

O ESTADO DE DIREITO AMBIENTAL E OS OBSTÁCULOS À DIFERENCIAÇÃO FUNCIONAL DA SOCIEDADE NOS PAÍSES PERIFÉRICOS

Diógenes Vicente Hassan Ribeiro*, Douglas Cunha Hassan Ribeiro**

RECEBIDO EM: 21.1.2023

APROVADO EM: 26.2.2023

LO STATO DI DIRITTO AMBIENTALE E GLI OSTACOLI ALLA DIFFERENZIAMENTO FUNZIONALE DELLA SOCIETÀ NEI PAESI PERIFERICI

- **ASTRATTO:** Questo articolo si propone di delineare le caratteristiche principali di uno Stato di diritto periferico nell'affrontare i problemi ecologici della società contemporanea. A tal fine, viene delineato anzitutto il modo in cui l'ambiente viene osservato nella società funzionalmente differenziata. In questo contesto, lo Stato di diritto ricostruisce in modo autoreferenziale i problemi ecologici per renderli operativi in termini costituzionali, come si può vedere nell'istituzione dell'ambiente come diritto fondamentale. Tuttavia, nel contesto dello Stato di diritto periferico, in cui, a fronte di ripetute delusioni delle aspettative normative, il diritto fatica a svolgere la propria funzione, si presentano rischi ambientali che aggravano tali difficoltà. In questo senso, alcune caratteristiche degli Stati periferici, come il simbolismo costituzionale e l'occultamento degli esclusi, accrescono l'errata convinzione che non esistano problemi ecologici, mettendo in dubbio l'aspettativa normativa riguardante l'illiceità dell'azione che provoca danni ambientali. In questo modo, vengono tracciate le caratteristiche di questi ostacoli regionali (periferici) alla differenziazione funzionale (globale), con cui lo Stato di diritto deve confrontarsi nella sua azione di tutela dell'ambiente.
- **PAROLE CHIAVE:** Protezione dell'ambiente; Costituzione; società globale; Stato di diritto ambientale; Paesi periferici.

* Mestre e doutor em Direito Público pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) e pós-doutorado em Direito pela Universidade de Coimbra (UC). Professor do Programa de Pós-Graduação em Direito (PPGD) da Universidade LaSalle (Unilasalle). Coordenador do curso de Direito e do Centro de Estudos Aplicados em Direito e Política (Ceadip) da Unilasalle. Desembargador aposentado do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul (TJRS). Editor da *Revista Eletrônica Direito e Sociedade da Unilasalle*. E-mail: diogenes.ribeiro@unilasalle.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2400-9291>.

** Especialista em Direito Tributário pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), mestre em Direito pela Universidade LaSalle (Unilasalle) e doutor em Direito Público pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Advogado. E-mail: douglascrib@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0365-6091>.

• DIÓGENES VICENTE HASSAN RIBEIRO
• DOUGLAS CUNHA HASSAN RIBEIRO

- **RESUMO:** O presente artigo pretende trazer as principais características de um Estado de Direito periférico no enfrentamento de problemas ecológicos na sociedade contemporânea. Para tanto, num primeiro momento, delinea-se como o meio ambiente é observado em uma sociedade funcionalmente diferenciada. Nesse contexto, o Estado de Direito reconstrói autorreferencialmente os problemas ecológicos para fins de operacionalizá-lo em termos constitucionais, como se vê da instituição do meio ambiente como direito fundamental. Todavia, em um contexto de Estado de Direito periférico, no qual, diante de reiteradas frustrações de expectativas normativas, há dificuldades no cumprimento da função do sistema do direito, surgem riscos ambientais que agravam essas dificuldades. Nesse sentido, certas características dos Estados periféricos, como a *simbolização constitucional* e a *ocultação dos excluídos*, aumentam a equivocada ideia de *inexistência de problemas ecológicos*, colocando-se em dúvida a expectativa normativa de que é *ilícito* causar dano ambiental. Com isso, são desenhados alguns traços desse *obstáculo regional* (periférico) à diferenciação funcional (global) com que o Estado de Direito lida na busca pela proteção ambiental.
- **PALAVRAS-CHAVE:** Proteção ambiental; Constituição; sociedade global; Estado de Direito ambiental; países periféricos.

THE ENVIRONMENTAL RULE OF LAW AND THE OBSTACLES TO THE FUNCTIONAL DIFFERENTIATION OF SOCIETY IN PERIPHERAL COUNTRIES

- **ABSTRACT:** This article intends to analyse the main characteristics of a peripheral Rule of Law when facing ecological problems in contemporary society. For this purpose, at first, it will be outlined how the environment is observed in a functionally differentiated society. In this context, the Rule of Law reconstructs self-referentially ecological problems in order to operationalize them in constitutional terms, as it is seen through the institution of the environment as a fundamental right. However, in a context of a peripheral Rule of Law, in which, due to repeated frustrations of normative expectations, difficulties arise in the fulfilling of the legal system's function, there is the emergence of environmental risks that aggravate these difficulties. In this sense, certain characteristics of peripheral



States, such as the *constitutional symbolization* and the *concealment of the excluded*, increase the mistaken idea that there are no ecological problems, endangering the normative expectation that it is illegal to cause environmental damage. Therefore, it is outlined some aspects of this regional (peripheral) *obstacle* to the functional (global) differentiation that the Rule of Law faces in the search for environmental protection.

- **KEYWORDS:** environmental protection; Constitution; global society; Rule of Law; peripheral countries.

1. Introdução

Na sociedade contemporânea, os problemas ecológicos tomaram proporções preocupantes. A emissão de gases de efeito estufa, o derretimento das calotas polares, o aumento da temperatura do globo terrestre e as mudanças climáticas têm repercussões em todo o planeta. Trata-se de um problema global, portanto.

Para além disso, na atualidade, a sociedade global já vem lidando com problemas comuns em diversos países, como os direitos humanos, a economia global e a desterritorialização financeira, as organizações internacionais e supranacionais e a soberania estatal.

Se, por um lado, com base na diferenciação funcional da sociedade contemporânea, há uma sociedade multicêntrica, por outro, a diferenciação funcional da sociedade também implica uma maior interdependência desses sistemas, uma vez que cada sistema funcional não é competente para cumprir a função dos outros e, assim, depende, em certo grau, de que os outros subsistemas cumpram suas respectivas funções em um nível adequado.

É nesse cenário de diferenciação funcional da sociedade que os problemas ecológicos ganham sentido social. Ora, com base na teoria dos sistemas sociais autopoieticos, os problemas ecológicos encontram-se na relação do sistema com o seu entorno, e isso ocorre porque a sociedade não pode observar a natureza (entorno) senão por criação do próprio sistema. Por isso, a comunicação ecológica deve a sua intensidade ao *desconhecimento*, de tal maneira que a sociedade é (auto)irritada pelos problemas ecológicos, aumentando a complexidade do direito, da política, da economia, entre outros sistemas parciais.

- DIÓGENES VICENTE HASSAN RIBEIRO
- DOUGLAS CUNHA HASSAN RIBEIRO

Para agravar a situação, o Estado de Direito periférico enfrenta a complexidade da resolução dos problemas ambientais envolto nas dificuldades decorrentes da repetida frustração de expectativas normativas e sobreposição política no sistema jurídico. Demais, com o incremento da *simbolização constitucional*, a *ocultação* dos excluídos (subincluídos) ganha forte relevo nos países periféricos na sociedade contemporânea, de modo que o direito se afasta de cumprir suficientemente a sua função de sistema imunológico da sociedade, o que, em razão da *interdependência* atual, causa prejuízo aos demais sistemas funcionais.

O que muda, então, na problemática do meio ambiente e de sua proteção? Com base predominantemente na teoria dos sistemas sociais autopoieticos de Niklas Luhmann, pretende-se responder a tal indagação. E, ainda, busca-se enfrentar como um Estado de Direito Ambiental é construído nesse contexto de sociedade global. Não se deixará de analisar o desafio da proteção ambiental para os países periféricos, em especial as peculiaridades suas nesse cenário de sociedade global.

Não se tem por objeto o esgotamento de todas as teorias e consequências práticas do tema. Pretende-se destacar as principais características e os problemas que merecem uma observação sistêmica sobre a proteção ambiental pelo Estado de Direito na sociedade contemporânea.

2. Sociedade global e meio ambiente

A sociedade reconhece-se como global atualmente, abrangendo sistemas com várias funções, em que tudo que é comunicação é sociedade (LUHMANN, 1991, p. 408-411). A sociedade global é decorrência de sua diferenciação predominante na modernidade, ou pós-modernidade, qual seja, a diferenciação funcional.

A abrangência de todas as comunicações no sistema da sociedade é consequência da diferenciação funcional (LUHMANN, 1982, p. 133). A sociedade é funcionalmente diferenciada (ROCHA; SCHWARTZ; CLAM, 2005, p. 73 et seq): a economia, a arte, os meios de comunicação em massa, o direito e a política, por exemplo, possuem cada qual uma função específica na sociedade.

Com a diferenciação funcional, os limites de seus subsistemas não são físicos, pois constituem limites de sentido (AMADO, 2004, p. 308-11), ainda que alguns limites físicos (por exemplo, Estado) possam simbolizar limites de sentido (RODRÍGUEZ; ARNOLD, 2007, p. 84), e ainda que existam diferenciações *regionais*.

Todavia, antes da diferenciação funcional da sociedade, Luhmann (2007, p. 590) destaca que a sua autodescrição se enganava com relação à sua constituição, porquanto as formas predominantes anteriores de diferenciação (segmentação; centro/periferia; estratificação) dependiam da atribuição aos seres humanos de lugares fixos dentro da sociedade, conforme se percebia no caso da nobreza e do povo comum.

A diferenciação funcional começa a transparecer como *diferenciação de papéis*, ganhando corpo apenas se, ao menos, dois diferentes papéis organizam suas expectativas complementares com relação a uma função específica, como ocorre com políticos e público, professores e alunos, clérigos e leigos (LUHMANN, 1977, p. 35). Além disso, importa recordar que o desenvolvimento dos meios de comunicação simbolicamente generalizados (CORSI; ESPOSITO; BARALDI, 2006, p. 106)¹ contribui para a diferenciação dos sistemas funcionais (LUHMANN, 2007, p. 593).

Ainda, outra maneira de observar o início da *diferenciação funcional* dos subsistemas da sociedade é a descrita por Rudolf Stichweh (2013, p. 87), segundo a qual os sistemas evoluíram para sistemas funcionais quando começaram a constituir-se em *coletivos singulares*, deixando de se caracterizar pela desunião de uma pluralidade de componentes: “Uma transformação notável na gênese de alguns sistemas funcionais é que eles passam de autodescrições nas quais a pluralidade de seus componentes é enfatizada para singulares coletivos”².

É nesse contexto que Stichweh (2013, p. 88) exemplifica o caso do sistema da arte, ao explicitar que, havendo um *coletivo singular*, há a ideia de que a arte “é um domínio de realidade próprio que justifica prescindir da clássica pluralidade de artes apenas acopladas de modo fraco umas às outras.”³

Em outros termos, pode-se dizer que a sistema da arte abarca todos os tipos de arte e, inclusive, a própria discussão sobre se é arte ou não, razão pela qual o sistema da arte é um *coletivo singular*.

- 1 Os meios de comunicação simbolicamente generalizados são estruturas particulares que asseguram a probabilidade de êxito na comunicação, porquanto transformam em provável o fato improvável de que uma seleção de *alter* seja aceita por *ego*. São meios de comunicação o poder, direito, verdade científica, dinheiro (ou pagamento), amor, arte etc.
- 2 “One remarkable transformation in the genesis of some function systems is that they switch from self-descriptions in which the plurality of their components is emphasized to collective singulars”.
- 3 “is a reality domain of its own which justifies doing without the classical plurality of arts only loosely coupled among one another”.

- DIÓGENES VICENTE HASSAN RIBEIRO
- DOUGLAS CUNHA HASSAN RIBEIRO

Diferenciando-se funcionalmente, cada sistema parcial da sociedade monopoliza para si uma função e, logo, possui um entorno que é inadequado ou incompetente para tal função: “Para a ciência seu entorno é cientificamente incompetente, porém não politicamente incompetente, nem economicamente incompetente, etc.”⁴ (LUHMANN, 2007, p. 600). Cada sistema parcial da sociedade, portanto, possui um entorno específico. Por conseguinte, em não havendo o suficiente cumprimento da função por um sistema, nenhum outro sistema poderá realizá-lo.

É uma sociedade “policontextural” (LUHMANN, 2007, p. 21-27, 62), na qual se permitem incontáveis descrições de sua complexidade. Igualmente é cunhada de sociedade “multicêntrica” (NEVES, 2013b, p. 22 et seq) ou “poliocentricidade” (SCHWARTZ, 2014, p. 113), de tal maneira que todo sistema parcial é centro da sociedade, tendo tantos centros quanto sistemas funcionais. Com isso, na diferenciação funcional, as funções específicas concentram-se em um sistema parcial com competência universal, havendo uma combinação de *universalismo* e *especificação* (LUHMANN, 2007, p. 562).

É diante desse contexto que se deve pensar o meio ambiente. Nesse cenário, ainda que o meio ambiente estimule mudanças em diversos sistemas da sociedade – como energias renováveis na economia, políticas sustentáveis na política e direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado no direito –, há de se compreender que os sistemas não perdem as suas características próprias. É dizer, o direito ainda observa sua autopoiese jurídica, seu código binário lícito/ilícito, sua autorreferência própria, suas estruturas próprias e sua função própria, assim como os demais sistemas parciais. Desse modo, não obstante a necessidade de preservar o meio ambiente, ainda se devem respeitar todas as regras e todos os princípios jurídicos do sistema do direito.

Outrossim, a economia também mantém a sua autonomia em face dos problemas ecológicos, pois, embora haja uma *ecologização social* (CARVALHO, 2013, p. 50)⁵ – ou seja, uma consideração *social* de assuntos ecológicos, como adiante se demonstrará –, ainda predomina a diferenciação funcional da sociedade, de tal maneira que a economia não pode deixar de operacionalizar com base em seu código binário (ter/não ter ou pagamento/não pagamento):

4 “Para la ciencia su entorno es científicamente incompetente, pero no politicamente incompetente, ni económicamente incompetente etc.”.

5 Com base em Carvalho (2013, p. 50), quando fala em *ecologização do direito*.

A chave do problema ecológico, no que diz respeito à economia, reside na linguagem dos preços. Essa linguagem filtra antecipadamente tudo o que ocorre na economia quando os preços mudam ou não mudam. A economia não pode reagir a perturbações que não se expressem nessa linguagem - em todo caso, não com a estrutura intacta de um sistema de funcionamento diferenciado da sociedade. A alternativa é a destruição da economia monetária com consequências imprevistas para a sociedade moderna⁶ (LUHMANN, 1989, p. 62).

Nesses termos, a observância do código econômico, mesmo para tratar de assuntos ambientais pela economia, em verdade, garante que o problema deva ser *reprocessado* no sistema da economia, se e quando possa ser expresso em questões monetárias (LUHMANN, 1989, p. 62).

Nesse quadro, embora os sistemas funcionais mantenham suas autonomias próprias, os problemas ecológicos ganharam destaque na sociedade contemporânea, de modo a fazerem parte da autodescrição da sociedade. É possível ver a necessidade de toda a sociedade enfrentar temas ambientais que antes eram deixados inadvertidos. Os problemas ambientais ressaltam o *entorno* da sociedade para todos os seus subsistemas funcionais.

Logo, os problemas ecológicos encontram-se na relação do sistema com o seu entorno (LUHMANN, 1997, p. 142). Trata-se da *ignorância*, ou seja, para o sistema social, o seu entorno não pode ser observado senão por criação do próprio sistema,⁷ sobresaindo a pergunta sobre o que está por trás ou como se trata a ignorância (LUHMANN, 1997, p. 143).

Nesse passo, a *comunicação ecológica* deve a sua intensidade ao *desconhecimento* (LUHMANN, 1997, p. 144), de tal maneira que - conquanto as questões ambientais irrite a sociedade - a sociedade somente pode tratar dessas questões quando são *operações sociais*, quer dizer, quando são reconstruídas autorreferencialmente (e não no entorno), isto é, quando são comunicações: “No presente, o que não se pode conhecer

6 “The key to ecological problem, as far as the economy is concerned, resides in the language of prices. This language filters in advance everything that occurs in the economy when prices change or do not change. The economy cannot react to disturbances that are not expressed in this language - in any event, not with the intact structure of a differentiated function system of society. The alternative is the destruction of the money economy with unforeseen consequences for modern society”.

7 “Como disse Luhmann, ‘tudo o que o sistema, no nível de suas operações, contempla como realidade é construção do sistema mesmo’. E acrescenta em outra parte, com seu peculiar estilo: ‘um sistema somente pode ver o que pode ver; não pode ver o que não pode ver. Tampouco pode ver que não vê o que não vê’. Para cada sistema a realidade cognoscível se esgota, pois, dentro de seus próprios limites” (AMADO, 2004, p. 324).

- DIÓGENES VICENTE HASSAN RIBEIRO
- DOUGLAS CUNHA HASSAN RIBEIRO

o futuro se expressa na forma de comunicação. A sociedade mostra-se irritada. Porém, para reagir à comunicação, ele só dispõe de sua própria forma de operação, precisamente a comunicação⁸ (LUHMANN, 1997, p. 144).

Diante disso, apesar de os problemas ecológicos terem causado *irritação*⁹ à política, ao direito, à economia, entre outros subsistemas, a sociedade tem como primado a diferenciação funcional (LUHMANN, 1989, p. 62),¹⁰ razão por que, com vistas a tornar efetiva a proteção ambiental, é mister atentar para autorreferencialidade de cada sistema funcional.

Ainda que não haja uma evolução da sociedade no que se refere à superação do primado de sua diferenciação por funções, a sociedade tem enfrentado diversos novos problemas (assuntos) sociais em virtude da *irritação* das questões ambientais.

Em vista disso, os problemas ecológicos cada vez mais são observados pela sociedade. Consequentemente, também há a redução da complexidade pelo sistema social, uma vez que deve haver uma seleção entre várias possibilidades: “os contextos ecológicos somente interessam enquanto na forma de entorno que afeta a sociedade - seja porque se alteram por efeitos desencadeados pela sociedade, ou porque têm efeitos retroativos sobre a sociedade¹¹ (LUHMANN, 2007, p. 95).

Assim, é possível revelar uma “*ecologização do direito* como um processo de autoconstrução e autossensibilização do direito em relação às questões ecológicas e aos riscos ambientais” (CARVALHO, 2013, p. 50). Em verdade, poder-se-ia dizer que há uma *ecologização da própria sociedade*, de modo a tornar questões ecológicas um problema (assunto) social. Em outras palavras, não se trata de concluir que há uma *observação ecológica hegemônica* na sociedade atual, mas, sim, que cada sistema funcional - respeitando a sua autonomia própria - vem *internalizando problemas ecológicos*.¹² Há, pois, uma irritação causada por problemas ecológicos na sociedade atual.

8 “En el presente, el que no se pueda conocer el futuro se expresa en forma de comunicación. La sociedad se muestra irritada. Pero para reaccionar a la irritación sólo dispone de su propia forma de operar, precisamente la comunicación”.

9 Frise-se que, em verdade, a irritação é causada eventualmente por eventos do entorno, mas, na verdade, é sempre uma autoirritação: “Portanto, não existem irritações no entorno do sistema: a irritação é sempre, na realidade, uma autoirritação, partindo eventualmente de ventos do entorno” (Por lo tanto no existen irritaciones en el entorno del sistema: la irritación es siempre en realidad una autoirritación, partiendo eventualmente de eventos del entorno) (CORSI; ESPOSITO; BARALDI, 2006, p. 22). Irritação é uma expressão própria da teoria dos sistemas sociais auto-poieticos como o primeiro momento da evolução do sistema ou de abertura do sistema para o aprendizado.

10 Luhmann deixa isso claro ao tratar do sistema da economia.

11 “los contextos ecológicos sólo interesan en cuanto que como entorno afectan a la sociedad - ya sea porque se alteran por efectos desencadenados por la sociedad, o porque tienen efectos retroactivos sobre la sociedad”.

12 “A descrição de Luhmann inclui a perspectiva ambiental, mas, em uma visão sempre paralela a outras posições, como a econômica, a política e a científica. Isso não exclui a priorização de uma sobre as outras, mas implica uma

Por conseguinte, em face do contexto da pós-industrialização da sociedade, Carvalho (2013, p. 74-75) aponta que a sociedade enfrenta novos tipos de riscos, entre os quais se destacam os *ambientais*, que são marcados pela *invisibilidade, globalidade e transtemporalidade*. Por sua vez, a invisibilidade do risco caracteriza-se por fugir à percepção dos sentidos humanos (visão, gustação, olfato, audição, tato), por não possuir um conhecimento científico seguro sobre suas possíveis dimensões (seja por sua magnitude ou probabilidade de ocorrência) ou por ter uma hipercomplexidade causal (CARVALHO, 2013, p. 75; 2017, p. 152).

Ainda, o risco é *global*. Tem consequências negativas (e positivas) amplas e até mesmo um *efeito bumerangue*: “não apresentar limites territoriais, atingindo, mais cedo ou mais tarde, até mesmo aqueles sujeitos que lucram com tais atividades” (CARVALHO, 2017, p. 153). Igualmente, o risco ambiental atinge um número indeterminado de sujeitos (*interesses transindividuais*), afetando, pois, o gênero ser humano (SARLET, 2005, p. 57).

Por fim, o risco ambiental é marcado por sua *transtemporalidade*. Com efeito, o risco ambiental transcende gerações de tal modo que causa riscos *abstratos* (não quantificáveis) capazes de gerar danos futuros irreversíveis (CARVALHO, 2017, p. 153).

É em face dessa sociedade global, diferenciada primariamente por funções, que os problemas ecológicos devem ser estudados, de modo a ser considerada toda a sua hipercomplexidade. Contudo, resta delinear as peculiaridades do Estado de Direito nessa sociedade contemporânea, pois a regra ainda é que as demandas por resolução de problemas ecológicos sejam direcionadas para o Estado, igualmente submerso nesse contexto global e sistêmico funcional.

3. Estado de Direito ambiental e suas características sistêmicas

Na sua concepção moderna, surgido no Estado Liberal, o Estado de Direito fundamenta-se na ideia de *expressão jurídica da democracia liberal* (STRECK; MORAIS, 2000, p. 86),

consciência contínua de outras perspectivas e sua forma de internalização do problema ecológico” (Luhmann’s description includes the environmental perspective but, in a status, always parallel to other positions’, such as the economic, the political and the scientific. This does not preclude prioritizing one over others but entails a continuous awareness of other perspectives and their way of internalization of the ecological problem) (PHILIPPOPOULOS-MIHALOPOULOS, 2008, p. 32).

- DIÓGENES VICENTE HASSAN RIBEIRO
- DOUGLAS CUNHA HASSAN RIBEIRO

em que a soberania passa do soberano para o povo (RIBEIRO, 2016, p. 9) caracterizada como *vontade geral* (ROUSSEAU, 1987, p. 43-44), transformando-se o direito da força em *força do direito*. Assim, o Estado de Direito ganha relevo com a *Constituição*, que limita o poder e outorga direitos públicos aos cidadãos (STRECK; MORAIS, 2000, p. 85).¹³

A teoria dos sistemas autopoieticos complementa o conceito de Estado de Direito a partir de *outra observação*. Além da limitação da política (o que inclui o Estado) pelo direito e pelo respeito aos direitos fundamentais, a *Constituição* – constituinte do Estado de Direito – consiste em um *acoplamento estrutural* entre o sistema da política e o sistema do direito.

Com o processo da evolução social, surge o Estado de Direito, denotando-se uma relação entre o sistema da política e o sistema jurídico: “O sistema política oferece ao sistema do direito premissas para a sua tomada de decisões na forma de leis positivamente promulgadas. O sistema do direito, por sua vez, oferece ao sistema político a legalidade necessária para que este faça uso do poder”¹⁴ (RODRÍGUEZ, 2010, p. 28). Assim, o poder político subordina-se ao direito e, ao mesmo tempo, tem o direito de modificar o direito.

Essa relação entre o sistema jurídico e o sistema político realiza-se por meio da *Constituição (aquisição evolutiva)*, que consiste em um acoplamento estrutural entre tais sistemas. Segundo Luhmann (2005, p. 508), o acoplamento estrutural implica que um sistema suponha determinadas características de seu entorno de modo duradouro, confiando estruturalmente nele. O acoplamento estrutural está em consonância com a autopoiese (clausura operativa), de modo que se coloca de maneira ortogonal à autopoiese do sistema, isto é, possibilita que o sistema, de modo duradouro, transforme desordem (do entorno) em ordem de maneira altamente seletiva (LUHMANN, 2010a, p. 131, 274).

Nesse sentido, a *Constituição* assume um sentido diferenciado em cada sistema. Assim, para o sistema político, consiste em um instrumento político com dois significados: como política instrumental, isto é, modificadora de situações; e como política

13 “[...] e o Estado de Direito não é mais considerado apenas como um dispositivo técnico de limitação do poder resultante do enquadramento do processo de produção de normas jurídicas. O Estado de Direito é, também, uma concepção de fundo acerca das liberdades públicas, da democracia e do papel do Estado, o que constitui o fundamento subjacente da ordem jurídica” (STRECK; MORAIS, 2000, p. 85).

14 “El sistema político ofrece al sistema del derecho premisas para su toma de decisiones en la forma de leyes positivamente promulgadas. El sistema del derecho, a su vez, ofrece al sistema político la legalidad necesaria para que éste haga el uso del poder”.

simbólica, isto é, não modificadora de situações. Por outro viés, para o sistema jurídico, a Constituição é uma estrutura normativa que possibilita a sua clausura operativa (autopoiese) e um mecanismo reflexivo do sistema jurídico, isto é, a norma das normas (NEVES, 2011, p. 209).

Assim, o acoplamento estrutural evita a fusão entre os sistemas funcionais e – igualmente – realiza uma *relação de abertura cognitiva* entre tais sistemas (SCHWARTZ, 2018, p. 8-11). Portanto, em se tratando de sistemas autorreferências, ou seja, sistemas abertos e fechados ao mesmo tempo (RODRÍGUEZ; ARNOLD, 2007, p. 90-93), os acoplamentos estruturais estabelecem *pressuposições* (SCHWARTZ, 2018, p. 10), de maneira que o sistema *pressupõe* certas características de seu entorno. Do contrário, o sistema não existiria: “O sistema confia nesse evento e, por isso, mesmo o acoplamento estrutural é uma distinção: o que se inclui (acopla) assume um relevo tão importante quanto aquilo que se exclui” (SCHWARTZ, 2018, p. 11). É nesse sentido que os acoplamentos estruturais digitalizam relações análogas (LUHMANN, 2007, p. 73); noutras palavras, “‘traduzem’ para os sistemas acoplados as comunicações que, de início, têm-se como análogas, mas que, ao final, não existem de um modo paralelo” (SCHWARTZ, 2018, p. 14).

Por conseguinte, o acoplamento estrutural possibilita o *aprendizado* entre os sistemas, melhor dito, há uma *abertura cognitiva* a partir de uma *clausura operativa*, já que cada sistema mantém sua autonomia: “Como já explicado, os sistemas sociais são capazes, a partir de suas estruturas, de absorver comunicações de seu entorno – e cada sistema é ambiente [entorno] do outro –, aprendendo, pois, com os estímulos recebidos” (SCHWARTZ, 2018, p. 13). Sendo assim, a política e o direito possuem uma *relação de aprendizado* (SCHWARTZ, 2018, p. 15) (*clausurado*) entre si a partir da Constituição.

Portanto, a Constituição consistiu em uma aquisição evolutiva da sociedade, tornando provável uma *relação* entre o sistema da política e o sistema do direito, sem que haja uma sobreposição de algum. Com isso, surge um Estado de Direito. E, a partir de quando os *assuntos ambientais* começam a fazer parte de problemas jurídicos e políticos em termos de serem tratados *estruturalmente entre eles*, pode-se falar de um Estado de Direito comprometido com a proteção ambiental (CARVALHO, 2017, p. 10)¹⁵ e de toda

15 “A inserção da proteção ambiental como objetivo fundamental do Estado repercute no surgimento da ‘hipótese do Estado de direito ambiental’, cuja finalidade consiste na defesa do ambiente e na promoção da qualidade de vida. Trata-se do *Estado comprometido com a sustentabilidade ambiental*” (CARVALHO, 2017, p. 110).

- DIÓGENES VICENTE HASSAN RIBEIRO
- DOUGLAS CUNHA HASSAN RIBEIRO

repercussão disso para a sociedade. Então, pode-se observar sob uma perspectiva de um Estado de Direito Ambiental.

A preocupação ambiental constitucional pode ser revelada não necessariamente pela inclusão de dispositivo expresso. De todo modo, no Brasil, tal inclusão ocorreu pela Constituição de 1988 em seu artigo 225, segundo o qual “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à saída qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Então, o Estado tem a obrigação de proteger o meio ambiente, observando-se as determinações e limitações jurídicas, positivas e negativas.

Com efeito, em um Estado de Direito, o sistema político autorreproduz-se com base no código primário poder superior/poder subordinado, melhor dito, governo/oposição (NAFARRATE, 2009, p. 170-171).¹⁶ Porém, o código jurídico (lícito/ilícito) ocupa o lugar de codificação secundária do sistema político: “A presença da codificação secundária não conduz a que ‘as preferências poder e direito, ou ausência de poder e não-direito, sejam encobertas... Isso significa que a distinção poder/ausência de poder e lícito/ilícito se remetem mutuamente”¹⁷ (NEVES, 2011, p. 208).

Com essa codificação secundária jurídica, o sistema político pode manter sua clausura operativa diante de pressões particularistas ou de outros fatores de seu entorno (NEVES, 2011, p. 206-208). O código jurídico faz com que o *poder* seja distinguido também por um *poder legítimo/poder ilegítimo*, de modo que se aceite o poder decorrente do primeiro em um Estado de Direito. Por essa razão, afastam-se tanto atitudes motivadas por questões ambientais extremas sem fundamento jurídico (*autoritarismo ou fundamentalismo ambiental*) quanto atitudes violadoras de normas jurídicas ambientais.

Em sequência, a proteção ambiental é reconstruída juridicamente como um *direito fundamental* (CARVALHO, 2017, p. 117-124). Considerando uma abordagem sistêmica, os direitos fundamentais servem para a preservação de uma ordem diferenciada de comunicação com vistas à manutenção do primado da diferenciação funcional da sociedade (LUHMANN, 2010c, p. 99). É verdade que se pode dizer que, em Luhmann

16 Com a *democracia*, o próprio sistema da política desenvolveu uma *recodificação* do código poder superior/poder inferior para o código governo/oposição (NAFARRATE, 2009, 170-171).

17 “La presencia de la codificación secundaria no conduce a que ‘las preferencias poder y derecho, o ausencia de poder y no-derecho, sean encubiertas... Esto significa que la distinción poder/ausencia de poder y lícito/ilícito se remiten mutuamente”.

(2010, p. 99), os direitos fundamentais são voltados – ao menos primariamente – para a preservação da diferenciação entre direito e política. Todavia, atualmente, os direitos fundamentais acabam por manter as comunicações em diversos níveis diferenciados (NEVES, 2007, p. 75), de tal modo que os direitos fundamentais também possuem o efeito de preservar a diferenciação de outros sistemas funcionais e a sua autonomia comunicativa (TEUBNER, 2011, p. 207; NEVES, 2013a, p. 146 et seq). Por conseguinte, os direitos fundamentais servem como uma limitação a tendências expansivas dos sistemas sociais (NEVES, 2013a, p. 146), tornando tal problema um assunto *constitucional*.

É nesse sentido que os direitos fundamentais se relacionam com o “perigo de desdiferenciação”¹⁸ (LUHMANN, 2010c, p. 99), ou seja, uma ameaça à diferenciação funcional, causando uma ausência de diferenciação, em que as comunicações de um sistema podem ser desviadas ou sobrepostas por outros sistemas (SCHWARTZ, 2018, p. 41-42). As diversas outras diferenciações na sociedade global além da diferenciação funcional – embora esta seja a predominante – podem implicar uma *corrupção sistêmica*, isto é, quando um sistema pretende sobrepor-se a outro sistema, fazendo com que outro sistema opere com código alheio (corrupção dos códigos) (CAMPILONGO, 2002, p. 98-99). Noutras palavras:

No caso em que um sistema parcial não funcionasse adequadamente, outros sistemas deveriam retroceder a uma multifuncionalidade: nesse sentido se corromperiam e, com isso, diminuiriam suas capacidades de fazer prestações intersistêmicas de aprendizagem e adaptação¹⁹ (RODRÍGUEZ; ARNOLD, 2007, p. 171).

A partir da ideia de que os direitos fundamentais servem para a limitação de tendências expansivas dos sistemas sociais, há de se enfrentar certas diferenciações que o direito fundamental de proteção ambiental intenta preservar. A primeira diferenciação, em verdade, consiste numa diferenciação *teórica* embasada em Luhmann, que enseja discussões sobre a posição do indivíduo na sociedade, revisitando a observação de *problemas ecológicos* a partir da diferenciação sociedade/indivíduo, para o fim de

18 “peligro de desdiferenciación”.

19 “En el caso que un sistema parcial no funcionasse adecuadamente, otros sistemas deberían retroceder a una multifuncionalidad: en este sentido se ‘corromperían’ y con ello disminuirían sus capacidades de hacer prestaciones intersistémicas de aprendizaje y adaptación”

- DIÓGENES VICENTE HASSAN RIBEIRO
- DOUGLAS CUNHA HASSAN RIBEIRO

melhor compreendê-la a partir da diferenciação *sistema/entorno* e, assim, limitar as tendências expansivas de um sobre o outro – e não de os *isolar*.

Ora, com fundamento na teoria luhmanniana, a comunicação é a única operação genuinamente social (LUHMANN, 2007, p. 57). É nesse sentido que, então, a comunicação pressupõe “participação de consciências” (GUIBENTIF, 2012, p. 171), embora a comunicação não possa ser imputada a nenhuma consciência isolada (LUHMANN, 2010a, p. 293), pois a comunicação apenas se comunica com a comunicação de modo operacionalmente clausurado (LUHMANN, 2010a, p. 293). Dessarte, o indivíduo é considerado um sistema autopoietico por Luhmann, é dizer, o indivíduo é tão importante que ele próprio constitui um sistema autopoietico (pensamento/percepção), não obstante a sociedade seja composta autopoieticamente apenas por comunicações. Com efeito, há um multicentro – ou *acêntrico* (PHILIPPOPOULOS-MIHALOPOULOS, 2008, p. 29) (sem centro) – quando se trata do indivíduo e sociedade, ou seja, na teoria sistêmica, o indivíduo e a sociedade cada qual é o centro si mesmo, o que resulta em dizer que entre eles não há um único centro. Aliás, segundo Philippopoulos-Mihalopoulos (2008, p. 29), uma das consequências disso consiste numa espécie de *empoderamento do indivíduo*, pois, noutros termos, liberta-o de limitações da clausura sistêmica social, bem como revela que a sociedade não o controla.

Ao se deparar com tal conclusão, a diferenciação indivíduo/sociedade é mais representada pela diferenciação *sistema/entorno*, em que o indivíduo é entorno da sociedade, e a sociedade é entorno do indivíduo. Em consequência disso, abrem-se várias possibilidades de inclusão da *natureza* na sociedade (PHILIPPOPOULOS-MIHALOPOULOS, 2008, p. 32), uma vez que se trata de uma *construção do sentido social*, assim como é o caso do conceito de (*pessoa*) *humano*.²⁰ Assim, a partir da diferenciação sistema/entorno, há uma redefinição do conceito de *humano* e *natureza* para o próprio sistema do direito (sociedade). Como em outros momentos (por exemplo: *pessoa jurídica*), surge a discussão acerca do *status* de *personificação do não humano* no direito: “Há elementos não humanos que merecem proteção dos direitos humanos como se humanos fossem” (SCHWARTZ, 2012, p. 209).²¹ Em grande grau de aproximação a essa nova observação

20 Entendendo-se *pessoas* como consideração social, como direções no processo de comunicação; não se trata, então, da *inclusão de indivíduos* na sociedade, pois eles são reputados sistemas psíquicos e, por sua vez, entorno do sistema social e, por consequência, da sociedade.

21 “Percebe-se do julgado aquilo que Teubner denominou de *personificação do não humano*. Atentando-se para o fato de que o Direito é compreendido por intermédio de uma lógica em que os Tribunais, em função das suas decisões e da lógica não hierárquica da autopoiese, posicionam-se no centro do sistema jurídico, pode-se afirmar que, além

da natureza e indivíduo, vê-se uma reconstrução autorreferencial jurídica ao incluir na proteção da pessoa humana a *proteção ecológica*, já que, aliás, no direito brasileiro, há a adoção da teoria do *antropocentrismo alargado* (MEDEIROS, 2004, p. 115).

Com relação ao sistema político e jurídico, a limitação de tendências expansivas dos sistemas concretiza-se tanto na noção de *direito de defesa* quanto na de *direito a prestações*. E, no caso do direito fundamental ao meio ambiente, há justamente uma dupla proteção (MEDEIROS, 2004, p. 115). Trata-se da exigência de *abstenção* do Estado, impedindo que ele próprio cause dano ao meio ambiente direta ou indiretamente – limitando uma expansão do sistema político –, bem como da exigência de o Estado ter uma atitude *positiva*, podendo o cidadão exigir que ele adote medidas para proteger o meio ambiente, seja pela fiscalização e punição efetiva, seja pela criação de institutos jurídicos protetivos – limitando, por exemplo, uma expansão do sistema econômico.

Ainda, o direito fundamental ao meio ambiente serve para limitar as tendências expansivas do sistema funcional da economia. Com efeito, na dimensão real do *sentido*, ao referir-se a *objetos* (RODRÍGUEZ; OPAZO, 2007, p. 131),²² percebe-se que os *assuntos ambientais* trouxeram à tona a “natureza”, dando um novo sentido a ela. Ora, a natureza não é apenas vista como sendo fonte de matéria-prima para a produção econômica, mas, agregada a tal conceito, a natureza passou a ser considerada como *essencial à qualidade de vida*. Portanto, o direito fundamental ao meio ambiente sobressai como uma *irritação* ao sistema econômico, de modo a requalificar a sua *monetização* da natureza, com vistas a considerar no *preço* alguns aspectos ambientais (custos sociais/externalidades) – mas mantendo a sua autonomia econômica, por óbvio.

Além disso, o Estado de Direito Ambiental ampliou o horizonte temporal do sistema jurídico, passando a incluir nele as *futuras gerações*, abordando a equidade entre a geração presente e a geração futura (*equidade intergeracionalidade*). Por meio da equidade intergeracional, o direito amplia sua observação acerca do horizonte do futuro – e, por consequência, das *decisões presentes*: “Quaisquer que sejam as ações que tomamos hoje, no entanto terão a maior parte de seus efeitos no futuro”²³ (FARBER, 2003, p. 290).

de válida, a jurisprudência passa a reconhecer o alargamento do humano. Os mecanismos seletivos (re)definem, portanto, a partir da diferenciação sistema/ambiente, o conceito de humano para o próprio Direito” (SCHWARTZ, 2012, p. 212).

22 A dimensão real do sentido refere-se a *objetos*, a saber, é relativa ao número de objetos que entram na relação, de modo a ressaltar o diferente: “Que un perro no es un gato, un escritorio no es una máquina, la rapidez no es un impuesto ni una orden es un color” (RODRÍGUEZ; OPAZO, 2007, p. 131).

23 “Whatever actions we take today, however, will have most of their effects far in the future”.

• DIÓGENES VICENTE HASSAN RIBEIRO
• DOUGLAS CUNHA HASSAN RIBEIRO

Baseando-se em Luhmann, Bora (2012, p. 134) explicita que, em um conceito fenomenológico de tempo, o *futuro* e o *passado* se apresentam como horizontes das operações presentes, isto é, o presente é a unidade distintiva passado/futuro, de modo que o passado e o futuro são horizontes de possibilidades (CORSI; ESPOSITO; BARALDI, 2006, p. 212). Por consequência, o futuro nunca pode começar, já que sempre está vinculado ao presente: “Enquanto horizonte, ele limita o campo de observação e permanece sempre inalcançável” (BORA, 2012, p. 134). Portanto, a função do horizonte do futuro é orientar cada comunicar presente: “o futuro constrói uma parte do estoque de conhecimento atual e contribui sempre para a definição de cada situação presente” (BORA, 2012, p. 34).

A ampliação do futuro relaciona-se com a *capacidade de aprendizado* (BORA, 2012, p. 128) do sistema jurídico, isto é, sua abertura para enfrentar novos (incertos) problemas jurídicos. É diante disso que, no Estado de Direito Ambiental, as *gerações futuras* servem para orientar (parâmetro) a análise dos critérios para a tomada de decisões *presentes* acerca da aceitabilidade ou não dos *riscos ambientais* no contexto constitucional (CARVALHO, 2017, p. 133).

4. Problemas ecológicos diante da sociedade global e do Estado de Direito periférico

Surgem problemas ao Estado de Direito (*Constituição*) na sociedade contemporânea. E as Constituições devem ser compreendidas dentro da lógica/contexto de uma sociedade global: “As Constituições são (e precisam ser) compreendidas dentro dessa lógica. Qual? A de que pertencem a um sistema social mundial. A de que comunicam na sociedade e sobre a sociedade. Assim, estão expostas à diferenciação funcional de cada sistema” (SCHWARTZ, 2018, p. 25-26).

Aliás, o conceito tradicional de Estado já tem sido alvo de críticas pelos estudos da Teoria do Estado. Bolzan de Moraes (2002) desenvolve investigação acerca das *crises* do Estado: crise conceitual, crise estrutural, crise constitucional, crise funcional e crise política. *Grosso modo*, a crise conceitual refere-se ao *poder*/à *soberania* do Estado, de modo a colocar em xeque a ideia de soberania como poder incontrastável, seja em razão da flexibilidade das fronteiras dos Estados, seja pela interdependência (e até mesmo por uma sobreposição de alguns países) no plano internacional dos Estados, ou seja, pelo

surgimento de organismos internacionais com caráter híbrido entre público e privado (ONGs) (MORAIS, 2002, p. 23-33).

A crise estrutural (MORAIS, 2002, p. 34-45) revela que o *Estado de Bem-Estar* estaria em seu fim diante de problemas *fiscais*,²⁴ *ideológicos*²⁵ e *filosóficos*.²⁶ O Estado enfrenta também uma *crise constitucional* (MORAIS, 2002, p. 46-49), em que a Constituição se situa imersa em circunstâncias que funcionam como elementos desestabilizadores, conforme se denota por influxos da desterritorialização do poder (ordem internacional) e por uma espécie de sobreposição de questões econômicas (“colonização econômica”) (MORAIS, 2002, p. 49).

A sua *crise funcional* (MORAIS, 2002, p. 50-52) é concernente à perda de exclusividade das funções do Estado (Judiciário, Legislação, Executivo), em virtude da ocupação de espaços de um dos poderes de Estado por outro ou em virtude de resolução de conflitos privados. E, por fim, Morais (2002, p. 53-58) sublinha a *crise política e da representação*, de acordo com a qual há uma fragilidade do modelo da democracia representativa.

Sob a lógica sistêmica – predominantemente adotada no presente artigo –, a Constituição (Estado de Direito) enfrenta as peculiaridades de uma sociedade global, de tal maneira que os conceitos tradicionais de *hierarquia*, *soberania* e *fronteira* ligados ao fundamento da Constituição sofrem um grande enfraquecimento, consoante explana Schwartz (2018, p. 22-23).

Diante disso, a hierarquia é especialmente afetada pela *globalização* em três formas (SCHWARTZ, 2018, p. 31-32). A *globalização que vem de baixo* questionando a ideia de topo da pirâmide relativo à Constituição, o que se percebe com as agências reguladoras e com o setor privado (*códigos de condutas corporativos de multinacionais*, por exemplo). A *globalização que atravessa a sociedade e a constituição*, quando se depara com a internet, mercados financeiros e criminalidade transnacional: “Todos operam em um espaço no qual os Estados-Nação não possuem ingerência última, e, logo, suas Constituições igualmente não realizam o papel de ‘ordenar’ um sistema jurídico” (SCHWARTZ, 2018, p. 31). Por sua vez, há a *globalização às margens da Constituição*, em que as alternativas

24 Resumidamente, tal crise consiste em um ciclo vicioso da tríplice dinâmica entre crise econômica, debilidade/despesa pública e necessidades sociais (outorgadas como direitos pelo Estado).

25 Esse problema revela-se por dificuldades na organização (burocracia) estatal, havendo uma constante demanda política que se vê frustrada pela resposta técnica da burocracia estatal.

26 Essa crise denota-se pela ausência (ou insuficiência) dos cidadãos (e do Estado) no comprometimento com fundamento do Estado de Bem-Estar, isto é, solidariedade, tornando-se apenas indivíduos clientes da administração pública.

- DIÓGENES VICENTE HASSAN RIBEIRO
- DOUGLAS CUNHA HASSAN RIBEIRO

jurisdicionais são reconhecidas pelo próprio Estado, mas não necessariamente buscam sua validade no texto constitucional (por exemplo: pluralidade e Constituição da Bolívia de 2009).

Em face dessas novas controvérsias, Schwartz (2018, p. 32) conclui que, na atualidade, não há uma conexão necessária entre Constituição e Estados, e sim há uma conexão da Constituição à “noção de que os Estados são observados como uma operação de legitimação interna do sistema político e que, em função da evolução social, as Constituições são, para o Direito, uma maneira de despolitizar a política”.

Com relação ao novo contexto da Constituição e à soberania estatal, Schwartz (2018, p. 32) assevera que esta não deve ser vista como inexistente. Há, sim, uma *(re)construção semântica* no sistema social global. Desse modo, as ordens jurídicas transnacional e internacional tornam-se improváveis sem os procedimentos democráticos adotados com sucesso pelo Estado (SCHWARTZ, 2018, p. 35), ainda que ele não possa mais ser retratado como um *poder incontestável*.

Em uma sociedade global diferenciada primariamente por funções, as *fronteiras físicas* acabam por perder o seu protagonismo (SCHWARTZ, 2018, p. 37): 1. sociedade globalizada dispensa, na maioria das vezes, a noção de fronteiras; 2. consequentemente, algumas normas jurídicas são aplicáveis dentro da perspectiva de *globalização constitucional*. Ademais, conforme afirma Schwartz (SCHWARTZ, 2018, p. 37), a *desterritorialização das riquezas* e a *perda de controle do Estado sobre a economia* demonstram a debilidade do conceito de fronteiras físicas ligado ao Estado: “Nesse sentido resta claro que a questão das fronteiras físicas é irrelevante porque não abarca o sentido de cada sistema [...]”.

De todo modo, existem limites (ou fronteiras) na sociedade global; entretanto, consistem nos limites (de sentido) autopoieticos dos subsistemas, isto é, são funções, códigos, estruturas e autorreferência próprios (AMADO, 2004, p. 308-311): “As fronteiras existem na TSAD [*teoria dos sistemas sociais aplicadas ao direito*], todavia [...] Contudo, são fronteiras dos sistemas sociais” (SCHWARTZ, 2018, p. 37, grifo nosso). Isso não exclui diferenciações *regionais* ou até mesmo *estatais* – porém, essas diferenciações são reputadas como formas de diferenciação interna dos sistemas funcionais (STICHWEH, 2013, p. 89).

Somam-se a essas novas características que afetam a Constituição e o Estado os problemas peculiares dos países periféricos. Embora a sociedade seja global, Luhmann (2007, p. 640) reconhece que há condições que só se apresentam regionalmente, as quais

ensejam efeitos de ampliação e de limitação à diferenciação funcional dos sistemas parciais, de tal modo que esses sistemas funcionais também se condicionam por questões regionais. Nesse ponto, no sistema político, há reação de unidades regionais (Estados) com ambições de autonomia própria, o que conduz a que se façam valer interesses regionais perante o sistema funcional político (global).

Trata-se, portanto, da distinção global/regional, que não contradiz a diferenciação funcional da sociedade. Aliás, Luhmann (2007, p. 641) assevera que as pretensões regionais contra a sociedade global - se se pudesse generalizar - terminam sucumbindo-se, porquanto os sistemas funcionais tendem à globalização. Todavia, isso não quer dizer que as diferenças regionais não tenham importância.

Com efeito, as particularidades regionais (condições locais) podem ser aclaradas pelo conceito de “*condicionamiento*” (LUHMANN, 2007, p. 642), podendo influir como *impulso* ou como *obstáculo* à diferenciação funcional da sociedade. Assim, questões regionais podem ser tratadas mediante acoplamentos estruturais que impulsionam a diferenciação funcional da sociedade; ou - o que é mais comum - elas podem bloquear a autonomia autopoietica dos sistemas funcionais ou restringir-se a segmentos parciais de suas possibilidades operativas (LUHMANN, 2007, p. 642). Nesse sentido, o primado da diferenciação funcional parece oferecer o ponto de apoio para produzir as demais diferenças (LUHMANN, 2007, p. 642). Portanto, trata-se de um condicionamento complexo de uma combinação de restrições e de oportunidades, levando a desenvolvimentos *extremamente desiguais* dentro da sociedade global (LUHMANN, 2007, p. 643).

Em face disso, Luhmann (2007, p. 501) aponta que, em algumas regiões do mundo, a distinção inclusão/exclusão está a ponto de tomar o papel de *metadiferença* para mediatizar os códigos dos sistemas funcionais. Ainda, essa *metadiferença* é conhecida como a diferenciação centro/periferia, de tal modo que, na periferia, há pessoas excluídas da comunicação global e, portanto, da sociedade global (MATTHEIS, 2012, p. 638). Enquanto a inclusão reconhece *socialmente* as pessoas, possibilitando o *acesso* delas aos sistemas funcionais, a exclusão consiste na falta (ou deficiência) desse acesso (NEVES, 2013b, p. 292).²⁷

Em uma sociedade multicêntrica e com o primado da diferenciação funcional, é o próprio sistema que regula o seu acesso, portanto. Ora, é claro que a economia pode

27 Ademais, Neves (2013b) salienta que a exclusão, embora paradoxalmente produzida como efeito colateral dos sistemas funcionais, mina a diferenciação funcional.

• DIÓGENES VICENTE HASSAN RIBEIRO
• DOUGLAS CUNHA HASSAN RIBEIRO

financiar a ciência, porém não poderá produzir verdades (LUHMANN, 2007, p. 604). Por essa razão, há centros e periferias dentro da sociedade global que, dependendo do assunto e do observador, seriam centro ou periferia (ROCHA; KING; SCHWARTZ, 2009, p. 39).²⁸

Diante desse contexto, a predominância da inclusão nos países centrais é o que mais chama a atenção, quando comparados com os países periféricos, mormente no que tange à exigência de inclusão da população total na política e no direito como sistemas funcionais diferenciados da sociedade global (NEVES, 2011, p. 211-212). Dessa maneira, uma vez que os países periféricos - em relação aos centrais - se diferenciam em virtude de um maior *obstáculo* à diferenciação funcional em virtude das condições regionais, há um grave problema quanto à exclusão das pessoas.²⁹ Assim, nos países periféricos, há uma predominância da exclusão sobre a inclusão (NEVES, 2011, p. 223).

E, nesse ponto, Neves (2011, p. 219) afirma que os países periféricos possuem uma falta de inclusão generalizada no sistema jurídico, uma falta de generalização de direitos e deveres. Ademais - diferenciando-se dos termos inclusão/exclusão -, Neves (2011, p. 219-221, 224) assinala que o problema mais preocupante para a realização de um Estado de Direito na modernidade periférica consiste na generalização das relações de *subinclusão* e *sobreinclusão*. A subinclusão refere-se às pessoas para as quais a Constituição se apresenta como deveres e restrições, e não como constituição de direitos, motivo por que as prescrições constitucionais têm efetividade quase exclusivamente como deveres e responsabilidades, de modo a não respeitarem os direitos fundamentais e a não concederem acesso aos tribunais. De outro viés, os sobreincluídos têm garantidos efetivamente os seus direitos e o acesso aos tribunais; entretanto, eles não estão submetidos à atividade punitiva do Estado com relação a seus deveres e suas responsabilidades, já que, nesse caso, o direito se transforma em instrumento para a consecução de objetivos econômicos, políticos e particulares. Assim sendo, Neves (2011) esclarece que tanto os subincluídos quanto os sobreincluídos estariam *excluídos* do direito, porquanto aqueles se colocariam *abaixo* do direito, e estes, *acima*.

28 “O Brasil é centro ou periferia? Depende. Pode ser um centro de produção cultural importantíssima, ou pode ser uma periferia na economia” (ROCHA; KING; SCHWARTZ, 2009, p. 39).

29 Entendendo-se a *inclusão de pessoas* como consideração social, como direções no processo de comunicação; não se trata, então, da *inclusão de indivíduos* na sociedade, pois eles são reputados sistemas psíquicos e, por sua vez, entorno do sistema social e, por consequência, da sociedade.

Ora, a possibilidade de resistência de expectativas normativas repetidamente desapontadas tem seus limites (LUHMANN, 1983, p. 63).³⁰ Nos países periféricos, ocorre, em verdade, uma complexidade menos estruturada nos subsistemas, isto é, há uma maior insegurança nas expectativas pelas quais os subsistemas orientam suas comunicações, importando numa deficiência (ou maior dificuldade) no cumprimento da função do direito (LUHMANN, 2005, p. 219).³¹

É diante desses diversos elementos que a proteção ambiental é enfrentada, envolvida por tensões globais e regionais, pela dificuldade de o Estado lidar com riscos globais, pelo primado da diferenciação funcional na sociedade global e pela sua deficiência em países periféricos.

Todavia, o desenvolvimento de um Estado de Direito Ambiental traz à tona novos problemas. A redução da complexidade (do entorno) implica um aumento da complexidade (do sistema) (RODRÍGUEZ; NAFARRATE, 2008, p. 361).³² Com efeito, de um lado – reduzindo a complexidade –, diante da possibilidade de não proteger o meio ambiente ou de protegê-lo de modo diferente (não suficientemente), o Estado de Direito Ambiental *decidiu* ser dever do Estado e da sociedade a defesa e preservação do meio ambiente; porém, de outro lado – aumentando a complexidade –, surgem vários problemas de proteção ambiental a serem enfrentados pela sociedade que antes não existiam, tais como quais áreas devem ser protegidas, a problemática da indenização nessas hipóteses e, inclusive, a problemática de como se fazer cumprir as normas ambientais pelos órgãos públicos, pelas empresas e pelos cidadãos.

A essa nova complexidade soma-se a peculiaridade do Brasil no que tange a ser na atualidade um país periférico relativamente aos sistemas político e jurídico, entre outros. Com relação ao sistema do direito, embora se entenda que ainda se configura um sistema autopoietico funcional, o Brasil tem de lidar com uma grande insuficiência no cumprimento de sua função.

30 “No sentido inverso, também as expectativas normativas não estão atadas à sua proclamada resistência à assimilação. A possibilidade de perseverança interna de expectativas repetidamente desapontadas tem seus limites. As placas de estacionamento proibido cercadas pelos carros parados acabam por não mais provocar expectativas normativas, mas tão-só cognitivas: olha-se para ver se há algum policial por perto” (LUHMANN, 1983, p. 63).

31 Para a teoria sistêmica, a função do direito consiste na estabilização de expectativas normativas pela normatização (dimensão temporal), pelo suporte sobre o consenso esperado de terceiros (dimensão social) e pela delimitação do sentido idêntico (dimensão prática ou objetiva) (ROCHA; SCHWARTZ; CLAM, 2005, p. 31). E, por isso, o direito permite saber quais expectativas têm um respaldo social. Permite-se, então, um maior grau de *confiança*, ou seja, é possível viver em uma sociedade mais complexa: “*Si se pretende evaluar la función como las prestaciones del sistema jurídico en su conjunto, sale a relucir la imagen del sistema inmunológico [...]*” (LUHMANN, 2005, p. 219).

32 A propósito, a complexidade é entendida como existência sempre de mais possibilidades do que se pode realizar, fazendo-se necessária uma seleção forçada (LUHMANN, 1983, p. 45-46).

- DIÓGENES VICENTE HASSAN RIBEIRO
- DOUGLAS CUNHA HASSAN RIBEIRO

A função do direito, nos termos da teoria sistêmica, reside na estabilização de expectativas *normativas*, as quais consistem naquelas que se mantêm, apesar de serem desapontadas, seguindo a vida protestando contra a realidade decepcionante, ou seja, não assimilam desapontamentos (LUHMANN, 1983, p. 56, 63), pois são contrafáticas – em oposição às expectativas *cognitivas*, que se modificam diante da frustração. Assim, o direito já enfrenta a diferenciação entre expectativas normativas e cognitivas, em que a racionalização dessas expectativas abarca a dosagem da relação entre uma complexidade sustentável e a carga suportável de desapontamentos (LUHMANN, 1983, p. 55). O direito permite saber quais expectativas têm um respaldo social. Permite-se, então, um maior grau de *confiança*, quer dizer, é possível viver em uma sociedade mais complexa, revelando uma imagem de um sistema imunológico (LUHMANN, 2005, p. 189, 219). Por conseguinte, a norma jurídica (lei) não assegura o comportamento; a norma assegura a expectativa, ou seja, protege quem tem a expectativa sobre tal comportamento (LUHMANN, 2005, p. 192). Em vista disso, quando existe um desapontamento de uma expectativa, a norma jurídica mantém-na contrafaticamente. Assim, a norma jurídica vincula o futuro com decisões presentes, lidando com o risco, é dizer, estabelece aquilo que se deve esperar do futuro, mantendo-se válida, ainda que a expectativa seja desapontada (CORSI; ESPOSITO; BARALDI, 2006, p. 142).

Entretanto, como visto, reconhece-se que é possível uma *crise na confiança*, dependendo do grau em que não se respeita o direito – colocando em dúvida a própria expectativa normativa –, de maneira que o sistema do direito tenha que restaurar, novamente, a confiança (LUHMANN, 2005, p. 189). Agravando a problemática da função do direito, o Estado de Direito Ambiental – ao reputar *constitucionalmente* importante assuntos ambientais – tornou mais complexa e difícil a sua função. Com efeito, em face de riscos ambientais *não quantificáveis* (*abstratos*) e que exigem uma *revisão periódica* das estatísticas (PHILIPPOPOULOS-MIHALOPOULOS, 2008, p. 22), a função de estabilizar no presente expectativas acerca do futuro tornou-se deveras mais difícil.

Além da dificuldade advinda dos riscos ambientais, a função do direito é ainda mais debilitada quando se trata de países periféricos, como é o caso do Brasil. Consoante já explicitado, a resistência de expectativas normativas repetidamente desapontada tem seus limites. E, nos países periféricos, em vista dessas repetidas frustrações em contraste com a legislação, as normas jurídicas acabam por fragilizar as expectativas garantidas por elas, causando maior insegurança sobre o que se deve *esperar*. A propósito do Brasil, embora se possa concluir que a Constituição de 1988 é a mais efetiva

em relação às demais constituições brasileiras (SOUZA NETO; SARMENTO, 2012, p. 55),³³ a efetividade normativa ainda se encontra em grau menor quando comparada com países centrais, implicando, pois, uma insegurança nas expectativas que a própria Constituição pretende garantir.

Ainda como problema surgido nesse Estado de Direito Ambiental, destaca-se a distinção *inclusão por risco/exclusão por perigo* de Aldo Mascareño (2014). Para esse autor, quem decide se encontra em um ambiente de seleção, já que eventuais danos futuros constituem um risco pelo qual ele poderia ter escolhido não assumir, ou seja, decidir de forma contrária (*inclusão por risco*). Por sua vez, quem recebe as consequências (negativas) dessas decisões e que não participa da decisão (*perigo*) se encontra em um ambiente de necessidade (*exclusão por perigo*): “não pode optar por não sofrer as consequências. Em tal caso, sua exclusão do processo de tomada de decisão é seu próprio perigo devido às decisões de outros”³⁴ (MASCAREÑO, 2014, p. 13-14).

É nesse diapasão que a diferenciação funcional em países periféricos pode importar numa lógica de *ocultação* dos excluídos juridicamente. A busca pela *inclusão total* (*itá-ria*) de todos os seres humanos no direito pode implicar o desenvolvimento da inclusão sem a exclusão (LUHMANN, 2007, p. 496). No entanto, a exclusão é o outro lado da inclusão: “Portanto, há inclusão somente quando a exclusão é possível”³⁵ (LUHMANN, 2007, p. 492). O problema ocorre quando a exclusão é considerada um fato normativamente injustificável, de modo que, em vez de resolvê-lo, o problema da exclusão é *ocultado* (LUHMANN, 2007, p. 499) - e a exclusão abrange também o conceito dos *subincluídos*.

Com efeito, os direitos fundamentais também podem ser definidos como *expectativas normativas de inclusão jurídica de toda e qualquer pessoa no direito estatal*, ou seja, é o *acesso universal ao direito estatal* (NEVES, 2005, p. 8).³⁶ Ocorre que a expectativa normativa de inclusão de *toda e qualquer pessoa* em um sistema jurídico em que há uma grande exclusão social (países periféricos) pode importar, em verdade, nessa *inclusão totalizante*

33 “A Constituição Federal de 1988 é a primeira Constituição brasileira que, pelo menos em parte, pode-se considerar relativamente normativa. Se comparada às nossas Constituições anteriores, a Carta de 1988 é a que tem sido capaz de dirigir com maior intensidade da realidade política e social brasileira. Apesar de muitos de seus preceitos ainda não estarem longe da realidade, a luta pela efetividade constitucional é uma marca importante do constitucionalismo pós-1988” (SOUZA NETO; SARMENTO, 2012, p. 55).

34 “no puede optar por no sufrir las consecuencias. En tal caso, su exclusión del proceso decisional es un peligro propio por las decisiones de otros”.

35 “Por tanto, hay inclusión sólo cuando la exclusión es posible”.

36 Trata-se de uma interpretação a partir das conclusões de Neves (2005) relativamente aos *direitos humanos*.

- DIÓGENES VICENTE HASSAN RIBEIRO
- DOUGLAS CUNHA HASSAN RIBEIRO

(ou totalitária). E, com isso, os problemas de exclusão não têm força para colocar em dúvida a inclusão totalizante: “Dentro da lógica totalitária da inclusão, as exclusões se fazem notar como problemas ‘remanescentes’ - problemas que são categorizados de maneira a não colocar em questão a lógica totalitária”³⁷ (LUHMANN, 2007, p. 496).

A seu turno, a ideia de *inclusão totalizante (totalitária)* implica a *ocultação* dos excluídos, porquanto, num contexto de reiteradas violações a direitos fundamentais com expectativas frustradas, a garantia de *acesso ao direito* pelos direitos fundamentais pode configurar um *efeito predominantemente simbólico*, no sentido de que há uma sobreposição do sistema político sobre o jurídico (NEVES, 2007, p. 31).³⁸ Logo, há um problema no acoplamento estrutural *Constituição*, o que, em verdade, prejudica ambos os sistemas, porquanto a sobreposição do sistema político - com a consequente ausência ou deficiência de sua codificação secundária jurídica - não fortalece sua autonomia, mas, sim, “o poder político sofre injunções particularistas as mais diversas, tornando-se ineficiente com respeito à sua função de decidir de forma vinculatória generalizada” (NEVES, 2007, p. 151), principalmente em decorrência de tendências expansivas do sistema da economia.³⁹

No âmbito ambiental, a ocultação dos excluídos (ou subincluídos) é fortemente percebida no caso dos desastres ambientais, em que os mais atingidos são os vulneráveis (por exemplo: idosos, pobres e moradores de lugares sujeitos a graves riscos ambientais): “O grau de exposição ao risco e a intensidade dos efeitos de uma catástrofe estão intimamente ligados à [sic] questões como renda ou poder de ação e resistência, capazes de aumentar a resiliência [...]” (LEITE; CAVEDON, 2017, p. 411). A repercussão nefasta dos desastres ambientais em pessoas excluídas ou subincluídas (vulneráveis) é vista em desastres como o Furacão Katrina (2005), terremoto do Haiti (2010) e o terremoto, tsunami e acidente nuclear de Fukushima (2011), conforme explanam Leite e Cavedon (2017, p. 433-437). A exclusão e subinclusão dos vulneráveis diante de desastres ambientais é fator agravante dos seus efeitos negativos, muito porque não possuem condições físicas para enfrentar mudanças climáticas (por exemplo: idosos e

37 Dentro de la lógica totalitaria de inclusión, las exclusiones se hacen notar como problemas ‘remanentes’ - problemas que se categorizan de manera tal que no ponga en duda la lógica totalitaria”

38 “Porém, o conceito de legislação simbólica deve referir-se abrangentemente ao significado específico do ato de produção e do texto produzido, revelando que o sentido político de ambos prevalece hipertroficamente sobre o aparente sentido normativo-jurídico” (NEVES, 2007, p. 31).

39 “Principalmente no que se refere às injunções do código ‘ter/não ter’ (economia), observa-se claramente a fraqueza do sistema político em situações de constitucionalismo simbólico, um problema típico do Estado periférico” (NEVES, 2007, p. 152).

ondas de calor na Europa), nem condições econômicas para levar seus bens e fugir da zona de risco (por exemplo: furacão), tampouco proteção pós-desastre (como violações sexuais no caso do Haiti-2010) (LEITE; CAVEDON, 2017, p. 435), entre outras.

Consequentemente à inclusão pelo risco e exclusão pelo perigo, revela-se um paradoxo específico da inclusão/exclusão ambiental quando deparada com a equidade intergeracional. A *geração presente* está *incluída pelo risco*, visto que ela sempre decide no presente assumir ou não os riscos; de outra parte, a *geração futura* sempre sofrerá as consequências (negativas) das decisões sem participar do processo decisional. E, ademais, uma vez que a equidade intergeracional trata da diferença entre *geração presente* e *geração futura*, deve-se levar em consideração que a *geração futura* serve para orientar o presente, porquanto, em verdade, a *geração futura* nunca chegará. Aliás, tal paradoxo relaciona-se ao princípio da *equidade intergeracional*, como uma tentativa de juridicizar tal problema.

Como se não bastasse, há outra peculiaridade envolvendo a relação entre a *equidade intergeracional* e a *equidade intrageracional*. A geração presente não pode esperar que se preservem as necessidades das futuras gerações, se não consegue sequer satisfazer as próprias necessidades básicas (WEISS, 2008, p. 618). No mais, não se deve olvidar da *impossibilidade de reciprocidade* nas relações entre a geração presente e a geração futura, já que há incapacidade de o futuro realizar algum ato de contraprestação aos deveres de proteção da geração presente (CARVALHO, 2013, p. 71).

Nesse sentido, especialmente no âmbito ambiental, o *perigo* atinge claramente *gerações futuras*. Diante disso, em um viés democrático, Rocha (1994, p. 11) afirma que o problema da democracia contemporânea é a *distribuição dos riscos*, e não somente a distribuição de bens⁴⁰. É nesses termos que Carvalho (2013, p. 39, grifos nossos) conclui: “as consequências das decisões tomadas acerca das questões ambientais não se prolongam apenas pelos períodos em que os representantes ocupam seus cargos políticos, mas propagam-se anos e gerações à frente”.

Assim, a distribuição dos riscos denota também o *paradoxo da inclusão/exclusão ambiental*, mas no sentido da *equidade intrageracional*. Com efeito, uma vez se considerando que é quem *decide* que assume os riscos, e, uma vez se considerando que os *excluídos pelo perigo* são os que recebem as consequências negativas e que não participaram da *decisão*, há grande importância na distribuição dos riscos na sociedade contemporânea.

40 Ademais, foi nesse sentido interpretado por Carvalho (2013, p. 39).

• DIÓGENES VICENTE HASSAN RIBEIRO
• DOUGLAS CUNHA HASSAN RIBEIRO

Há, então, o destaque para o problema da *representatividade* democrática na relação geração presente/geração futura, até mesmo porque é claro que as decisões presentes causarão efeitos às gerações futuras especialmente no âmbito da qualidade ambiental, ainda que não se saibam exatamente quais efeitos. Assim, as decisões presentes *vinculam* as gerações futuras, seja negativa ou positivamente.

O problema da inclusão/exclusão ambiental é agravado quando se fala de países periféricos. Segundo já visto, nesses países, há uma grande exclusão social dentro da própria geração presente, com sobreincluídos e subincluídos juridicamente, o que, outrossim, implica uma manutenção ou acréscimo da exclusão nas *gerações futuras*, de tal modo que convivem com o problema da grande exclusão (ou subinclusão) da *geração presente* e da *geração futura*.

5. Considerações finais: a diferenciação funcional e seu obstáculo periférico

O presente artigo pretendeu trazer as principais características e problemas de um Estado de Direito Ambiental na sociedade contemporânea, com vistas a realizar uma observação diferente – sem que intentasse esgotar o tema.

Com isso, foi possível ver a complexidade dos problemas ecológicos na atualidade, quando a sociedade se diferencia predominantemente por funções, de modo que, inclusive, tais problemas são tratados de maneira que preserve a autonomia de cada sistema funcional. Ademais, o próprio Estado de Direito enfrenta a necessidade de se reconstruir diante da sociedade global, que põe em xeque seus conceitos de soberania, hierarquia e fronteiras físicas.

É nesse contexto de novos desafios que o Estado de Direito Ambiental busca encontrar o seu espaço. Trata-se de um Estado de Direito que eleva os problemas ambientais a problemas *constitucionais*, de tal maneira que, especialmente, os sistemas jurídico e político acabam por se preocupar com a proteção ambiental e a relação de aprendizado entre eles para a consideração de problemas jurídicos e políticos na defesa do meio ambiente.

Além disso, o direito fundamental ao meio ambiente também funciona como limitação de tendências expansivas de outros sistemas sociais, como se vê no caso da economia e de eventuais empresas que não consideram os custos sociais ambientais de nenhuma maneira.



Todavia, a estruturação de um Estado de Direito Ambiental sofre implicações peculiares em países periféricos. O próprio sistema da política acaba por se sobrepor (por vezes) ao sistema jurídico, fazendo com que a Constituição tenha forte caráter *simbólico*. Assim, há maior dificuldade na estabilização de expectativas normativas pelo direito diante das reiteradas frustrações, ocasionando uma maior insegurança na sociedade, pois a produção legislativa e jurisprudencial não consegue dar conta da manutenção das expectativas normativas contrafaticamente.

E, além disso, os países periféricos também enfrentam a complexidade dos *riscos ambientais* (abstratos e de revisão periódica), o que, sem dúvida, agrava a função do direito de estabilizar no presente expectativas acerca do futuro.

Com o incremento da *simbolização constitucional*, a *ocultação* dos excluídos (subincluídos) ganha forte relevo nos países periféricos na sociedade contemporânea. A partir da *indiferença* dos excluídos (ou subincluídos), o direito afasta-se cada vez mais de sua função de *confiança social* – o que, por consequência, tem fortes repercussões na proteção ambiental.

Sob esse aspecto, aumenta-se a equivocada ideia de *inexistência de problemas ecológicos*. Com efeito, colocando-se em dúvida a expectativa normativa de que é *ilícito* causar dano ambiental, há implicações em outros sistemas funcionais, ou seja, há um efeito sistêmico – mas, frise-se, cada subsistema possui seu efeito autonomamente, razão por que é tão imprevisível.

E, como a sociedade é diferenciada funcionalmente, um sistema funcional não é competente para cumprir a função de outro, resultando numa sociedade de *veras interdependente*, em que cada sistema funcional é autônomo com relação ao cumprimento da própria função, mas, simultaneamente, depende de que os outros sistemas funcionais cumpram suas respectivas funções em um nível adequado (LUHMANN, 2010b, p. 455).

Portanto, a *ocultação* em grande proporção da exclusão jurídica e política dos problemas ambientais tem força altamente integradora, pois – diferentemente da inclusão – a exclusão em um sistema funcional torna mais provável a exclusão nos demais sistemas (RODRÍGUEZ, 2010, p. 40).

É diante desse *obstáculo regional* (periférico) à diferenciação funcional (global) que o Estado de Direito lida com a busca pela proteção ambiental. Não obstante a sociedade contemporânea ser tendente à diferenciação funcional, são demasiados os obstáculos

• DIÓGENES VICENTE HASSAN RIBEIRO
• DOUGLAS CUNHA HASSAN RIBEIRO

nos países periféricos, levando a um desenvolvimento *extremamente desigual* dentro da sociedade global (LUHMANN, 2007, p. 643) e do próprio país periférico.

Com isso, tem-se uma observação *sistêmica* da dificuldade que o Estado de Direito periférico enfrenta na resolução dos problemas ecológicos.

REFERÊNCIAS

- AMADO, J. A. G. A sociedade e o direito na obra de Niklas Luhmann. In: ARNAUD, A. J.; LOPES JÚNIOR, D. (org.). *Niklas Luhmann: do sistema social à sociologia jurídica*. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2004. p. 301-344.
- BORA, A. Capacidade de lidar com o futuro e responsabilidade por inovações - para o trato social com a temporalidade complexa. In: SCHWARTZ, G. (org.). *Juridicização das esferas sociais e fragmentação do direito na sociedade contemporânea*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012. p. 127-145.
- CAMPILONGO, C. F. *Política, sistema jurídico e decisão judicial*. São Paulo: Max Limonad, 2002.
- CARVALHO, D. W. de. *Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental*. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.
- CARVALHO, D. W. de. *Gestão jurídica ambiental*. São Paulo: Thomson Reuters, Revista dos Tribunais, 2017. v
- CORSI, G.; ESPOSITO, E.; BARALDI, C. *GLU: glosario sobre la teoría social de Niklas Luhmann*. México: Universidad Iberoamericana, 2006.
- FARBER, D. A. From here to eternity: environmental law and future generations. *Public Law and Legal Theory Research Paper Series*, n. 2-7, p. 289-336, 2003.
- GUIBENTIF, P. Os direitos subjectivos na teoria dos sistemas de Niklas Luhmann. In: SCHWARTZ, G. (Org.). *Juridicização das esferas sociais e fragmentação do direito na sociedade contemporânea*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012. p. 171-198.
- LEITE, J. R. M.; CAVEDON, F. S. A justiça ambiental como paradigma para o direito das catástrofes: por uma abordagem ética e ambiental da gestão dos riscos de catástrofes ecológicas. In: FARBER, D.; CARVALHO, D. W. de (org.). *Estudos aprofundados em direito dos desastres: interfaces comparadas*. Curitiba: Prismas, 2017. p. 407-446.
- LUHMANN, N. Differentiation of society. *Canadian Journal of Sociology*, v. 2, n. 1, p. 29-53, 1977.
- LUHMANN, N. The world society as a social system. *International Journal of General Systems*, v. 8, n. 3, p. 131-138, 1982. DOI 10.1080/03081078208547442.
- LUHMANN, N. *Sociologia do direito*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1983. v. 1.
- LUHMANN, N. *Ecological communication*. Tradução John Bednarz. Chicago: The University of Chicago Press, 1989.
- LUHMANN, N. *Sistemas sociais: lineamientos para una teoría general*. Tradução Silvia Pappe e Brunhilde Erker. México: Alianza Editorial, Universidad Iberoamericana, 1991.

LUHMANN, N. *Observaciones de la modernidad: racionalidad y contingencia en la sociedade moderna*. Barcelona: Paidós, 1997.

LUHMANN, N. *El derecho de la sociedad*. Tradução Javier Torres Nafarrante. 2. ed. México: Herder, 2005.

LUHMANN, N. *La sociedad de la sociedad*. Tradução Javier Torres Nafarrante. México: Herder, 2007.

LUHMANN, N. *Introdução à teoria dos sistemas: aulas publicadas por Javier Torres Nafarrante*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2010a.

LUHMANN, N. *Organización y decisión*. Tradução Darío Rodríguez Mansilla. México: Universidad Iberoamericana, 2010b.

LUHMANN, N. *Los derechos fundamentales como institución: aportación a la sociología política*. México: Universidad Iberoamericana, 2010c.

MASCAREÑO, A. Diferenciación, inclusión/exclusión y cohesión en la sociedad moderna. *Revista CIS - Revista del Centro de Investigación Social de un Techo para Chile*, v. 17, 2º sem. 2014, p. 8-25.

MATTHEIS, C. The system theory of Niklas Luhmann and the constitutionalization of the world society. *Goettingen Journal of International Law*, v. 4, n. 2, p. 625-647, 2012. DOI 10.3249/1868-1581-4-2-mattheis.

MEDEIROS, F. L. F. de. *Meio ambiente: direito e dever fundamental*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

MORAIS, J. L. B. de. *As crises do Estado e da Constituição e a transformação espacial dos direitos humanos*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002.

NAFARRATE, J. T. *Niklas Luhmann: la política como sistema*. Lecciones publicadas por Javier Torres Nafarrate. Cidade do México: Universidad Iberoamericana, 2009.

NEVES, M. A força simbólica dos direitos humanos. *Revista Eletrônica de Direito do Estado*, n. 4, p. 1-35, 2005.

NEVES, M. *A Constituição simbólica*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

NEVES, M. Los Estados en el centro y los Estados en la periferia: algunos problemas con la concepción de Estados de la sociedad mundial en Niklas Luhmann. In: NAFARRATE, J. T.; MANSILLA, D. R. (ed.). *Niklas Luhmann: la sociedad como pasión: aportes a la teoría de la sociedad de Niklas Luhmann*. Cidade do México: Universidad Iberoamericana, 2011. p. 201-236.

NEVES, M. *Entre Hidra e Hércules: princípios e regras constitucionais*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013a.

NEVES, M. *Transconstitucionalismo*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013b.

PHILIPPOPOULOS-MIHALOPOULOS, A. Towards a critical environmental law [Research Paper n. 12-08]. University of Westminster School of Law, 2008.

RIBEIRO, D. V. H. *A revisão do princípio da separação dos poderes: por uma teoria da comunicação*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

- DIÓGENES VICENTE HASSAN RIBEIRO
- DOUGLAS CUNHA HASSAN RIBEIRO

ROCHA, L. S. Direito, complexidade e risco. *Sequência*, Florianópolis, v. 15, n. 28, p. 1-14, 1994. DOI 10.5007/%25x.

ROCHA, L. S.; KING, M.; SCHWARTZ, G. *A verdade sobre a autopoiese no direito*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

ROCHA, L. S.; SCHWARTZ, G.; CLAM, J. *Introdução à teoria do sistema autopoiético do direito*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

RODRÍGUEZ, D. M. Los límites del Estado en la sociedad mundial: de la política al derecho. In: NEVES, M. (coord.). *Transnacionalidade do direito: novas perspectivas dos conflitos entre ordens jurídicas*. São Paulo: Quartier Latin, 2010. p. 25-52.

RODRÍGUEZ, D. M.; ARNOLD, M. *Sociedad y teoría de sistemas: elementos para la comprensión de la teoría de Niklas Luhmann*. Santiago: Editorial Universitaria, 2007.

RODRÍGUEZ, D. R.; NAFARRATE, J. T. *Introducción a la teoría de la sociedad de Niklas Luhmann*. México: Herder, 2008.

RODRÍGUEZ, D. R.; OPAZO, M. P. *Comunicaciones de la organización*. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile, 2007.

ROUSSEAU, J. J. *Do contrato social*. São Paulo: Nova Cultural, 1987.

SARLET, I. W. *A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional*. 5. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

SCHWARTZ, G. O humano e os humanos nos direitos humanos. Animais, Pacha Mama e altas tecnologias. In: SCHWARTZ, G. (org.). *Juridicização das esferas sociais e fragmentação do Direito na sociedade contemporânea*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012. p. 209-228.

SCHWARTZ, G. As teses radicais de Luhmann. *Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito*, v. 6, n. 1, p. 111-114, 2014. DOI 10.4013/rechtd.2014.61.11.

SCHWARTZ, G. *As Constituições estão mortas? Momentos constituintes e comunicações constitucionlizantes dos novos movimentos sociais do século XXI*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

SOUZA NETO, C. P. de; SARMENTO, D. *Direito constitucional: teoria, história e métodos de trabalho*. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

STICHWEH, R. Sport as a function system in world society. *European Journal for Sport and Society*, v. 10, n. 2, p. 87-100, 2013. DOI 10.1080/16138171.2013.11687913.

STRECK, L. L.; MORAIS, J. L. B. de. *Ciência política e teoria geral do Estado*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2000.

TEUBNER, G. Transnational fundamental rights: horizontal effect? *Eleven International Publishing*, v. 40, n. 3, p. 191-215, 2011. Disponível em: https://www.elevenjournals.com/tijdschrift/rechtsfilosofieentheorie/2011/3/RenR_1875-2306_2011_040_003_002.pdf. Acesso em: 3 mar. 2023.

WEISS, E. B. Climate change, intergenerational equity, and international law. *Climatic Change*, v. 15, p. 327-335, 2008. Disponível em: <http://scholarship.law.georgetown.edu/facpub/1625>. Acesso em: 11 mar. 2018.