

ANÁLISE ECOSSISTÊMICA DO DIREITO.

¹Gustavo André Fernandes Silveira

²Ana Cláudia Costa Aguiar

RESUMO

Dentro das organizações sociais existem vários sistemas que lhe dão sustento e coesão, dentre estes temos o Direito. Logo, na busca de uma melhor compreensão do Direito, através do método de abordagem dialético com aplicação de estudo comparado, utilizamos os princípios e regulamentos dos Ecossistemas, tais como Capacidade de Suporte, Fluxo Energético, Perdas energéticas, Entropia, para delimitar um Ecossistema do Direito, resultando em três compartimentos gerais que estão em constante interações. No passo seguinte, delimitamos os Fluxos Energéticos que dão funcionamento ao Ecossistema Jurídico. Por fim, analisa-se um caso concreto da tragédia ambiental de Mariana/MG como modelo de aplicação da análise do Ecossistema do Direito.

Palavras-Chave: Sistema jurídico. Ecossistema. Fluxo Energético. Mariana/MG.

ECOSYSTEM ANALYSIS OF THE LAW

ABSTRACT

Within the social organizations there are several systems that provide support and cohesion, among which we have the Law. Therefore, in the search for a better understanding of Law, through the method of dialectical approach with application of comparative study, we use the principles and regulations of Ecosystems, such as Supporting Capacity, Energy Flow, Energetic Losses, Entropy, to delimit an Ecosystem of Right, resulting in three general compartments that are in constant interactions. In the next step, we delimit the Energy Flows that give functioning to the Legal Ecosystem. Finally, a concrete case of the environmental tragedy of Mariana / MG is analyzed as a model of application of the analysis of the Ecosystem of Law

Keywords: Legal System. Ecosystem. Energy Flows. Mariana/MG

¹ Discente do curso de Direito UNI/RN

² Mestre em Direito Constitucional e especialista em Direito Administrativo

1 INTRODUÇÃO

Em todo universo existem regras que regem e delimitam os sistemas, abrangendo sua existência, complexidade e fluxos. Tais regras guiam e segmentam as interações das coisas, compreendendo a viabilidade e transformações de tais relações ao longo do tempo, desde as mais simples até as mais complexas, resultando em interações harmônicas ou desarmônicas.

Assim, como componente de compreensão, temos a entropia, que é uma dessas grandezas que mensuram o grau de desordem dos sistemas. A concepção lógica mostra que quanto maior a desordem menor o equilíbrio. Todavia, devemos expandir nossa visão para a ideia que a desordem pode formar novos estados de equilíbrios. Portanto, aceitando que o resultado final das interações inclinam-se a ser o equilíbrio, podemos assumir ainda a relação de neguentropia, grandeza que representa o grau de ordem e de previsibilidade dos sistemas, associada ao equilíbrio destes.

Destarte, regido pela compreensão que os componentes buscam um estado final de equilíbrio, vislumbramos que toda organização, desde o plano molecular, das células animais e vegetais, dos corpos complexos com vida, das organizações sociais, aos Ecossistemas terrestres, estão interagindo entre si buscando uma organização harmônica viável.

Nesta esteira, dentro do interacionismo dos elementos que buscam uma existência viável e equilibrada, vemos que cada elemento pode ser observado desde a escala micro, individual, até a mais complexa e macro, logo, devemos sempre delimitar de forma adequada à escala de análise.

Logicamente, as análises macrológicas ou sistêmicas partem do pressuposto de complexidade o qual certa interação está classificada em relação à outra, uma vez que quanto mais abrangente e interacionista for a delimitação, maior será sua complexidade para com as menores interações.

De tal forma, entendemos que um sistema é algo que possui diversos componentes dentro de uma delimitação, interagindo dentro de um grau de entropia controlada (fatores externos e internos ao sistema), e que é autônomo quanto ao seu funcionamento e regulação. Ainda, constatamos que podem existir outros sistemas

menores dentro de um sistema maior e, que tudo que está interagindo à margem deste, é mais complexo do que aquele.

Portanto, compreende-se que as relações são regidas por diversas regras e estão interagindo em busca de harmonia, temos um sistema grandioso que é o Ecossistema Social, o qual compreende todas as interações humanas com todo o seu meio e, tem como elemento essencial a organização pela linguagem e comunicação.

É nesse espaço complexo, com alto grau de entropia, que o ser humano tenta se organizar em uma Malha Social. Dentro de tal malha temos diversos outros sistemas menores que dão sustentação a viabilidade social e, dentre estes, temos o Ecossistema do Direito.

Nesta perspectiva, o Direito é um sistema autônomo e complexo dentro de uma malha sistêmica social mais complexa ainda e, que ao longo da história da humanidade vem sendo transformado por fortes picos de entropia (corrupção, guerras, política, economia...) e se restabelecendo e persistindo em equilíbrios dinâmicos.

Ainda, na compreensão do regramento e funcionamento dos sistemas, temos diversas teorias que fundamentam e validam cada perspectiva, dentre as tais temos a ideia de Ecossistema.

Os primeiros estudos com os conceitos modernos de Ecossistema começaram a surgir em 1869 pelo biólogo alemão Ernst Haeckel. Posteriormente, tais conceitos foram aprimorados pelo ecólogo britânico Sir. Arthur G. Tansley, o qual foi o primeiro a descrever as delimitações dos fluxos energéticos, e as interações dos seres vivos com o meio abiótico circundante.

Posteriormente, tal conceito de sistema foi ampliado e aperfeiçoado, resultando em diversas produções científicas que evoluíram os conceitos de sistemas.

Posto isto, o objetivo deste estudo é compreender o Direito dentro de uma perspectiva sistêmica, usando como ferramenta os conceitos e princípios de Ecossistemas, para, portanto, descrever, de forma análoga, o funcionamento do Ecossistema do Direito.

2 A PERSPECTIVA SISTÊMICA DO DIREITO

Na acepção doutrinária jurídica, temos que o sistema originariamente significa reunião, conjunto ou todo. Esse sentido se ampliou, porém de tal modo que por sistema veio a se entender, a seguir, o conjunto organizado de partes relacionadas entre si e postas em mútua dependência. Tradicionalmente, distinguem-se duas acepções de sistema: o sistema externo ou extrínseco e o sistema interno ou intrínseco. (BONAVIDES, 2002)

Podemos entender melhor o pensamento sistemático no campo jurídico através das acepções de CANARIS (2002), o qual descreveu que o sistema é a relação entre Ordenação e Unidade. A primeira é a expressão de um estado de coisas intrínseco e racionalmente apreendido, ou seja, fundado na realidade. Já a segunda é o fator de conexão e recondução do material apreendido a certos princípios fundamentais, capazes de evitar a dispersão de singularidades desconexas, associação esta mantida em uma relação de intercâmbio recíproco, aparecem como os elementos constitutivos do sistema de direito positivo e do sistema dogmático, voltados ambos à realização do valor fundamental da segurança jurídica.

Logo, como ideia de princípio fundamental do sistema, é necessário entender o preceito do Equilíbrio Dinâmico, o qual parte do conceito que existe uma faixa dinâmica, mínima e máxima, a qual um sistema pode existir.

Portanto, compreendendo-se a dinâmica do sistema, entende-se que este poderá se modificar e transformar seus fluxos ao longo do tempo, formando novos mecanismos e interações, já que possui o poder de se autoregular, a fim de manter seu equilíbrio e existência. Acompanhando tal postulado, o sistema do Direito, dentro do campo teórico, desde sua concepção se permaneceu “equilibrado” quanto à sua existência, mas sofreu modificações drásticas sobre seus mecanismos de funcionamento.

Historicamente, vemos que a ideia de harmonia e equilíbrio dentro do sistema do Direito desde sempre gira em torno da sua validação e segurança jurídica. Muitas das acepções que surgiram buscavam validar um sistema que corroborasse com o plano político, econômico e social em um dado momento histórico.

Portanto, entendendo que o Direito é um sistema dinâmico que tem sua validade e equilíbrio dentro da malha do sistema social, temos que compreender seu funcionamento íntimo para entender sua dinâmica e equilíbrio.

Na compreensão do sistema do Direito, temos duas perspectivas que se destacam sobre seu funcionamento. A primeira que expressa a **dogmática jurídica**, que traduz a ideia da hierarquização, na qual uma norma superior valida às demais normas, trazendo unidade e segurança jurídica ao ordenamento, amplamente abordada por Hans Kelsen. A segunda ideia compreende a dimensão **sistêmica sociológica**, estudado por Niklas Luhmann a qual entende que o sistema do Direito é a superação da hierarquização, afastando assim a influência da política e da moral do direito, resultando em um sistema de autopoiese, no qual o próprio sistema produz sua estrutura e seus elementos de auto-organização, através da perspectiva da licitude e ilicitude.

Ambas as perspectivas coexistem, mesmo que em diferentes dimensões e, preconizam que o direito é um sistema independente e fechado quanto a sua concepção e validade, todavia é um sistema aberto quanto sua existência e mutação.

Para uma compreensão aproximada desta ideia, imaginemos um planeta fictício repleto de diversos elementos químicos e, de forma aleatória esses diversos componentes começam a interagir em um alto grau de entropia, no fim dos processos, diversos novos componentes são formados, dentre estes são criadas algumas novas formas de vida. A persistência destas novas formas de vida depende de todo arcabouço de recursos no qual esse planeta possa ter.

Por exemplo, um destes novos seres apenas depende de oxigênio para sua existência e outro ser depende de flúor para existir. O planeta é repleto de oxigênio, mas não possui flúor. A viabilidade do segundo será comprometida, ou seja, o ser foi criado, mas não foi viável.

Neste sentido, podemos compreender que o Direito é um sistema independente quanto a sua concepção, pois ele é o resultado de diversos códigos e cos-

tumes que interagiram e lhe formaram, mantendo a coesão autopoietica³ para sua existência, todavia depende dos diversos recursos e sistemas presentes na Malha Social para seu funcionamento global, logo ele é um sistema fechado e aberto ao mesmo tempo (IZUZQUIZA, 1990).

3 PRINCÍPIOS E REGRAS GERAIS DO ECOSSISTEMA DO DIREITO

Na compreensão dinâmica do Direito, admitindo-se que dentro de sua delimitação sistêmica existam outros sistemas internos que o compõe, temos que especificar cada compartimento que lhe dar validade para sua existência e funcionamento.

Preliminarmente, entendendo que todo sistema é iniciado com a junção de organismos ou ideias que se aglutinam e dão sustento aos demais seguimentos, os quais irão lhe compor, temos no Direito as acepções de princípios e normas universais presentes na malha social que se organizam na formação de uma estruturação válida.

Assim, após essa organização inicial, que propociona substrato e validade ao sistema, temos uma Constituição balizadora que irá dar energia, regras e fundamento para que as demais organizações do sistema se desenvolvam.

Neste ponto, entendemos que para o sistema, composto por uma constituição inicial, tenha validade e efeitos, faz-se necessário que ele se autoregule, ou seja, que seja autopoietico. É somente com tal autoregulação que o sistema terá condições de existir no tempo, pois a tendência é ele começar a se tornar mais complexo, com diversos compartimentos e fluxos, até chegar a um equilíbrio final constante.

Nesta fase inicial de alto grau de entropia, começamos a entender os limites do sistema, pois com os comandos e regras iniciais provenientes da consti-

³ Autopoiese - é um termo grego que significa produção. Autopoiese quer dizer autoprodução. A palavra surgiu pela primeira vez na literatura internacional em 1974, num artigo publicado por Varela, Maturana e Uribe, para definir os seres vivos como sistemas que produzem continuamente a si mesmos. Esses sistemas são autopoieticos por definição, porque recompõem continuamente os seus componentes desgastados. Pode-se concluir, portanto, que um sistema autopoietico é ao mesmo tempo produtor e produto. (MATURANA & VARELA, 1980)

tuição, podemos prever como os demais compartimentos normativos poderão se desenvolver. Para tanto, é necessário visualizar os preceitos gerais que regerão o Ecossistema do Direito.

3.1 Capacidade De Suporte Do Sistema – Delimitação Dos Compartimentos

Pelo exposto, podemos visualizar o conceito de Capacidade de Suporte (K) no sistema, que postula que cada compartimento do sistema terá uma capacidade máxima e mínima para ser desenvolvido (BARRET & ODUM, 2000).

Tal conceito pode ser visualizado na compressão das divisões que cada elemento do sistema do Direito será particionado, pois a capacidade de suporte será a limitação de cada componente perante a sua finalidade. Como exemplos, visualizamos a capacidade de um Código Civil na sua limitação de tratar sobre os regramentos cíveis de uma sociedade, uma Consolidação de Leis Trabalhistas irá versar sobre as normas e relações de trabalho, logo a limitação de cada compartimento será designada pela sua finalidade máxima a qual lhe será atribuída por algo superior.

Ainda, para melhor visualização do postulado, podemos conceber outros componentes, tais como os órgãos jurisdicionados que julgam e processam as demandas da sociedade, a capacidade de suporte deles serão as competências e os limites que cada órgão possui estabelecido por leis que normatizam e organizam esse compartimento.

Assim, assumimos que a capacidade de suporte máxima de um componente será o limite de informações que ele poderá conter ou processar, conforme informação superior que lhe valide. Portanto, podemos entender que a Capacidade de Suporte está diretamente correlacionada à ideia de hierarquia, pois todo o campo de desenvolvimento de um componente, está limitado por algo superior, no caso em do Direito, a Constituição.

Destarte, a soma dessas capacidades resultará em uma Capacidade Final de Suporte do Sistema jurídico em si, a qual será o limite máximo de informa-

ções que o Ecosystema poderá processar e emanar como norma para uma sociedade.

Por conseguinte, aceitando as premissas acima, podemos aprofundar em outros componentes inerentes ao Ecosystema em questão.

3.2 Fluxo Energético

Na natureza, o que move o Ecosystema é o fluxo energético, desde captação ao transporte, transformações, ciclagens das energias que percorrem os componentes do sistema (LINDEMAN, 1942). No Direito, tal fluxo energético é entendido como todas as necessidades, informações e linguagens provenientes da malha social que são absolvidas pela camada permeável do Ecosystema Jurídico e, são processadas e codificadas por cada compartimento responsável, findando na devolução de tal energia para a malha social como informações normativas, descritivas, exemplificativas, condenatórias ou declaratórias.

Em tal ponto, devemos compreender que os outros sistemas que formam a malha social são necessários para a composição do Ecosystema Jurídico, pois além da sua autonomia e autopoiese, devemos entender a intenção finalística do Direito, pois qual seria sua função se não existisse os demais sistemas da malha social?

Logo, inerente a tal relação temos que aceitar que os principais colaboradores para o fluxo de informações que dão fluidez ao Ecosystema do Direito, são os Ecosystemas Legislativo e Executivo, sistemas estes já organizados dentro do sistema maior, que é a malha social.

Tais sistemas estão em contato direto com o sistema jurídico, trocando fluxos de informações contínuos, e apesar de serem independentes, exercem uma relação simbiótica⁴ a qual resulta em um controle mútuo. Concomitantemente, o

⁴ Simbiose - conforme SAPP (1994), é a associação de dois ou mais seres de diferentes espécies, na qual, há um beneficiamento mútuo, ou, por extensão, é a cooperação mútua entre pessoas, entidade e etc, em uma sociedade. No caso em tela, a simbiose é a relação de trocas mútuas e harmônicas de informações entre os Ecosystemas do Direito, Legislativo e Executivo.

compartimento núcleo que irá balizar tal controle será a Constituição presente no Ecosystema Jurídico.

Assim, podemos visualizar duas entradas principais de energias no Ecosystema Jurídico, uma proveniente dos Ecosystemas confinantes, legislativo e executivo, e outra entrada direta das informações procedentes da malha social.

Entendido tais relações, vemos que no sistema jurídico teremos “inputs” de energias, que são as entradas de informações que precisam ser processadas pelo sistema jurídico, resultando em “outputs” de energia processada, os quais serão as interpretações, sentenças e normas que serão absolvidos por outros sistemas e pela malha social.

3.3 Perdas Energéticas

Existem diversas formas de perdas energéticas, a forma mais comum de observar é através da medição da quantidade de energia no “input” de entrada no sistema, e após os processamentos do sistema, quantificar a energia na saída final, no “output” (BEGON; TOWNSEND; HAPER, 2007) .

Lógico que o almejado de todos os sistemas é que não ocorram perdas energéticas, e que toda transformação energética ocorra em máxima otimização, classificando assim o sistema de perfeito, todavia, no campo existencial e social, as complexidades das relações resultam em desvios energéticos nos sistemas.

Nos sistemas naturais todas as energias são aproveitadas, mesmo nas supostas perdas ou desvios energéticos, outro compartimento ou sistema está reciclando de forma adequada a energia, confirmando o postulado de Antoine Lavoisier de que tudo se transforma e nada se perde.

Diversamente, os sistemas sociais não conseguem transformar as energias dos sistemas de forma perfeita, visto que mesmo com os regramentos positivados, modelos de condutas impostas, sanções aos desviantes aplicáveis, a complexidade humana, historicamente, tende aos desvios. Desvios estes que são as principais causas das perdas energéticas nos sistemas sociais, e ainda, tais desvios,

também são uns dos principais fatores causadores das perdas energéticas no Ecosistema do Direito.

Longe de compreender tais condutas, mas com finalidade sintética para composição do entendimento das perdas energéticas do Ecosistema do Direito, entenderemos tal comportamento de perda como “Corrupção”. A “Corrupção” é toda aquela conduta desviante do pretendido, que irá consumir ou deslocar a energia do compartimento ou sistema para outra finalidade diversa do almejado (BIGNOTTO, 2006).

Toda a malha social está à mercê de tal conduta corruptiva, mas no Ecosistema do Direito vemos que os seus Ecosistemas confinantes, Legislativo e Executivo, os quais exercem relações simbióticas com este, são os principais corruptores do processo energético do Direito.

Pois, temos o Ecosistema Legislativo, com sua função essencial de produção de Leis, substrato este que é energia indispensável para o Ecosistema do Direito. Além do Ecosistema Executivo, o qual sanciona e também realiza manifestações normativas. Logo, veremos que a partir do momento que há produção de legislações incongruentes ou a execução inapropriada destas, realizadas principalmente por esses dois sistemas citados, resultando em finalidades diversas aos anseios sociais, teremos como consequência a perda energética do sistema.

Logicamente, devido à autopoiese do Ecosistema do Direito, existem mecanismos de inibição, isto é, de não aceitação de tais legislações desviantes, principalmente se estiverem em desacordo com a Constituição basilar do sistema. Todavia, devido à complexidade de gerenciamento dos sistemas, normas conflitantes acabam sendo acolhidas no Ecosistema jurídico, que apesarem de não serem inicialmente congruentes ao sistema, poderão ser depuradas, ajustadas e melhor interpretadas quando forem confrontadas dentro do Ecosistema.

Além do mecanismo observado acima, existe outro perigoso mecanismo corruptor, o mecanismo econômico. Pois tal mecanismo poderá corromper sobre diversos prismas da malha social. Seja na corrupção da influência econômica na produção legislativa, na influência financeira, na execução dos deveres do poder público ou corrupção na compra das interpretações normativas, resultando em sentenças incompatíveis aos preceitos básicos da justiça, provenientes de interesses di-

versos, sendo este último pertencente ao Ecossistema do Direito (SILVA & REIS, 2016).

Portanto, assumindo que existem diversos corruptores que podem resultar em perda energética no Ecossistema do Direito, podemos predizer que quanto menores as condutas desviantes da sociedade, quanto menor os corruptores legislativos, executivos e judiciários, quanto maior a blindagem dos mecanismos contras as perdas energéticas, melhor será o processamento energético do Ecossistema do Direito, resultando em uma ótima prestação jurisdicional normativa para a malha social.

3.4 Entropia

Aceitando que existem perdas energéticas, classificadas como corruptores do sistema, podemos ainda classificar tais perdas dentro de um gênero maior, a Entropia. Entende-se que Entropia é toda complexidade, estressores, perdas, desorganização do sistema que resulta em um potencial de organização e estabilidade do sistema no momento futuro.

Apesar da conotação negativa, podemos assumir que a entropia é a necessidade e o anseio que um sistema tem de se organizar, pois as perdas energéticas provenientes das relações corruptivas sempre terão um contraponto energético para a cessão da relação de perdas e desorganizações.

Em análises ecossistêmicas, a entropia é resumidamente a energia perdida e indisponível no sistema, logo, entende-se que ecossistemas pouco eficientes possuem alto grau de entropia, pois ocorrem grandes perdas energéticas e a energia do sistema não é aproveitada de forma adequada, resultando em desorganização do sistema.

No Ecossistema do Direito podemos entender a entropia sobre duas óticas, a primeira expressando a desordem social, que é energia desorganizada que precisa ser processada e ordenada pelo sistema, resultando em informações reguladas para a sociedade. A segunda perspectiva exprime-se nas ineficiências dos componentes do sistema no processamento da energia, intimamente ligada aos corruptores que geram as perdas energéticas do sistema.

Logo, espera-se que o Ecossistema do Direito apresente o mínimo de entropia interna, pois a sociedade anseia por um sistema eficiente que responda precisamente às desordens da sociedade (GRECO, 2015).

4 COMPONENTES GERAIS DO ECOSSISTEMA DO DIREITO

Após a compreensão de grandezas inerentes aos Ecossistemas, podemos no passo seguinte, afinar a escala de visualização dos componentes do Ecossistema do Direito.

Inicialmente, existem três compartimentos que necessariamente estão interligados a todo funcionamento do sistema, são os compartimentos das leis, da jurisdição e dos representantes, os quais processam todas as informações e necessidades, sempre balizados pelo núcleo constitucional e pelas grandezas inerentes aos sistemas, no intuito de gerar “outputs” dentro da melhor prestação finalística o qual o sistema prevê.

Neste sentido, vamos especificar melhor tais compartimentos para compreensão holística do Ecossistema em questão.

4.1 Compartimento das Leis

Apesar da delimitação de visualização dos compartimentos, tal escala de compartimento das leis deve ser entendido como um sistema complexo, repleto de outros compartimentos menores e especializados, que foram aglutinados neste seguimento apenas como forma de melhor visualização do fluxo energético e funcionamento do Ecossistema.

Neste compartimento conseguimos visualizar a hierarquia entre as normas concebidas por Kelsen (1987), o qual é necessário à confluência e harmonia da norma de menor hierarquia para com as superiores hierarquicamente, pois a existência daquela está em dependência direta desta.

Portanto, consensualmente entende-se que a Constituição é o núcleo de todo o sistema, no mais alto grau hierárquico, o qual está a envolver todo o Ecos-

sistema Jurídico. Apesar de visualizarmos um núcleo como um segmento condensado e pequeno, neste Ecossistema teremos a Constituição como um núcleo “gigante”, similar a uma membrana, o qual envolve todos os compartimentos do sistema.

É através de tal membrana que todos os fluxos de entradas e saídas energéticas irão acontecer, pois é necessário que a energia esteja em conformidade com as regras intrínsecas dessa membrana seletiva constitucional.

Posto isto, visualizamos o compartimento das leis como um colecionador de normas dispostas de forma hierárquica e, que estão em interação através de três formas no Ecossistema: a primeira, normatizando diretamente as relações da malha social; a segunda, processando as lides advindas da malha social; e, a última, como parte constituinte e depuradora dos Ecossistemas confidentes, Legislativo e Executivo.

A normatização da malha social é um dos principais papéis do Ecossistema Jurídico, pois foi pela necessidade de organização da sociedade que a aglutinação de normas resultou nas primeiras estruturas deste Ecossistema. Assim, as leis, apesar de serem impositivas, possuem uma finalidade maior, que é de organização da malha social.

A outra perspectiva que temos do compartimento do direito é a depuração das lides ou crimes que estão dispostos na malha social. Mesmo com dispositivos normativos que organizam a malha social, por diversas vezes ocorrem conflitos, dúvidas e descumprimentos do que foi posto. Para tanto, o compartimento das leis precisa ser invocado pelo compartimento representante, juntamente com o compartimento jurisdicional, para processar tais lides e crimes, utilizando, para instrução, as leis processuais em análise da lei divergente ou infração desta, que restou na lide.

Por fim, ainda temos a interação do compartimento de leis com outros sistemas que constantemente estão interagindo com este. Os Ecossistemas Legislativos e Executivos estão a todo o momento modificando e adequando o compartimento de leis, conforme as necessidades da malha social, que em alguns momentos estão mais voltadas para necessidades sociais e em outros para as econômicas.

Tais modificações no compartimento das leis seguem regramentos bem específicos e muitas vezes fechados, pois uma vez posta à hierarquia das normas é necessário que se respeite preceitos mínimos, que dão segurança jurídica para o

Ecossistema e para todo funcionamento da malha social, logo quanto maior a hierarquia da norma mais difícil a sua modificação (SILVA, 2006).

4.2 Compartimento Jurisdicional

Inicialmente, podemos visualizar o compartimento jurisdicional como o gestor estatal que processa as lides, as quais necessitam ser adequadas às conformidades do compartimento das leis.

Quando uma lide é inserida no Ecossistema do Direito, o mais prontamente, ela precisa ser harmonizada, para tanto é necessário que alguém competente, no caso um agente que possua conhecimento e compreensão do compartimento das leis (a exemplo do juiz), para que pondere e julgue os fatos à norma, processando a energia divergente em energia convergente aos postulados nas leis.

O processamento das lides ocorre através dos instrumentos processuais legais, os quais são instruídos por instituições dos estados competentes, que traduzem as energias divergentes em sentenças, sejam condenatórias, declaratórias, constitutivas ou normativas (DIAS, 2004).

Cabe por fim a este compartimento, uma função de fiscalização, regulação e controle do Ecossistema. Através dos poderes do Estado atribuídos à agentes específicos, estes investidos de competência para gerenciar o Ecossistema Jurídico. Deverão garantir que os regramentos e normas presentes no compartimento de leis, sejam cumpridos, zelados e interpretados de forma apropriada e, que qualquer energia contrária a essa ideia, seja prontamente processada e modificada.

No Brasil, dentro das organizações judiciárias, teremos órgãos que irão sentenciar, reformar, interpretar, sumular e normatizar, ações estas convergentes sempre na função de regular e fiscalizar o Ecossistema.

4.3 Compartimento Representante

Ainda, como componente inerente ao Ecossistema do Direito temos o Compartimento Representante, que está disposto nas bordas do Ecossistema e

compreende os procuradores dos interesses particulares e coletivos. São eles os advogados, defensores, procuradores e promotores, os quais, cada um em seu nicho específico, buscam a defesa dos melhores interesses a que cabem suas representações.

Logo, são os agentes que traduzem os fatos das lides, crimes e divergências que estão presentes na malha social, para processos que serão submetidos para o Compartimento Jurisdicional, o qual irá julgar conforme o Compartimento das Leis, ponderando os fatos e as normas.

Tal compartimento é o primeiro filtro do Ecosistema em que quase toda energia divergente da malha social passa. É por ele que são traduzidos os fatos sociais em uma linguagem jurídica para instrução processual, em busca de um resultado final de uma energia confluyente ao postulado nas leis.

São estes representantes que de forma mais direta estão impulsionando os fluxos dentro do Ecosistema do Direito, pois para que eles representem os melhores interesses os quais foram incubidos, devem constantemente manifestar, dentro dos procedimentos processuais, o afã finalístico do resultado mais justo do que foi requerido.

Assim, em síntese aos princípios ecossistêmicos expostos e aos compartimentos apresentados, temos uma projeção do Ecosistema do Direito, conforme podemos visualizar no ANEXO.

5 FUNCIONAMENTO DO ECOSSISTEMA JURÍDICO

Após compreender que existem regras e princípios que regem um Ecosistema, e conhecer os componentes gerais que interagem entre si, devemos no passo seguinte entender o seu funcionamento geral.

Para tanto, posto toda a estrutura acima, a compreensão do funcionamento deve acontecer através dos fluxos energéticos, que após entradas no Ecosistema serão transformados e devolvidos para malha social.

Estes fluxos, muitas vezes, estão fluindo de forma conjunta, a depender da demanda inicial. Por outras vezes ocorrem de forma esporádica, em questões

únicas e, por fim, existem fluxos que estão ininterruptamente emanando informações para toda malha social, como forma de sustentação do Ecossistema maior.

5.1 Tipos de Fluxos Energéticos

Teremos três tipos de fluxos no Ecossistema do Direito, o Fluxo de Entrada, que serão divididos em energia Legislativa e energia Divergente, Fluxo Processual, o qual tratará dos procedimentos do Ecossistema e os Fluxos do Deve-ser, que são as imposições que o Ecossistema do Direito faz diretamente e incessantemente para a Malha Social.

5.1.1 Fluxos De Entradas

Existem duas formas de entrar energia no Ecossistema, como já exposto previamente, uma é pela alimentação de normas provenientes dos sistemas confinantes, Legislativo e Executivo, e outra pelas demandas advindas das lides, conflitos, crimes e outros, da malha social.

Assumindo, portanto, que existem duas entradas no Ecossistema do Direito, podemos visualizar a qualidade energética das informações de cada entrada. A primeira é uma energia bem organizada, que caso esteja em conformidade ao ordenamento já existente no compartimento das leis, será acolhida e interpretada em confluência ao sistema.

O outro tipo de entrada de energia no sistema advém das desorganizações de interesses ou de atos em desacordo ao compartimento das leis, que inicialmente são processados pelo Compartimento de Representação, o qual postulará uma organização inicial dos fatos ocorridos conforme as normas.

Nesta etapa podemos dividir as entradas em duas classificações: energias legislativas e energias divergentes.

A) *Energia Legislativa*

Tal energia, de competência inicial do Ecosistema Legislativo, irá alimentar o Compartimento de Leis, conforme os melhores interesses sociais e econômicos da Malha Social.

Após procedimentos próprios do poder legislativo, confirmação do Ecosistema Executivo e, apreciação das novas normas em confluências às hierarquias impostas pelo Compartimento das Leis, teremos a entrada dessa energia com previa organização no Ecosistema do Direito.

Ainda existem outras relações que podem emanar tal energia, são as do Ecosistema Executivo, o qual pode regulamentar medidas, decretos e leis no sentido aos anseios políticos do modelo imposto para governança do Estado de Direito. Apesar de não ser a função teleológica de tal sistema fazer leis, todas suas produções legislativas⁵ passarão por controle dos outros sistemas.

Por fim, temos o próprio Ecosistema Jurídico realizando normatizações dentro do seu próprio sistema, quando sumulas vinculantes e entendimentos impõe ou orientam que o sistema deve funcionar conforme o que foi institucionalizado por si próprio.

B) Energia Divergente

A energia divergente é todo aquele diapasão de conflitos, crimes edissensões emanados pela malha social que necessita do processamento do Ecosistema do Direito para que seja dirimida a divergência entre as partes, sejam elas entre particulares ou entre o particular e o Estado.

Tal energia será processada da melhor forma possível, para que ao fim do processo retorne para a Malha Social sem divergências com o ordenamento jurí-

⁵Conforme descreve VIANNA (2002), sobre as possibilidades legislativas do poder Executivo, vemos que no atinente ao direito constitucional brasileiro, a Carta Magna de 1988 prevê, no artigo 68, a lei delegada, conferida ao Presidente da República, devendo este solicitar a respectiva delegação ao Congresso Nacional. Envolve duas etapas: a lei de autorização, deliberada pelo Legislativo, através da qual são fincados parâmetros, via resolução do Congresso, e a lei autorizada (lei delegada propriamente dita). Ainda, em seu artigo 62, na previsão sobre medida provisória, permite a utilização exclusiva do Presidente da República, em caso de relevância e urgência. Por fim, podemos ver ainda, o Executivo como regulador do poder Legislativo através dos atos de sanção, veto, promulgação e publicação.

dico, investida do julgamento mais adequado e harmônico ao interesse social e legal.

Como explicado acima, a energia divergente ao entrar no Ecossistema pelo Compartimento Representante, sofrerá sua primeira transformação, deixando seu caráter inicial de autotutela, e se transformando em instrumento de fato e de direito que será inserido mais afundo aos procedimentos do Ecossistema.

Portanto, entendido os dois fluxos de entradas no sistema, podemos partir para o entendimento dos outros fluxos.

5.1.2 Fluxo Processual

Quando a energia divergente entra no sistema através do Compartimento Representante e sofre sua primeira transformação, ela será submetida ao Compartimento Jurisdicional, o qual processará toda instrução necessária para que a energia divergente seja totalmente reformada.

É justamente nessa transformação inicial, no Compartimento Representante, que a energia divergente entra no Fluxo Processual, pois os fatos divergentes serão acomodados dentro dos preceitos do Compartimento de Leis, utilizando todos os aparatos legais e processuais para serem instruídos no Compartimento Jurisdicional.

Logo, é no ingresso de um processo judicial que o Fluxo Processual entrará em ação, trazendo a Energia Divergente Inicial, transformada em forma petítória, que será julgada pelo Compartimento Jurisdicional.

Assim, imbuído de toda investidura e competência necessária, o Compartimento Jurisdicional aplicará as Leis Processuais para processar e instruir as demandas, e as Leis necessárias ao caso concreto para julgar na melhor ponderação do juízo de valor.

Portanto, dentro do Fluxo Processual os processos sempre ocorrerão de forma contraposta, ouvindo-se todos os fatos e todas as partes envolvidas, no sentido de garantia da ampla defesa e comprovação dos fatos.

Por fim, após a instrução processual e julgamento, teremos uma sentença pacificadora da Energia Divergente. Todavia, caso ocorra uma irresignação ao inicialmente sentenciado, o Fluxo Processual continuará possibilitando uma segunda e até terceira revisão, caso seja necessário para a pacificação da Energia Divergente.

Tais revisões são instrumentos essenciais para o funcionamento do Ecossistema do Direito, pois o duplo ou terceiro grau de convencimento são mecanismos que impedem as perdas energéticas do sistema, mantendo o sistema organizado em baixo grau de entropia.

Nesta esteira, findadas todas as possibilidades, sejam por aceitação ou omissões processuais, a Energia Divergente será convertida em instrumento judicial pacificador, o qual retornará para malha social gerando seus efeitos, no sentido de Dever-Ser.

5.1.3 Fluxo Dever-Ser

Além dos fluxos explanados, temos como pilar central de todo Ecossistema do Direito, o Fluxo Dever-Ser, que é permanentemente emanado pelo Compartimento de Leis para toda Malha Social de forma impositiva, regulando, proibido, informando e orientando todos os seres que interagem na sociedade que o Ecossistema se relaciona

Tal fluxo atua no sentido de organizar a Malha Social, mitigando os efeitos entrópicos que as relações sociais geram ao longo do tempo ou muitas vezes impedindo a criação de Energias Divergentes.

Todavia, apesar do alto fluxo de energia Dever-Ser emanada para Malha Social, nem sempre as leis podem prever todos os fatos sociais ou condutas divergentes (ou criminosas) dos membros da sociedade.

Logo, em tais ações e energias divergentes cabem os outros compartimentos do Ecossistema do Direito como instrumentos para transformar tais energias em Energias Convergentes, conforme explicado previamente.

Por fim, ao visualizar o Fluxo do Dever-ser emanando Energia balizadora direto do Compartimento das Leis para Malha Social, percebemos a independência do Ecosistema do Direito sobre o seu funcionamento e aos demais sistemas sociais, pois mesmo que ocorram interrupções, falhas, perdas energéticas, corrupções, o Ecosistema continuará a emanar seus efeitos em um fluxo contínuo para Malha Social.

6 APLICAÇÃO DO ECOSSISTEMA DO DIREITO EM ANÁLISE PRÁTICA

Antes de aplicar o método ecossistêmico em uma situação fática, é necessário estabelecer alguns parâmetros, tais como, qual Malha Social e Legislação deverá ser referência, pois existem diferenças significativas do Direito a depender de qual país estaremos tratando.

No caso em tela, usaremos como referência o Direito brasileiro, com todo seu ordenamento jurídico, basilado e convergido pela Constituição Cidadã de 1988, ainda serão utilizadas legislações infraconstitucionais que determinam os limites e procedimentos. Neste sentido, analisaremos as Leis Ambientais brasileiras em funcionamento no Ecosistema do Direito.

O Brasil é um dos lugares com maior biodiversidade do mundo, comportando diversos ecossistemas naturais em uma variedade de biomas. Neste sentido, pela grande riqueza de recursos e interação do homem com estes, assumindo os rápidos processos de urbanização, o aumento exponencial no número de indivíduos e a necessidade de obtenção de alimentos, fez-se necessário impor limites e organização na exploração dos recursos naturais.

Para tanto, a Lei 6.938/1981 que institui a Política e o Sistema Nacional do Meio Ambiente, estipulou e definiu a Capacidade de Suporte inicial das legislações ambientais, sobre os limites que as políticas e práticas ambientais poderiam alcançar, tratando inicialmente sobre as obrigações dos poluidores no sentido de indenizar danos ambientais que estes causarem, independente da culpa.

Posteriormente a Lei 7.347/1985, que trata sobre a Ação Civil Pública determinou que o Ministério Público deve propor ações de responsabilidade civil por

danos ao meio ambiente, como a obrigação de recuperar e/ou indenizar prejuízos causados.

Humanisticamente, a Constituição Federal de 1988 afina os princípios basilares e norteadores da legislação brasileira, apresentando em seu corpo, melhores delimitações da Capacidade de Suporte das Leis Ambientais, tratando em seus artigos sobre os seguintes temas: competências legislativas (arts. 22, IV, XII XVI; 24, VI, VII e VIII; e 30, I e II); competências administrativas (art. 23, III, IV, VI, VII e XI); ordem econômica ambiental (art. 170, VI); meio ambiente artificial (art. 182); meio ambiente cultural (arts. 215, 216 e 216-A); meio ambiente natural (art. 225); dentre outras disposições esparsas não menos importantes, formando o denominado Direito Constitucional Ambiental (AMADO, 2015).

Até o presente momento, no caso em análise, podemos visualizar o Ecossistema do Direito ao tratar das legislações ambientais, ao estabelecer a Capacidade de Suporte das Leis Ambientais (nas previsões constitucionais) e, ao emanar todo esses regulamentos em um Fluxo do Dever-Ser para a Malha Social. Vale ainda salientar, que toda esses “inputs” de leis são provenientes do Fluxo de Entrada de Energia Legislativa dos Ecossistemas Legislativo e Executivo.

Logo depois, surge a Lei 9.433/1997 que versa sobre os Recursos Hídricos, definindo a água como recurso natural limitado, dotado de valor econômico. Em 2000 é promulgada a Lei 9.985 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza que orienta sobre a preservação e restauração da diversidade de ecossistemas naturais e a promoção do desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais.

Sequencialmente, é instituído o Novo Código Florestal Brasileiro com número de Lei 12.651/2012, o qual revoga o Código Florestal Brasileiro de 1965 e define que a proteção do meio ambiente natural é obrigação do proprietário mediante a manutenção de espaços protegidos de propriedade privada, divididos entre Área de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL).

A Legislação Ambiental também foi inovada em 1998, com a Lei n.º 9.605, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Por fim, temos também a presença de dispositivos que tratam das leis ambientais no Código Civil (limites e responsabilidades) e

ainda sobre os procedimentos subsidiários do Código de Processo Civil. Logo, na análise conjunta desse arcabouço normativo vemos os direitos, deveres e sanções, individuais e coletivos pelo qual a Malha Social é imposta.

Posto tudo isso, compreendendo toda a Legislação Ambiental presente no Compartimento das Leis, podemos entender o funcionamento geral do Ecossistema do Direito, com todos os seus compartimentos e fluxos, na aplicação de um caso prático e real, tal como foi o desastre de Mariana/MG em 2015.

Segundo dados divulgados na época, ocorreu em Mariana/MG o vazamento de 62 milhões de metros cúbicos de lama de rejeitos de minério, o que ocasionou a morte direta de 19 pessoas. Foi classificado ainda como o maior desastre ambiental causada pelo homem na história brasileira. (BERTONI & MARQUES, 2016).

Neste diapasão, no qual o dano ambiental foi cometido, gerando danos quase que irreparáveis à toda sociedade, decorrentes pelo dano em si e pela não observância de normativos dispostos nas licenças, coube aos entes representativos que possuem competência, a realização da defesa dos direitos ambientais coletivos e a busca por punições necessárias, dentro dos procedimentos pertinentes, no sentido de que os autores das lesões recebam as sanções devidas.

No âmbito administrativo, a Samarco Mineração S.A, Vale S.A. e BHP Billiton, empresas responsáveis pelo vazamento dos dejetos, foram multadas pelo IBAMA em R\$ 250 milhões e tiveram que pagar indenizações à União e aos estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

Na seara judicial, na aplicação do Ecossistema do Direito, podemos ver o Ministério Público Federal, órgão responsável pela busca da reparação do dano ambiental coletivo, como procurador competente do Compartimento Representante para processar o caso na busca da pacificação da Energia Divergente (os danos ambientais).

Amparado pela Legislação Ambiental, o Ministério Público Federal (MPF) processou a Samarco, a Vale e a BHP em duas frentes, uma buscando a reparação civil pública e outra na esfera criminal, buscando punição penal adequada dos agentes delituosos.

Assim, no processamento das duas demandas podemos ver o Ministério Público Federal, utilizando as informações do Compartimento de Leis, para que nos requerimentos das Ações, que estão sendo instruídas através do Fluxo Processual, sejam julgadas pela Justiça Federal (órgão pertencente ao Compartimento Jurisdicional). Este, irá julgar os processos, analisando os fatos (acontecimentos da Malha Social, no caso os danos e as provas) e direitos (Compartimento das Leis), no sentido de pacificar as energias divergentes (dano ambiental), transmitindo para a Malha Social uma sentença justa aos anseios sociais diante dos danos sofridos.

Ambas as demandas ainda estão em processamento pelo Compartimento Jurisdicional até o presente momento, mas diante do Termo de Acordo preliminar das empresas processadas junto ao MPF, houve garantia de R\$ 2,2 bilhões para apoiar a compensação do desastre e os programas de apoio social e ambiental (ROCHA, 2017).

7 CONCLUSÃO

Em um contexto social no qual as pessoas estão cada vez mais especialistas em determinadas áreas do conhecimento, cabe uma reflexão sobre como os padrões gerais de conhecimento estão sendo negligenciados frente aos conhecimentos específicos.

Apesar de o Direito ser um sistema essencial para a organização social, a compreensão sobre o seu funcionamento e sobre seu conteúdo, muitas vezes, não são compreendidos pela sociedade, o que resulta em uma sensação de falta de efetividade e injustiça para com esta.

Neste sentido, o auxílio de ferramentas que ajudem na compreensão global sobre um conhecimento são importantes instrumentos para dirimir as sensações negativas e ajudar na construção de conhecimentos mais acessíveis e holísticos para a sociedade.

A compreensão Ecológica do Direito é a síntese de dois conhecimentos globais, que pelo caráter sistêmico de cada um, podem ser visualizados em convergência, apropriando-se de princípios e regras dos dois conhecimentos que dão solidez para a compreensão conjunta.

Nesta esteira, o conhecimento Ecosistêmico, apesar de parecer complexo à primeira vista, se torna de simples compreensão à medida que ele é posto como a síntese dos acontecimentos naturais que ocorrem no meio ambiente. Logo, entendendo que todos os seres vivos estão em constante interação com os componentes físicos, químicos e biológicos, a análise Ecosistêmica, em primeiro plano, será apenas a síntese dessas interações através de fluxos.

Assim, analogamente, trazendo os princípios Ecosistêmicos para o Direito, podemos retratar esses fluxos e relações da Malha Social à qual o Direito pertence, em uma perspectiva do Ecosistema do Direito.

Posto isto, uma análise do Ecosistema do Direito pode funcionar como ferramenta de compreensão global da sociedade sobre o Direito, entendendo quais são as fontes legislativas, como elas estão dispostas, quais os agentes que movimentam os fluxos, e quais são as funções finalísticas deste sistema.

Em seguida, aprofundando um pouco mais em uma análise Ecosistêmica do Direito, ao utilizar-se de números e estatísticas provenientes das vivências judiciais, tais como número de demandas, sentenças, recursos, acórdãos, etc., e aplicar-se em uma perspectiva de fluxos no organograma do Ecosistema do Direito, poderemos compreender melhor nossa justiça, visualizando quais pontos existem aglutinação ou perdas de energias, direcionando políticas para uma melhor gestão de todo o sistema.

Ainda, nesse aprofundamento, abre-se a possibilidade de fazer análises comparativas dos Ecosistemas do Direito de cada uma das diferentes Malhas Sociais, pois dependendo do modelo jurídico adotado, podem existir mecanismos diferentes de entradas e saídas de energia no Ecosistema. Logo, podemos utilizar a ideia de Ecosistema do Direito comparado para compreender os Fluxos de cada Malha Social, visualizando a efetividade de cada sistema.

Por fim, conclui-se que a análise Ecosistêmica do Direito é uma poderosa ferramenta de compreensão holística do Direito em interação com a sociedade, funcionando como instrumento auxiliar de conhecimento e aparato para um aperfeiçoamento e gestão do sistema jurídico.

REFERÊNCIAS

- AMADO, Frederico. **Resumo direito ambiental: esquematizado**. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2015, p.7-8
- BEGON, M; HARPER, J.L. & TOWNSEND, C.R. **Ecologia - De Indivíduos A Ecossistemas**. 4.ed. Artmed Editora. Porto Alegre, RS. 2007. p.499-524.
- BERTONI, Estevão; MARQUES, José. (2016) **Tragédia de Mariana já custou R\$ 655 milhões para mineradora Samarco**. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2016/10/1823003-tragedia-de-mariana-ja-custou-r-655-milhoes-para-mineradora-samarco.shtml> . Acesso em: 14 nov. 2017.
- BIGNOTTO, N. Corrupção e Estado de Direito. In: AVRITZER, Leonardo, ANASTASIA, Fátima (Orgs.). **Reforma política no Brasil**. Belo Horizonte: UFMG, 2006, Parte 2, p.82.
- BONAVIDES, P. **Curso de Direito Constitucional**. 12.ed. São Paulo: Malheiros, 2002, p.89-90.
- BARRET, G.W., & ODUM, E. P. **The twenty-first century: The world at carrying capacity**. *BioScience* 50:363-368, 2000.
- CANARIS, Claus Wilhelm. **Pensamento sistemático e conceito de sistema na ciência do direito**. Tradução de A. Menezes Cordeiro. 3ª edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002, pp. 9-102.
- DIAS, Ronaldo Brêtas de Carvalho **Responsabilidade do Estado pela função jurisdicional**. Editora del Rey, 2004 - 229p.
- GRECO, R. A. **Direito e Entropia**. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015, 136p. ISBN 1517150183, 9781517150181
- IZUZQUIZA, Ignácio. "Introducción: La Urgencia de una Nueva Logica" in LUHMANN, Niklas. **Sociedad y Sistema: la ambición de la teoría**. Barcelona: Paidós Iberica, 1990
- KELSEN, Hans. **Teoria Pura do Direito**, Martins Fontes, São Paulo, 1987, p. 240
- LINDEMAN, R.L. **The trophic-dynamic aspect of ecology**. *Ecology*. 23: 399–418. 1942. doi: 10.2307/1930126
- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.
- MATURANA, Humberto, VARELA, Francisco J. **Autopoiesis and cognition; the organization of the living**. Boston: Reidel, 1980

ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. **Fundamentos de Ecologia**, CENGAGE Learning, 5ª Ed. 2007. pp.3-5: 18.

PIÑA ROCHEFORT, Juan Ignacio. **Rol social y sistema de imputación**, pp. 46-48, 2005

PRIGOGINE, I. & NICOLIS, G. **Self-Organization in Non-Equilibrium Systems: From Dissipative Structures to Order through Fluctuations**, J. Wiley & Sons, New York. 1977

ROCHA, Rodrigo. (2017) **Vale, BHP e Samarco fecham acordo com Ministério Público Federal**. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4841442/vale-bhp-e-samarco-fecham-acordo-com-ministerio-publico-federal>>. Acesso em: 14 nov. 2017

SAPP, J. **Evolution by association: A history of symbiosis**. New York: Oxford University Press. 1994.

SILVA, G. S. G & REIS, M. T. D. **Uma análise acerca da corrupção no cenário político brasileiro à luz do conceito de política de Norberto Bobbio**. VITUAJUS, v. 12, n. 28 (2016),

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. Malheiros, São Paulo, 2006, p. 45

VIANNA, Luis Werneck **A democracia e os três poderes no Brasil**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002. p.152

ANEXO

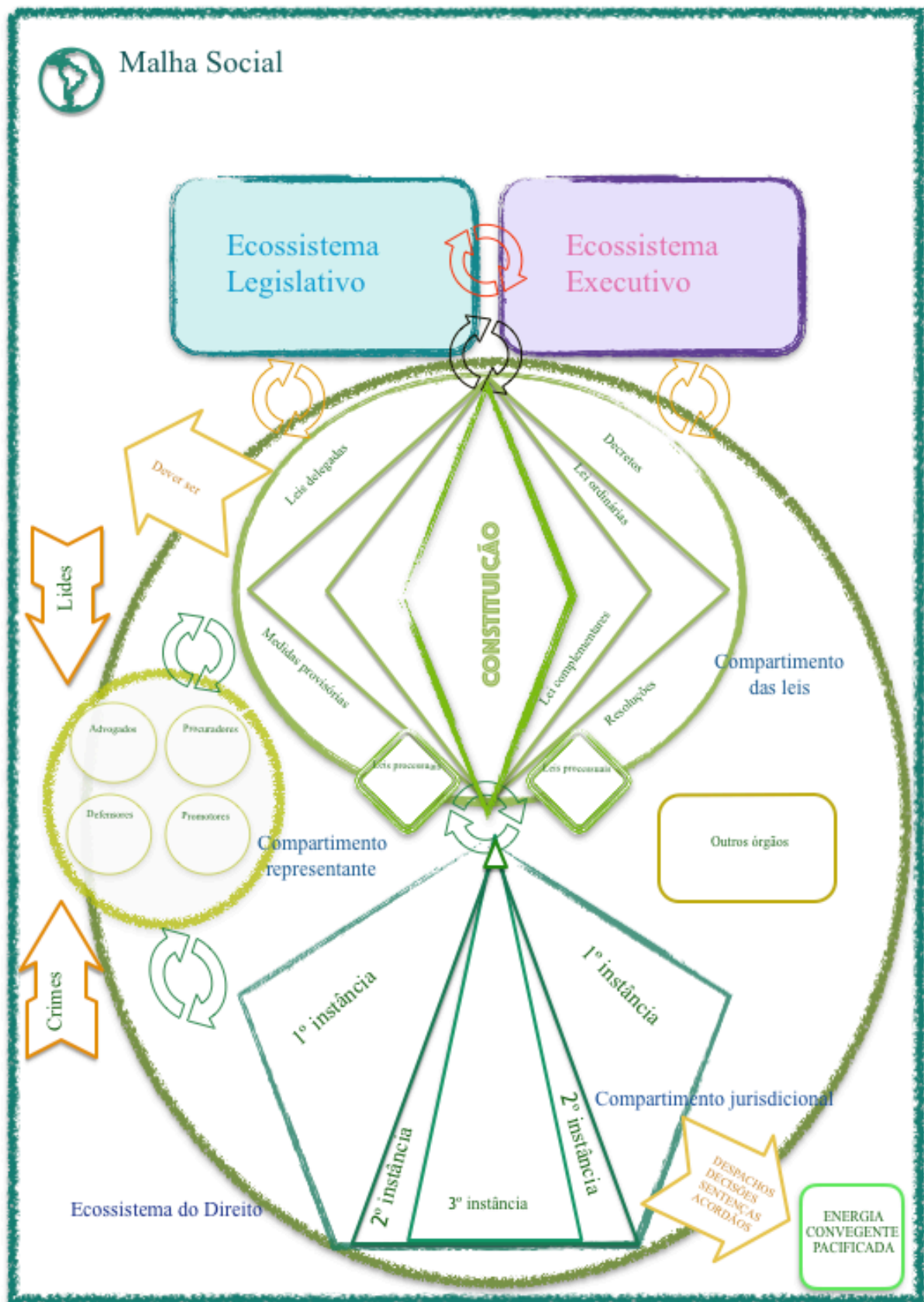


Figura 01. - Modelo do Ecosistema do Direito inserido em uma Malha Social, em interação aos Ecosistemas Legislativo e Executivo.