

# Transdisciplinaridade, Complexidade e Pluralidade Maquinímica: aportes para pensar o Ciberdireito

Sandra Regina Martini Vial<sup>1</sup>  
Ricardo Menna Barreto<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente texto tem por objetivo analisar, em uma perspectiva transdisciplinar e complexa, a pluralidade maquinímica na formação de um Ciberespaço, delineando, desse modo, aportes para pensarmos o Ciberdireito. Com efeito, a máquina será abordada em uma perspectiva *neovitalista* (Lévy). Nesse sentido, máquinas não se restringem a um emaranhado de componentes eletrônicos, mas sim, como pertencentes ao estrato *físico, biológico, social, técnico*, etc., associando-se continuamente a outros tipos de máquinas, o que leva a necessidade de pensá-las como *pluralidade maquinímica*. A partir dessa pluralidade, cristaliza-se o *universo de referência* denominado *Ciberespaço*, trazendo implicações jurídicas e sociais. A partir daí surge a necessidade de pensarmos o Ciberdireito em uma perspectiva que respeite a multidimensionalidade e complexidade do fenômeno jurídico ciberespacial.

**Palavras-chave:** Transdisciplinaridade. Máquina. Ciberdireito.

**Abstract:** This paper aims to analyze in a complex and transdisciplinary perspective, the plurality in the formation in Cyberspace, outlining, thus, contributions to debate cyberlaw. Indeed, the machine will be addressed in a neovitalista perspective (Levy). In this sense, machines are not restricted to a tangle of electronic components, but as belonging to strata such as physical, biological, social, technical, etc, associating itself continuously with other types of machines, which leads to the need to think about them as plurality. From this diversity, it is crystallized the reference universe called cyberspace, bringing social and legal implications. From this, it arises the need to devise the cyberlaw in a perspective that respects the multidimensionality and complexity of the legal phenomenon called cyberspace.

**Keywords:** Transdisciplinarity. Machine. Cyberlaw.

---

<sup>1</sup> Doutora em Evoluzione dei Sistemi Giuridici e Nuovi Diritti pela Università Degli Studi di Lecce (2001) e Pós-Doutora em Políticas Públicas (Universidade de Salerno, 2010). Professora titular da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). *E-mail:* srmvial@terra.com.br.

<sup>2</sup> Mestre em Direito pela UNISINOS-RS. Professor e Coordenador de Atividades do Curso de Direito do CEULM/ULBRA (Universidade Luterana do Brasil). *E-mail:* ricardo.mennabarreto@gmail.com.

<sup>R</sup>ecebido em: 19/01/2011.

<sup>R</sup>evisado em: 10/03/2011.

<sup>A</sup>provado em: 26/08/2011.

Se podemos com a tecnologia aumentar e refinar o mundo de nossos cinco sentidos, todas as coisas devem reintegrar o cérebro humano.

(MICHEL RANDOM)

## Introdução

O presente texto busca analisar, em uma perspectiva transdisciplinar e complexa, a pluralidade maquinímica na formação de um Ciberespaço, delineando, assim, aportes para pensarmos o Ciberdireito. Com efeito, tecnologias informáticas se tecem diária e conjuntamente com o homem, enlaçando-se à realidade cotidiana de cada indivíduo, criando um cenário de hipercomplexidade<sup>3</sup>. Isso exige, por conseguinte, um ponto de observação multidimensional e complexo.

Nesse contexto, a máquina será vista não em uma perspectiva meramente conjuntista, mecânica ou sistêmica, mas em uma perspectiva alcunhada *neovitalista* (LÉVY, 2003, p. 31-32): “cada máquina é animada por uma subjetividade ou por uma proto-subjetividade elementar”. Considerando esta perspectiva *transdisciplinar, complexa e neovitalista*, nossa análise do fenômeno maquinímico desde já reivindica o direito a uma forma de pensamento que proceda mais por eixos afetivos, por afetos, em vez de um pensamento que pretenda fornecer meras descrições científicas, axiomáticas (Guattari). Com efeito, a transdisciplinaridade conduz a uma atitude aberta, que busca livrar o pensamento das amarras do formalismo excessivo, permitindo uma unificação semântica e operativa das acepções através e além das disciplinas (art. 4º da Carta da Transdisciplinaridade) (FREITAS, MORIN, NICOLESCU, 2003, p. 70). – o que aqui não será desconsiderado.

Assim sendo, nosso texto se desvela em três grandes momentos. No primeiro deles (1), perceberemos como a *transdisciplinaridade*, como crí-

<sup>3</sup> Como pretende Atlan (1992) e, em perspectiva algo diferenciada, Guattari (2003) que entende por hipercomplexidade “[...] essa complexidade que é cada vez mais assumida do que realmente dominada e que se encontra em uma relação de insistência, de repetição.” (p. 45).

tica ao processo de fragmentação do conhecimento, cristalizada nas abordagens que se edificam a partir da observação de múltiplas dimensões da realidade (NICOLESCU, 1999), pode e deve ser compatibilizada com a ideia de *complexidade*. Noção *unificadora, não-disjuntiva*, a complexidade permitirá posteriormente pensarmos a realidade maquinímica em todas as suas dimensões.

Por conseguinte (2), nos ocuparemos com a noção de *máquina* e de *hipertexto* observando-os como alguns dos elementos formadores de um *Ciberespaço*. No entanto, não nos deteremos analisando um conceito reduzido ou simplista de máquina, mas uma noção *complexa*. As máquinas não se restringem a um emaranhado de peças físicas e de componentes eletrônicos sendo, portanto, aqui vistas como pertencendo ao estrato *físico, biológico, social, técnico*, etc. Assim, máquinas se erigem a partir de associações com outros tipos de máquinas, o que nos leva à necessidade de pensá-las como *pluralidade maquinímica*.

Em um terceiro e derradeiro momento (3), delinearemos aportes para pensarmos um *Ciberdireito*. Com efeito, se hoje podemos “pensar um Ciberdireito”, isso se deve ao universo de referência que é o *Ciberespaço*, espaço simbólico que se edifica a partir da pluralidade maquinímica – trazendo implicações jurídicas e sociais. Apontaremos assim um caminho possível para pensarmos transdisciplinar e complexamente o *Ciberdireito* enquanto disciplina, erigindo-o a partir de *três pilares*: 1) *Complexidade*, 2) *Velocidade* e 3) *Reconhecimento das Aquisições*. Acreditamos que o Ciberdireito pensado a partir destes três pilares respeita a multidimensionalidade e complexidade do fenômeno jurídico ciberespacial.

## 1 Transdisciplinaridade e Complexidade

O conhecimento disciplinar e o conhecimento transdisciplinar não são antagonicos, mas complementares. A metodologia de ambos está fundada na atitude científica.

(BASARAB NICOLESCU)

Transdisciplinaridade e complexidade são formulações que serão tecidas conjuntamente neste texto. Com efeito, pretendemos demonstrar, de maneira breve, como a *transdisciplinaridade*, enquanto crítica ao processo de fragmentação do conhecimento, cristalizada nas abordagens que se erigem a partir da observação de múltiplas dimensões da realidade (NICOLESCU, 1999), pode e deve ser compatibilizada com a ideia de *complexidade*. Uma abordagem nesse sentido nos permitirá observar, em um segundo momento, a pluralidade maquinímica na construção de um Ciberespaço como fenômeno complexo e multidimensional.

Basarab Nicolescu tem indicado em seus escritos duas verdadeiras revoluções que atravessaram este século: a *revolução quântica* e a *revolução informática*. A revolução quântica poderia até mudar radical e definitivamente nossa visão de mundo, não fosse a linguagem hermética da qual se utiliza, o que faz com que a “novidade irreduzível” da visão quântica continue pertencendo a uma pequena elite de cientistas de ponta (NICOLESCU, 1999). Se isso pode ser afirmado em relação à revolução quântica, todavia, entendemos que não pode em relação à *revolução informática*.

Atualmente, as benesses da *revolução informática* podem ser desfrutadas cotidianamente por muitos, de maneiras diversas, por mais que, em um primeiro momento, tenha havido uma sensação de estranhamento, de impacto e de exterioridade em relação às novas tecnologias informáticas. Aliás, torna-se particularmente problemático falar-se em um “impacto” dessas tecnologias em nossas vidas. Pierre Lévy, por exemplo, entende que esta “metáfora bélica” – de falarmos em tecnologias comparando-as a uma pedra, obus ou míssil – não é adequada, vez que as técnicas não são “oriundas de outro planeta”, mas são, para o autor (LÉVY, 1999, p. 21)

[...] imaginadas, fabricadas e reinterpretadas durante seu uso pelos homens, como é também o próprio uso intensivo de ferramentas que constitui a humanidade enquanto tal (junto com a linguagem e as instituições sociais complexas).

Em outras palavras, o que Lévy quer dizer é que as tecnologias informáticas se tecem diária e conjuntamente com o homem, enlaçando-se à realidade cotidiana de cada indivíduo. Um exemplo disso é que, hoje em dia, de forma cada vez mais intensa, tecem-se *redes* informáticas conectando diferentes partes do globo. Para Recuero (2009, p. 16),

[...] essa comunicação, mais do que permitir indivíduos comunicarem-se, amplificou a capacidade de conexão, permitindo que redes fossem criadas e expressas nesses espaços: as redes sociais mediadas pelo computador.

De redes direcionadas a diversão e relacionamentos diversos<sup>4</sup>, até redes focadas unicamente a contatos profissionais<sup>5</sup>, a internet tem permitido a estruturação de um espaço simbólico que vem possibilitando a criação de um correlato identitário virtual para cada cidadão no Ciberespaço<sup>6</sup>, possibilitando sua contribuição ativa e efetiva na constituição deste espaço virtual. Isso pode ser observado, atualmente, sob diferentes enfoques ou disciplinas, seja a partir da Sociologia<sup>7</sup>, da Antropologia<sup>8</sup>, do Direito<sup>9</sup>, etc. Nesse contexto, então, pode-se perguntar: qual seria o papel da transdisciplinaridade? Ademais, análises como as referidas (sociabilidade virtual, bruxaria moderna, e *wikis*), em que sentido são favorecidas por um olhar transdisciplinar?

Com efeito, a transdisciplinaridade carrega em seu interior a ideia de que a fragmentação do conhecimento dificilmente poderá dar a seus detentores à capacidade de, conforme D' Ambrosio (1997, p. 10), de

---

<sup>4</sup> Como os célebres *sites* Orkut, Fotolog e Twitter.

<sup>5</sup> Como o ainda ignoto (pelo menos em terras brasileiras) *Linkedin*.

<sup>6</sup> Sobre cibercidadania ver, especialmente, MIAILLE (2004).

<sup>7</sup> As transformações na sociabilidade desde o advento da internet são tema de análise sociológica em: MOURA (2005).

<sup>8</sup> Como, por exemplo, a questão da bruxaria moderna na rede mundial de computadores. Destaco, nesse sentido, a excelente análise de OSÓRIO (2005).

<sup>9</sup> Relevante estudo acerca da utilização da Wikipédia (página de construção coletiva) em decisões judiciais pode ser visto em: PEOPLES (2009).

[...] reconhecer as situações novas, que emergem de um mundo a cuja complexidade natural acrescenta-se a complexidade resultante deste próprio conhecimento – transformado em ação – que incorpora novos fatos à realidade, através da tecnologia.

Não obstante, saliente-se que isso não significa a instauração de um movimento que pretende dissolver a ideia de disciplinas constituídas separadamente. A Sociologia, a Economia, o Direito, etc., continuarão existindo separadamente – não havendo o que temer nesse sentido. Para Menezes e Vaccari é realmente importante mantermos

[...] a estrutura de uma disciplina com o seu objeto, como categoria que organiza o conhecimento científico. Porém, não se admite mais a *clausura absoluta*, prejudicial a uma compreensão mais racional do objeto e da totalidade de um ramo do conhecimento. (grifos nossos)

Precisa-se, portanto, “[...] construir as disciplinas de modo que se reconheça e se conceba a existência de ligações e de solidariedade, sem o ocultamento das realidades globais” (MENEZES; VACCARI, 2005, p. 56). Isso se fortalece se pensarmos em distintas realidades como *virtualmente conectadas* umas às outras, por meio de uma *rede global*, como a internet.

Assim, “[...] estamos vivendo um período em que os meios de captação e de processamento de informação de cada indivíduo encontram, nas comunicações e na informática, instrumentos auxiliares de alcance inimaginável em outros tempos [...]”, como bem afirmou D’Ambrósio (1997, p. 33), há mais de uma década. A questão que se coloca nesse momento é *de que modo* o processamento destas informações, conhecimentos e a repercussão deles em sociedade serão administrados em um contexto acadêmico-científico: disciplinarmente ou transdisciplinarmente? Encontra-se pistas para a construção de uma possível abordagem na etimologia da palavra “*complexo*” – daí pensarmos ambas conjuntamente (transdisciplinaridade e complexidade).

*Complexo*, do latim *plecto*, *plexi*, *complector*, significa cingido, enlaçado (ARDOINO, 2002): com efeito, significa aquilo que é *tecido conjuntamente*. Geralmente, o senso comum associa a essa palavra uma ideia de complicação, de problema, ou de algo de difícil solução. Trata-se de uma herança bastante equivocada, mas ainda presente nos dias de hoje. Não obstante, esse legado não corresponde à acepção utilizada por certos teóricos na contemporaneidade. Edgar Morin é um dos pensadores que vem buscando, já há algum tempo, trabalhar uma noção de complexidade mais condizente com o pensamento científico contemporâneo. Nesse sentido, busca efetivamente romper com noções simplistas ainda dominantes, sugerindo um *pensamento complexo* (MORIN, 2004). Para Morin (2003, p. 176), “[...] o problema da complexidade é, antes de tudo, o esforço para conceber um incontornável desafio que o real lança a nossa mente”. Morin, assim, procura observar o problema da complexidade não como um possível substituto à questão da *simplicidade*, mas sim como uma noção *unificadora*, portanto *não-disjuntiva*, que permita pensar, compreender e articular a realidade em todas suas dimensões. Nessa perspectiva, o processamento de conhecimentos em um contexto acadêmico-científico deve ser tecido transdisciplinarmente, respeitando a complexidade inerente a cada disciplina, nunca as ignorando e nem mesmo estancando-as (deixando-as incomunicáveis), mas *enlaçando-as*, pensando-as conjuntamente.

É notável como Nicolescu, ao erigir sua ideia de transdisciplinaridade, situa a *complexidade* como um dos três pilares fundamentais de sua teorização – sendo os outros dois a *realidade* e a *lógica do terceiro incluído*. Para Nicolescu, a *complexidade* é o golpe de misericórdia na visão clássica do mundo: inevitavelmente vem se instalando por toda parte, assustadora, terrificante, fascinante, como um desafio à nossa própria existência e ao sentido de nossa própria existência. A complexidade, para este autor, nutre-se da explosão da pesquisa disciplinar e determina a aceleração da multiplicação das disciplinas. Assim, a complexidade se desvela por toda parte, em todas as ciências, exatas ou humanas, rígidas ou flexíveis (NICOLESCU, 1999). Não obstante, para Nicolescu o “conhecimento do complexo”, para que seja reconhecido como conhecimento, passa por uma questão preliminar: a complexidade da qual falamos seria uma complexidade desordenada – e neste caso seu conhecimento não te-

ria sentido – ou esconderia uma nova ordem e uma simplicidade de outra natureza, que justamente seriam o objeto do novo conhecimento? Para Nicolescu (1999), trata-se de escolher entre um caminho de perdição e outro de esperança.

Nicolescu afirma que o caminho da esperança consiste na existência de uma “nova ordem e uma *simplicidade* de outra natureza”, que seria o objeto do novo conhecimento. Não sabemos se este novo paradigma cristaliza uma “[...] simplicidade de natureza diversa [...]”, como afirmou o autor; não obstante, é certo que constitui o objeto de um conhecimento mais amplo, holístico, complexo, que se *enlaça*, segundo Menezes e Vaccari (2005, p. 56) por reconhecer que

[...] o ato de conhecer é complexo, em virtude mesmo de que o objeto do conhecimento, seja qual for esse objeto, não se permite compreender sem a sua relação com os demais elementos do mundo circundante.

Para Nicolescu, a transdisciplinaridade, como o próprio prefixo “trans” indica, refere-se assim àquilo que está ao mesmo tempo *entre* as disciplinas, *através* das diferentes disciplinas e *além* de qualquer disciplina, tendo por objetivo a compreensão do mundo presente e como um dos imperativos a unidade do conhecimento. Assim, a transdisciplinaridade não é uma “nova disciplina”, pois se alimenta da pesquisa disciplinar que é, por sua vez, retroalimentada de maneira diferenciada e criativa pelo conhecimento transdisciplinar. Destarte, as pesquisas disciplinares e transdisciplinares não são antagonistas, *mas complementares* (NICOLESCU, 1999).

Note como o mesmo pensamento está contido na *Carta da Transdisciplinaridade*, em seu artigo 3º (FREITAS, MORIN, NICOLESCU, 2003, p. 117):

A transdisciplinaridade é complementar à abordagem disciplinar; ela faz emergir novos dados a partir da confrontação das disciplinas que os articulam entre si; oferece-nos uma nova visão da natureza da realidade [...].

Portanto, transdisciplinaridade e complexidade surgem aqui como duas ideias enlaçadas, até mesmo indissociáveis; duas teorizações que nos levam a um necessário espírito de abertura, de tolerância, de aceitação do desconhecido e do imprevisível. Pois bem, dotados de tal postura confrontaremos, no ponto seguinte, a pluralidade maquinímica, demonstrando como esta se cristaliza a partir do hipertexto na formação de um Ciberespaço, nomeadamente a partir da unificação semântica e operativa das diferentes acepções possíveis da ideia de *máquina*. Lembrando-nos sempre que tal articulação só é possível se pensada *transdisciplinar e complexamente*.

## 2 Pluralidade Maquinímica e Hipertextualidade na Formação de um Ciberespaço

Há na máquina uma função de consistência, de relação a si e de relação a uma alteridade.

(FÉLIX GUATTARI)

Este ponto se ocupará, sobretudo, da noção de *máquina*. Todavia, não de uma noção reduzida ou simplista de máquina, mas de uma noção *complexa*. As máquinas não se restringem a um emaranhado de peças físicas e a componentes eletrônicos, o que nos tenciona aqui a operacionalizar uma reflexão que *restabeleça* o *elemento humano* neste contexto. Para tanto, Pierre Lévy será um autor central.

A perspectiva esboçada por Lévy nos permite escapar de uma análise redutora do conceito de máquina – o que, certamente, mataria a inteligência do fenômeno maquinímico. Logo, a composição da máquina é vista por este filósofo não em uma perspectiva *conjuntista*, *mecânica* ou *sistêmica*, mas sim, em uma perspectiva por ele denominada *neovitalista*: cada máquina é animada por uma subjetividade ou por uma protosubjetividade elementar (LÉVY, 2003). Uma máquina organiza a topologia de diversos fluxos, desenhando os meandros de circuitos rizomáticos, sendo uma espécie de “atrator” que *recurva* o mundo em volta dela. Uma máquina, assim pensada, pode ser considerada como pertencendo ao estrato

*físico, biológico, social, técnico, etc.* Com efeito, as máquinas *são aquilo através de que* há estratos (LÉVY, 2003).

Trata-se de uma perspectiva rica, que propicia uma reflexão livre das amarras meramente cibernéticas, informáticas e sistêmicas, pois as máquinas não são puramente objetivas (físicas) ou subjetivas (humanas). Máquinas se erigem a partir de associações com outros tipos de máquinas, o que nos leva a necessidade de pensá-las a partir de uma *pluralidade maquinímica*. Pierre Lévy (2003, p. 33) distingue, para tanto, cinco dimensões da máquina; vejamos em detalhes cada uma delas. (1)

[...] Uma máquina é diretamente (como no caso dos organismos) ou indiretamente (na maior parte dos casos) *autopoiética* (ou *autorealizadora*), ou seja, ela contribui para fazer durar o acontecimento da dobra que a faz ser.

Confessadamente inspirado no pensamento dos biólogos chilenos Humberto Maturana e Francisco Varela (2003), Pierre Lévy busca demonstrar, nesta primeira dimensão, a máquina como *autorreprodutora*, “*autorrealizadora*” (como ele mesmo afirma), no sentido de que a partir de si mesma, isto é, de seus próprios elementos, a máquina estende sua existência no tempo e no espaço. O organismo humano, a partir do contato com seu ambiente (trocas) consegue prolongar sua existência, seu “acontecimento”, sendo um privilegiado exemplo de “máquina autopoiética” (MATURANA; VARELA, 2003).

Por conseguinte (2), “[...] uma máquina é *exopoiética*, pois contribui para produzir um mundo, universo de significações” (LÉVY, 2003, p. 33). Outro exemplo privilegiado que temos aqui é o *computador*. O computador cria, por força dos inputs que recebe, “um universo a parte”, que se cristaliza (*output*), atualmente em sua melhor forma em um Ciberespaço – correlato de praticamente tudo o que existe em sociedade.

Ademais, conforme Lévy (2003, p. 33) uma máquina é (3) “[...] *heteropoiética*, ou fabricada e mantida por forças de fora, pois ela se constitui de uma dobra”. Mais uma vez podemos trazer aqui, como exemplo, os computadores. eles são máquinas que não possuem uma *autonomia*, isto é, “vida própria”. A rigor, trata-se apenas de máquinas construídas, pro-

gramadas e operadas por seres humanos, o que significa afirmar que sem o elemento humano, por óbvio, tais máquinas *não existiriam*.

Assim, para Lévy (2003, p. 33) (4)

[...] uma máquina é não somente constituída pelo exterior (é a redobra da dobra), mas igualmente aberta para o fora (são as bordas ou a abertura da dobra). A máquina se alimenta, recebe mensagens, está atravessada por fluxos diversos. Em suma, a máquina é *desejante*. A este respeito todos os agenciamentos, todas as conexões, são possíveis de uma máquina a outra.

Por isso, complementarmente ao afirmado por Lévy, Félix Guattari (2003, p. 44) afirma que a máquina tem “[...] qualquer coisa a mais que a estrutura”. Ela é “mais” do que a estrutura porque não se limita a um jogo de interações entre seus componentes, mas possui um núcleo de *consistência*, de insistência, de afirmação ontológica. Esse núcleo pode ser considerado protossujeito.

Por fim, para Lévy (2003, p. 33) (5)

[...] uma máquina é *interfaciante e interfaciada*. Ela traduz, trai, desdobra e redobra para uma máquina jusante os fluxos produzidos por uma máquina montante. Ela é ao mesmo tempo composta por máquinas tradutoras que a dividem, multiplicam e heterogenizam. A interface é a dimensão de “política estrangeira” da máquina, o que pode fazê-la entrar em novas redes, fazê-la traduzir novos fluxos.

O termo interface pode ser utilizado “[...] para todos os aparatos materiais que permitem a interação entre o universo da informação digital e os mundos ordinários” (LÉVY, 1999, p. 37). Grosso modo, a interface pode ser considerada uma referência ao “cruzamento” de duas máquinas: o *computador* e o elemento *humano*. Sim, o mesmo humano que busca “[...] derrubar a cortina de ferro ontológica entre o ser e as coisas [...]” – sendo esta, para Guattari (2003), uma feliz expressão de Lévy para conceber a *interface maquinímica*, ou a máquina concebida como interface.

Em Lévy a máquina é vista, portanto, a partir de uma noção *unificadora, não-disjuntiva*, que permite pensar, compreender e articular a realidade maquinímica em todas suas distintas dimensões – característica própria do pensamento complexo e transdisciplinar. Em outras palavras, a máquina é pensada por este filósofo de modo a ter respeitada sua complexidade: os elementos humano, cibernético, informático, etc., todos se encontram implícita ou explicitamente em sua abordagem, daí a máquina ser pensada a partir de uma *pluralidade maquinímica*.

Todavia, é a quinta dimensão da máquina que nos levará ao tema da *interface*, sobretudo para indicar um importante ponto da obra de Pierre Lévy: o *hipertexto*. A máquina (doravante o *computador*) não se trata de um instrumento que se restringe a produzir textos, sons e imagens. O computador é, antes de tudo, um operador de *potencialização de informação*. A tela informática é uma “máquina de ler”, o lugar onde certa reserva de informação possível vem a se realizar por *seleção*, no momento escolhido por um leitor específico, o que faz com que toda leitura em computador seja uma edição, uma montagem particular (LÉVY, 1996). *Isso só é possível a partir da interação homem/computador* (Dimensões 2, 3 e, em especial, a 5). É de certo modo evidente que o suporte digital permita novos tipos de leituras e escritas coletivas, de modo a contribuir sobremaneira para este “dilúvio informacional” que vivemos. Mas como isso efetivamente ocorre?

Os textos conectam diversos usuários, uns aos outros, por meio de *ligações hipertextuais*. Pierre Lévy (1996, p. 43), explica isso da seguinte forma:

Um pensamento se atualiza num texto e um texto numa leitura (numa interpretação). Ao remontar essa encosta da atualização, a passagem ao hipertexto é uma virtualização. Não para retornar ao pensamento do autor, mas para fazer do texto atual uma das figuras possíveis de um campo textual disponível, móvel, reconfigurável à vontade, e até para conectá-lo e fazê-lo entrar em composição com outros *corpus* hipertextuais e diversos instrumentos de auxílio à interpretação. Com isso, a hipertextualização multiplica as ocasiões

de produção de sentido e permite enriquecer consideravelmente a leitura.

Imagens, sons e, mormente, textos, são formas (virtuais) de conectar usuários em tempo real, independente do local no qual se encontrem. O que se procura deixar claro aqui é que a interface homem/computador – que se cristaliza por meio de ligações hipertextuais – é determinante para tanto. Entretanto, pode-se perguntar: determinante para quê, exatamente? Determinante para que se configure e se cristalice um espaço simbólico comunicacional, alcinado na ficção científica *Ciberespaço* (GIBSON, 2003).

Ciberespaço é (LÉVY, 1999, p. 92) “[...] o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores”. Pode-se afirmar que a principal consequência desse espaço virtual é o irrefreável fluxo comunicacional gerado pela crescente entrada de informações que ocorre diariamente na internet. Assim, nesse cenário virtual que se descortina, o Ciberespaço pode ser considerado um meio otimizador da comunicação, em que “[...] anyone can set up a web page, anyone can use (for minimal cost) electronic mail, and anyone can access information that may or may not be appropriated to all users” (GROSSBERG, 1998, p. 381)<sup>10</sup>.

O êxito desse espaço virtual, para Dominique Wolton (1999, p. 33), dá-se notadamente

[...] porque las técnicas liberan al hombre de los obstáculos ancestrales del tiempo y el espacio, y le permiten ver, hablar, relacionarse, de un extremo al otro del planeta, todos los días, a todas horas.

Essa “libertação” se potencializa na medida em que os *obstáculos interfaciais* são vencidos. Não obstante, “nem tudo são flores”: esses obstáculos ainda existem, notadamente pela falta de (ou pelo pouco) contato de parte da população mundial com computadores (pobreza digital).

---

<sup>10</sup> Qualquer um pode criar uma página web, qualquer pessoa pode usar (por um custo mínimo) o correio eletrônico e qualquer pessoa pode acessar informações que podem ou não ser apropriadas por todos os usuários. (Tradução livre).

Daí Jorge González (2008, p. 116) – em interessante análise do atual quadro sociovirtual na América Latina – afirmar que “[...] é necessário entender a tecnologia como um vetor sócio-histórico complexo e não somente como máquinas, artefatos e cabos para acesso à informação”. González, ao asseverar isso, restaura uma das dimensões da complexidade existente a partir da interface homem/computador, situando-a em um complexo **contexto sócio-histórico**. Ademais, há uma macabúzia constatação empírica por parte deste autor, de que enormes setores da população mundial mantêm um relacionamento não-familiar, distante e superideologizado com os suportes materiais e com as disposições cognitivas necessárias para que na internet possam passar de (GONZÁLEZ, 1995, p. 135) “[...] meros consumidores de conteúdos para pobres [...]” à categoria de “[...] geradores de informação e conhecimento [...]” localmente situado.

De todo modo, apesar do quadro mundial de “pobreza digital”, descortina-se paralela e atualmente um **complexo** contexto virtual, **ciberespacial**, onde indivíduos se encontram, tecem fios, nós, **complexificando** ainda mais este **espaço virtual**<sup>11</sup>. Precisamos, com efeito, considerar a existência de um “correlato virtual” para praticamente tudo o que existe em sociedade, o que significa afirmar que vivemos uma constante dialética entre “dois mundos”, um *físico* e um *virtual*. Metaforicamente podemos até utilizar uma máxima hermética<sup>12</sup>, para ilustrar o que afirmamos: “[...] o que está em cima é como o que está embaixo”.

Essa vivência em dois mundos (físico/virtual) permite que surja um espaço teórico-reflexivo alcunhado por Penney “Novo Virtualismo” (*New Virtualismo*). Para Penney (2008, p. 198)

[...] the New Virtualism [...] heralds the uniqueness and importance of cyberspace and virtual worlds, but rather than ignoring the

---

<sup>11</sup> A isso denominamos complexidade ciberespacial, para tanto, ver: MENNA BARRETO, 2009.

<sup>12</sup> Trata-se aqui não do *deus grego Hermes*, mas de *Hermes Trimegistos*, nome que traduzido em latim do grego *Ερμης ο Τρισμεγιστος*, significa “Hermes, o três vezes grande”. Esse é o nome atribuído pelos alquimistas, místicos e ocultistas medievais ao deus egípcio Thot. A frase referida encontra-se na “*Tabula Smaragdina*”, ou “*Tábua de Esmeralda*”, texto cuja autoria é atribuída a Trimegistos.

impact of realism and the laws of real space, draws them into the analysis, offering a deeper level of analysis for cyberlaw's deepest questions.<sup>13</sup>

Se para Penney é necessária a análise de questões mais profundas de um *Cyberlaw*, precisa-se, não obstante, compreender melhor o que vem a ser este *Ciberdireito*.

### 3 Para Pensar um Ciberdireito

O dilúvio informacional jamais cessará. A arca não repousará no topo do monte Ararat. O segundo dilúvio não terá fim. Temos que ensinar nossos filhos a nadar, a flutuar, talvez a navegar.

(PIERRE LÉVY)

O *Ciberdireito*, seja como disciplina ou como curso, já existe nos Estados Unidos da América há alguns anos<sup>14</sup>. No Brasil, existem esparsos focos de análise do fenômeno, não sendo, definitivamente, tão intenso como em solo americano – no qual considerável número de teóricos se engaja em pesquisas sobre a temática jurídico-virtual. Note-se que uma reflexão nessa perspectiva – ou seja, pensando o Direito na perspectiva de um Ciberdireito – não implica em entender o Direito “como máquina”, até porque o mesmo está muito longe de se tratar de uma, como bem salienta Giovanni Tuzet (2009).

A *máquina*, como se vê, organiza a topologia de diversos fluxos, delineando os meandros de circuitos rizomáticos, podendo ser considerada uma espécie de “atrator”, que recurva o mundo em volta dela. A rigor, uma máquina pode ser considerada como pertencente a diferentes estratos: *físico*, *social*, *técnico*, etc., o que nos leva a reconhecer que máqui-

---

<sup>13</sup> “O Novo Virtualismo [...] proclama a singularidade e a importância do Ciberespaço e dos mundos virtuais, mas ao invés de ignorar o impacto do realismo e das leis do espaço real, chama-os para a análise, oferecendo um nível mais profundo de análise de questões mais profundas do ciberdireito.” (Tradução Livre).

<sup>14</sup> Nesse sentido, ver GOLDMAN, 2008.

nas *são aquilo através de que* há estratos. Portanto, considerando-se que máquinas constroem mutuamente a partir de uma *permanente associação com outros tipos de máquinas*, somos levados à necessidade de pensá-las a partir de uma *pluralidade maquinímica* (LÉVY). No seio dessa pluralidade, a máquina desenvolve aquilo que Guattari (2003, p. 42) designou como *universos de referência*: “[...] universos ontológicos, marcados por reviravoltas históricas, um fator de irreversibilidade e de singularidade”. Com efeito, *se hoje podemos “pensar em Ciberdireito”*, isso se dá por força deste “universo de referência” que é o Ciberespaço, espaço simbólico que se erige a partir de uma pluralidade maquinímica. Desvela-se assim uma perspectiva rica, que carrega em seu interior um debate notavelmente fecundo, transdisciplinar e complexo. Sinteticamente, em uma frase: *Máquina, Ciberespaço e Direito* se tecem conjuntamente, daí poderemos pensar hoje em *Ciberdireito*.

Eric Goldman (2008) bem apontou para a existência de diversas (ciber)abordagens possíveis do fenômeno jurídico em cursos americanos: Ciberdireito (Cyberlaw), Direito Ciberespacial (Cyberspace Law), Direito do Ciberespaço (Law of Cyberspace), Internet Jurídica (Internet Law), Direito da Internet (Law of the Internet), Tecnologia da Informação Jurídica (Information Technology Law), Direito da TI (IT Law) e Direito do Comércio Eletrônico (E-commerce Law). No seio dessas abordagens, desenvolvem-se subtemas que vem ganhando especial destaque no debate jusdoutrinário contemporâneo: propriedade intelectual, crimes virtuais (cybercrimes), contratos eletrônicos, assinatura eletrônica, etc.

Não obstante, em praticamente todos estes debates, há um importante ponto permeando as discussões: o fato de que o Ciberespaço redefiniu a tradicional noção (física) de território. A noção de território é de manifesta importância para o Direito, pois permite, entre outras coisas, que ponderemos acerca de um direito “deste” ou “daquele” país, ou até mesmo de um “local do contrato”. A rigor, o território, no âmbito jurídico, está muito ligado à ideia de jurisdição. Para Georgios Zekos (1999, s/p),

[...] jurisdiction concerns the power of the state to affect people, property and circumstances and reflects the basic principles of state sovereignty, equality of states and non-interference in domestic

affairs. Jurisdiction is a vital and central element of state sovereignty, for it is an exercise of authority, which can alter or create or terminate legal relationships and obligations. The preceding notion of jurisdiction is based on a physical reality that does not exist in cyberspace<sup>15</sup>.

A última frase de Zekos golpeia de morte o dogmatismo jurídico que erigia “certezas” a partir de conceitos fechados. Como mencionado anteriormente, a internet possibilitou a criação, no Ciberespaço, de um *correlato virtual* para tudo aquilo que existe no plano físico, o que faz com que possamos considerar o “plano virtual” como uma espécie de “extensão” de nosso mundo físico: bancos, lojas, organizações, universidades – todos com seu correlato no Ciberespaço. Não obstante, *não podemos estender esta tradicional noção de jurisdição, construída a partir de uma realidade física, ao Ciberespaço*, até mesmo porque esta “vivência em dois mundos” (físico/virtual) gerou um complexo fenômeno, alcunhado *desterritorialização*.

A *desterritorialização* se erige a partir de uma dialética e criativa contraposição à *territorialização*. Partindo das reflexões de André Lemos (2007), consideraremos *território* como controle sobre fronteiras, podendo estas ser físicas, sociais, simbólicas, culturais, subjetivas, etc. Nessa perspectiva, “criar um território” é controlar processos que se dão no interior dessas fronteiras. “Desterritorializar é, por sua vez, se movimentar nessas fronteiras, criar linhas de fuga, re-significar o inscrito e o instituído” (LEMOS, 2007). Para Lemos (2007, p. 81), a mobilidade proporcionada pela navegação no Ciberespaço, cria uma dialética entre *territorialização* e *desterritorialização*. Bem se sabe que para a vida social existir, é preciso de leis, instituições, arquiteturas. Todavia, o vitalismo só existe a partir de “tensões desterritorializantes” que impulsionam e reorganizam esses territórios. Ora, a vida social deve ser entendida como mobilidade e

---

<sup>15</sup> “Jurisdição diz respeito ao poder do Estado em afetar as pessoas, os bens e as circunstâncias e reflete os princípios básicos da soberania do Estado, a igualdade dos Estados e da não ingerência nos assuntos domésticos. Jurisdição é um elemento vital e central da soberania do Estado, pois é um exercício de autoridade, que pode alterar ou criar ou extinguir relações jurídicas e obrigações. A precedente noção de jurisdição é baseada em uma realidade física que não existe no Ciberespaço” (Tradução livre).

fluidez e não como arquitetura fechada, até porque a dinâmica da sociedade se estabelece mais por movimentos de fuga do que por uma “essência imutável” das coisas. Folsom (2007, p. 106-107) nos auxilia a rematar a reflexão de Lemos, quando afirma que

[...] in cyberspace, perhaps more than in ordinary space, the same person might simultaneously act in more than one capacity [...] and might shift sequentially back and forth, as from surfer to consumer and back again<sup>16</sup>.

O Ciberespaço, portanto, possibilita a desterritorialização, *mas não sem uma volta ao território* (re-territorialização)<sup>17</sup>.

Diante de um fenômeno complexo como a *desterritorialização*, o jurista mais tradicional sente-se inclinado a buscar “respostas prontas” na dogmática jurídica, como se esta realmente pudesse resolver toda e qualquer problemática apresentada. Porém, a dogmática jurídica é um pensamento estabelecido no passado, que acaba por enfatizar a repetição. Desse modo, sendo fundada no passado, é previsível que não se encontre inteiramente apta a regular as novas problemáticas surgidas incessantemente na sociedade atual, globalizada. O caminho, portanto, não é voltar os olhos para o passado, em busca de respostas, mas fincar os pés no presente, com o olhar voltado para o futuro.

Com efeito, como afirmou Franco Berardi (2003, p. 133),

[...] se queremos nos deslocar do mundo alucinatório para a dimensão do mundo real, simplesmente temos de introduzir a noção de comunicação, ou seja, de *partilha da alucinação*. (grifo nosso).

Ou seja, enquanto a comunidade jurídica não participar dessa “alucinação comum” que é o Ciberespaço, ela permanecerá dividida por es-

---

<sup>16</sup> “No Ciberespaço, talvez mais do que no espaço comum, a mesma pessoa pode agir simultaneamente em mais de uma capacidade [...] e pode mudar sequencialmente para frente e para trás, de surfista para consumidor e voltar novamente” (Tradução livre).

<sup>17</sup> Sobre a desterritorialização como desafio à defesa dos consumidores no ciberespaço, ver: LIMBERGER; MENNA BARRETO, 2011, p. 101-120.

tratos de conhecimento, de experiências, o que não é admissível em um mundo em crescente complexidade (virtual e jurídica). Dick (1974, p. 133), sobre o aparente “compartilhamento de alucinações”, asseverou que

[...] quando duas pessoas dividem o mesmo sonho, não se trata mais de uma ilusão: a prova fundamental que distingue a realidade da imaginação é o *consensus gentium*, o fato que uma outra pessoa ou muitas outras vêem a mesma coisa que eu vejo. Isto é *idios kosmos*, o sonho privado, oposto ao sonho que dividimos, o *koinos kosmos*. O que é novo, no nosso tempo, é isto: começamos a ver a qualidade plástica e vibrátil do mundo comum, e isto nos dá medo, porque mostra a insubstancialidade, e nós estamos começando a ver que a qualidade da imaginação não é meramente fumaça. Como a ficção científica, uma terceira realidade está emergindo entre ficção e realidade.

Assim, em uma clara partilha desta realidade virtual, desvelaremos brevemente um dos sentidos possíveis de *Ciberdireito*, visando encontrar um caminho que leve a construção de um sonho comum: o deslocamento do eixo (dogmático) do pensamento jurídico contemporâneo para uma das dimensões do mundo real – que é o direito do mundo virtual. Isso nos permitirá um *koinos kosmos*, como propôs Dick.

O prefixo grego *kyber* (*ciber*) possui um sentido direcionador e norteador, podendo ser compreendido, nas palavras de Jorge González (2008, p. 127), como “[...] gerar, incrementar, aperfeiçoar, melhorar, compartilhar as habilidades para conduzir, dirigir e ‘pilotar’ relações sociais, num exercício de autogestão coletiva, horizontal e participativa”. Uma vez apropriados das palavras deste teórico da comunicação, podemos, desde já, desmembrar a expressão *Ciberdireito*. O *ciber* será pensado no sentido acima proposto por González (2008). E o *direito*? O *direito*, independentemente do ponto de observação utilizado para abordá-lo<sup>18</sup>, trata-se de um

---

<sup>18</sup> Não se partirá aqui de nenhuma matriz teórica ou metateoria, para não fechar o fenômeno jurídico em um conceito. Assim, vale trazer as palavras de Sandra Vial quando afirma que “[...] o direito moderno deve ser estudado, aplicado e refletido, não apenas, como tradicionalmente vem ocorrendo, a partir da ótica dogmática e formalista. Estudar o direito a partir de uma visão transdisciplinar implica em construir um novo referencial

fenômeno social, de um acontecimento social – daí o sentido do antigo brocardo latino “*ubi societas, ibi jus*” ser bem verdadeiro<sup>19</sup>.

Assim, o *Ciberdireito*, enquanto disciplina, deve ser um espaço teórico que busque gerar, incrementar, aperfeiçoar, compartilhar suas próprias habilidades no sentido de conduzir-se a um pensamento plástico e vibrátil, oriundo não apenas de uma realidade física, mas de uma realidade virtual, *que é comum a todos*. A rigor, enquanto esta vivência em dois mundos (físico e virtual) não se instaurar no âmbito jurídico<sup>20</sup>, um *Ciberdireito* não será possível.

Desvela-se, portanto, um caminho possível para pensarmos transdisciplinar e complexamente o Ciberdireito como disciplina. Para tanto, apoiaremos a reflexão em três pilares, quais sejam: 1) *Complexidade*, 2) *Velocidade* e 3) *Reconhecimento das Aquisições*. Entendemos que o Ciberdireito pensado a partir destes três pilares respeita a multidimensionalidade do fenômeno jurídico ciberespacial.

O primeiro pilar já foi, de certo modo, esboçado na primeira parte deste texto: a *complexidade*. Entendida por Morin como uma noção *unificadora, não-disjuntiva*, a complexidade permite pensar, compreender e articular a realidade em todas suas dimensões. Nessa perspectiva, o processamento de conhecimentos em um contexto acadêmico-científico só pode ser tecido se respeitada a complexidade inerente à cada disciplina, de modo a não estancá-las (deixando-as incomunicáveis), mas *enlaçando-as, pensando-as conjuntamente* – suprindo o pensamento jurídico com o que há de mais relevante e novo em outras áreas. Enfim, *tecer conjunta-*

---

para a própria ciência do direito, o qual deve se fundamentar em outras áreas de estudos que estão intrinsecamente ligadas “com” e “nos” fenômenos sociojurídicos”. Em que pese o excerto em questão estar contemplado em uma reflexão da autora acerca da metateoria do Direito Fraternal de Eligio Restá – a qual seria aqui, possivelmente, a mais pertinente e próxima a nossa abordagem do Ciberdireito – as palavras de Vial se amoldam sobremaneira a nossos objetivos. Para tanto, ver: VIAL, 2006, p. 129.

<sup>19</sup> “Onde há sociedade, há direito”.

<sup>20</sup> Em uma observação do tempo e do direito, procuramos demonstrar como a virtualização do processo se instaurou com certo sucesso no TRF4, passando a fazer parte do dia-a-dia dos operadores do direito. Nesse sentido, ver: MENNA BARRETO, 2010, p. 01-20.

*mente o pensamento* com outras áreas, esse é o ponto que sustenta o pilar da complexidade.

Nosso segundo pilar, a *velocidade*, surge a partir do pensamento de Kerckhove, famoso discípulo de Marshall McLuhan. Kerckhove, sobre a questão da velocidade, reagiu diferenciando “homem de massa” de “homem de velocidade”, afirmando que, enquanto tudo acelera à sua volta, o homem da velocidade não se pode dar ao luxo de desacelerar. “No centro das coisas, os homens e as mulheres da velocidade não se movem. A sua velocidade é o acesso instantâneo que têm às coisas e à informação.” (KERCKHOVE, 2009, p. 149). Tornarmo-nos homens e mulheres de velocidade. Essa é nossa sina. Devida e pragmaticamente incorporada, ela será o sustentáculo do pensamento ciberjurídico. A rigor, se não acompanharmos nosso tempo – que é o *tempo do acesso instantâneo às informações* – incorreremos em uma desaceleração que nos levará de volta ao enrijecido, infértil e tradicional dogmatismo que (ainda) sustenta o imaginário jurídico.

O terceiro e último pilar, o **reconhecimento de aquisições**, surge parcialmente inspirado no pensamento de Pierre Lévy. Esse filósofo salienta a importância de implementar no contexto educativo procedimentos de reconhecimentos dos saberes e *savoir-faire* adquiridos na vida social e profissional (LÉVY, 1999). Para Lévy, a evolução dos sistemas de *formação* não pode ser dissociada do sistema de reconhecimento dos saberes. Trata-se aqui, em última análise, da *relação que se mantém com o saber emergente*. No âmbito da prática jurídica, encontramos um caminho que atualmente se encontra sendo percorrido no sentido inverso: ao invés da doutrina (leia-se: a *academia*) cumprir seu papel, levando suas ideias e concepções acerca das novas tecnologias e de tudo o que emerge da vida social até os tribunais (que as utilizaria como fundamento em suas decisões), vê-se, ao contrário, numerosas decisões, acórdãos, servir de “base” para esta doutrina “doutrinar”. Em outras palavras: conceitos oriundos da “prática jurídica” ganham contornos em manuais e textos jurídicos. Permanece-se, assim, não apenas com os “papéis invertidos”, mas em um infértil círculo vicioso-copista. O *reconhecimento das aquisições* por parte do sistema educativo faz-se, portanto, imperioso, sob pena de permanecermos em um miserável círculo que enfraquece, aos poucos,

o papel do pensamento jurídico brasileiro. Isso ocorre pela ausência de incorporação, por parte desses juristas, dos saberes cotidianos, comuns, basilares, referentes à internet e ao ciberespaço.

Entende-se que o reconhecimento e a articulação criativa destes três pilares, sustentáculos possíveis do pensamento ciberjurídico, respeitam a multidimensionalidade do fenômeno jurídico ciberespacial. *Complexidade, Velocidade e Reconhecimento das Aquisições* surgem assim como símbolos que carregam sinais de um tempo no qual não podemos nos dar o luxo de desacelerar.

## 4 Conclusões

Em uma perspectiva transdisciplinar e complexa, desvelamos aspectos da pluralidade maquinímica manifestada em suas distintas dimensões, apontando o hipertexto como um dos elementos formadores de um Ciberespaço – espaço simbólico complexo e multidimensional. Com efeito, se é verdade que a *transdisciplinaridade* carrega em seu interior a ideia de que a fragmentação do conhecimento dificilmente dará a seus detentores a capacidade de reconhecer as situações novas, é igualmente verdadeiro que a *complexidade* acaba por permitir que o pensamento se estabeleça a partir de uma noção *unificadora, não-disjuntiva*, compreendendo e articulando a realidade em todas suas dimensões. Nesse sentido, transdisciplinaridade e complexidade são noções complementares, que foram – e devem – ser tecidas conjuntamente.

Também dependemos especial atenção à realidade maquinímica, na qual a máquina foi pensada como pertencente aos estratos *físico, biológico, social, técnico*, etc., o que demonstrou que máquinas são, com efeito, *aquilo através de que* há estratos (Lévy/Guattari). Máquinas assim não são puramente objetivas (físicas) ou subjetivas (humanas), mas se erigem a partir de associações com outros tipos de máquinas, o que nos levou neste ensaio a pensá-las a partir de uma *pluralidade maquinímica*. Da interface homem/computador, nomeadamente por meio de ligações hipertextuais, se cristalizou um espaço comunicacional, hoje conhecido como *Ciberespaço*.

Assim, *Máquina*, *Ciberespaço* e *Direito* são expressões que tecidas conjuntamente permitiram que pensássemos o *Ciberdireito*. Vimos que o *Ciberdireito*, como disciplina, deve ser um espaço teórico que busque incrementar, aperfeiçoar, compartilhar suas próprias habilidades, para conduzir-nos a um pensamento plástico, complexo e vibrátil, oriundo não só de uma realidade física, mas de uma realidade virtual, que é comum a todos os operadores jurídicos. Daí apontarmos para três pilares – *Complexidade*, *Velocidade* e *Reconhecimento das Aquisições* – como símbolos possíveis na construção do pensamento ciberjurídico contemporâneo.

A pluralidade maquinímica desvela-se como uma realidade concreta, à qual inconscientemente pertencemos. Não obstante, parece que a articulação da realidade maquinímica em suas distintas dimensões vem sendo ignorada. Pela reintegração e pela reorganização dos diversos fluxos comunicacionais, pelo redesenho dos circuitos rizomáticos, descortinamos ao longo desse texto símbolos possíveis para a construção de um espaço reflexivo que não mais ignore o Ciberespaço – mas que o considere como uma realidade complexa e multidimensional, à qual efetivamente *pertencemos*. Com efeito, enquanto esta vivência em dois mundos (físico e virtual) não se instaurar definitivamente no campo jurídico, um Ciberdireito não será possível.

## Referências

ATLAN, Henri. **Entre o cristal e a fumaça**: ensaio sobre a organização do ser vivo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1992.

ARDOINO, Jacques. A Complexidade. *In*: **A religação dos saberes**: o desafio do século XXI. Jornadas Temáticas idealizadas e dirigidas por Edgar Morin. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

BERARDI, Franco. Da Linguagem Zaum à Rede Tecnomaya. *In*: PELBART, Peter P.; COSTA, R. da (Org.). **O reencantamento do concreto**. Cadernos de Subjetividade (SaúdeLoucura). São Paulo: Hucitec, 2003.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Transdisciplinaridade**. São Paulo: Palas Athena, 1997.

DICK, P. **Only apparently real**. Nova York: Arbor House, 1974.

FOLSOM, Thomas C. Defining Cyberspace (Finding Real Virtue in the Place of Virtual Reality). *In: Tulane Journal of Technology & Intellectual Property*, v. 9, p. 75, 2007. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1350999>>. Acesso em: 15 dez. 2009.

FREITAS, Lima de; MORIN, Edgar; NICOLESCU, Basarab. Carta da Transdisciplinaridade. *In: SOUZA, Ielbo M. L. de; FOLMANN, José I. (Org.). Transdisciplinaridade e universidade: uma proposta em construção*. São Leopoldo: UNISINOS, 2003.

GIBSON, William. **Neuromancer**. Tradução de Alex Antunes. São Paulo: Aleph, 2003.

GOLDMAN, Eric. Teaching Cyberlaw. *In: Santa Clara University School of Law. Legal studies research papers series*. Working Paper n. 08-57, July 2008. Social Science Research Electronic Paper Collection. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1159903>>. Acesso em: 14 set. 2009.

GONZÁLEZ, Jorge A. Coordenadas del imaginario. Protocolo para el uso de cartografías culturales. *In: Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*. Época 2, v. 1, Universidad de Colima. 1995.

\_\_\_\_\_. Digitalizados por Decreto. Ciberkultur@: inclusão forçada na América Latina. **MATRIZES** (Dossiê) Ano 2, n. 1, segundo semestre de 2008.

GROSSBERG, Lawrence; WARTELLA, Ellen; WHITNEY, D. Charles. **MediaMaking**. Mass Media in a Popular Culture. Thousand Oaks/California: SAGE Publications, 1998.

GUATTARI, Félix. A Paixão das Máquinas. *In: PELBART, Peter P.; COSTA, R. da (Org.). O reencantamento do concreto*. Cadernos de Subjetividade (Saúde Loucura). São Paulo: Hucitec, 2003.

- KERCKHOVE, Derrick de. **A pele da cultura**. Investigando a nova realidade eletrônica. São Paulo: Annablume, 2009.
- LE MOS, André. Ciberespaço e Tecnologias Móveis. Processos de Territorialização e Desterritorialização na Cibercultura. In: MÉDOLA, Ana S. Lopes D.; ARAUJO, Denize C.; BRUNO, Fernanda. **Imagem, visibilidade e cultura midiática**. Livro da XV COMPOS. Porto Alegre: Sulina, 2007.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- \_\_\_\_\_. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed. 34, 1996.
- \_\_\_\_\_. Plissê Fractal. In: PELBART, Peter P.; COSTA, R. da (Org.). **O reencantamento do concreto**. Cadernos de Subjetividade (Saúde Loucura). São Paulo: Hucitec, 2003.
- LIMBERGER, Têmis e MENNA BARRETO, Ricardo. Ciberespaço e Obstáculos 3-D: desafios à concretização dos direitos do consumidor. In: **Revista de Direito do Consumidor**, ano 20, v. 79, p. 101-120, jul.-set./2011.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **El árbol del conocimiento**: las bases biológicas del entendimiento humano. Buenos Aires: Lumen, 2003.
- MENEZES, J. Bezerra de; VACCARI, Fernanda C. A. da Silva. O saber transdisciplinar no terceiro milênio e a auto-educação do professor. In: **Pensar**, Fortaleza, v. 10, n. 10, p. 53-56, fev. 2005.
- MENNA BARRETO, Ricardo. Contrato Eletrônico como Cibercomunicação Jurídica. In: **Revista Direito GV**, São Paulo: V. 5. n. 2. Jul-Dez de 2009, p. 443-458.
- MENNA BARRETO, Ricardo. Tempo, Direito e Confiança a partir de uma Observação Sistêmico-Complexa. **Revista Sociologia Jurídica**, v. 11, p. 01-20, 2010.
- MIAILLE, Michel. O Cidadão Virtual. Cadernos Adenauer IV (2003), n. 6. **Mundo Virtual**, Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, abril 2004.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

\_\_\_\_\_. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

MOURA, M. Aparecida. Interações Sociais e Comunidades Virtuais: transformações na Sociabilidade. IP. **Informática Pública**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 85-97, 2005.

NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade**. Tradução de Lucia Pereira de Souza. São Paulo: Triom, 1999.

OSÓRIO, A. Bruxas modernas na rede virtual: a internet como espaço de sociabilidade e disputas entre praticantes de wicca no Brasil. *In*: **Sociedade e Cultura**, v. 8, n. 1, jan./jun. 2005.

PENNEY, Jonathon. Privacy and The New Virtualism. *In*: **Yale Journal Law & Technology**. 194. (2008).

PEOPLES, Lee F. The Citation of Wikipedia in Judicial Opinions. *In*: **Yale J. L. & Tech**. 12. 1 (2009).

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

TUZET, Giovanni. Il diritto non è una macchina *In*: **Diritto & Questioni Pubbliche**, n. 9, 2009.

VIAL, Sandra R. M. Direito Fraternal na Sociedade Cosmopolita. *In*: **RIPE – Revista do Instituto de Pesquisas e Estudos**, Bauru, v. 1, n. 46, p. 119-134, jul./dez. 2006.

WOLTON, Dominique. **Sobre la comunicación**: una reflexión sobre sus luces y sus sombras. Madrid: Acento Editorial, 1999.

ZEKOS, Georgios I. Legal problems of commercial Transactions in cyberspace: an overview. *In*: **Ciberspazio e Diritto**, v. I, n. II, p. 123-164, 1999. Disponível em: <<http://www.ciberspazioediritto.org>>. Acesso em: 15 out. 2009.