

FORMA E MEIO DE OBSERVAÇÃO EM NIKLAS LUHMANN: UMA UNIDADE ANALÍTICA DA OBSERVAÇÃO DE SEGUNDA ORDEM*

SIMIONI, Rafael Lazzarotto
Pós-Doutor em Direito pela
Universidade de Coimbra.
Doutor em Direito pela
Unisinos. Mestre e Bacharel em
Direito pela UCS. Professor do
PPGD/FDSM. Pesquisador-Líder
do Grupo de Pesquisa Margens
do Direito (PPGD/FDSM/CNPq).
simioni@ufmg.br
orcid.org/0000-0002-8484-4491



Resumo

A forma “meio/forma” é um conceito-chave da teoria dos sistemas sociais de Niklas Luhmann, que permite observar as dinâmicas de auto-organização da sociedade como processos de autoconstituição baseados em comunicação significativa. Trata-se de um esquema conceitual complexo, original e pouco difundido na teoria sociológica e que somente conquistou um valor teórico de destaque nos últimos trabalhos de Luhmann. Através da descrição da sua origem e função na teoria dos sistemas autopoieticos, esta exposição pretende demonstrar por que e para que serve a sua utilização em um contexto de observação de dinâmicas comunicativas não-lineares. O resultado do uso operacional da forma “meio/forma” é a dotação de altos graus de sensibilidade e reflexividade à observação da sociedade.

.....

Submetido em: 09/03/2026
Autor convidado

Palavras-chave

meio; forma; acoplamento; codificação secundária; autopoiese.

* Este artigo é uma versão revista e atualizada de um trabalho originalmente publicado em Simioni (2006b), que suscitou um importante debate sobre a dimensão metodológica e epistemológica da teoria dos sistemas de Niklas Luhmann no campo da filosofia.

FORM AND MEDIUM OF OBSERVATION IN NIKLAS LUHMANN: AN ANALYTICAL UNITY OF SECOND-ORDER OBSERVATION

Abstract

The “medium/form” distinction is a key concept in Niklas Luhmann’s Social Systems Theory, enabling the observation of social self-organization as processes of self-constitution grounded in meaningful communication. This conceptual framework is both complex and original within sociological theory, gaining prominence primarily in Luhmann’s later works. By examining its origin and function within Autopoietic Systems Theory, this paper aims to demonstrate the purpose and analytical utility of this distinction in the context of non-linear communicative dynamics. The operational application of the “medium/form” distinction enhances the sensitivity and reflexivity of sociological observation.

Keywords

medium; form; coupling; secondary codification; autopoiesis.

1 INTRODUÇÃO

Uma unidade analítica fundamental da teoria dos sistemas sociais autopoieticos de Niklas Luhmann é a distinção “meio/forma”. Com ela torna-se possível responder, sob uma perspectiva sociológica diferenciada, à questão da autoconstituição de sistemas sociais baseados em comunicação. Com ela, Luhmann também se distancia do paradigma da *linguagem* e assume a *comunicação* como referência objetual mais importante de análise. Ela também marca a passagem dos problemas da absorção estrutural da complexidade e contingência pelos sistemas sociais, típicas das tradições funcionalistas, pela inovadora e original problemática do paradoxo.

Todavia, trata-se de uma forma de observação analítica tão abstrata e inovadora para os métodos de observação das tradições sociológicas ocidentais, que muitos desenvolvimentos das pesquisas em teoria dos sistemas parecem desprezar essa dimensão analítico-metodológica da teoria. É como se, para avançar o pensamento de Luhmann, fosse necessário superar o rigor e a dureza da forma de observação de segunda ordem para, em seu lugar, admitir-se mediações dialéticas mais flexíveis. Um caso ilustrativo disso foram as importantes contribuições de Gunther Teubner, que se afastou da noção de autopoiese de Luhmann para pensar em um novo conceito de autopoiese como graduação, como uma qualidade intrínseca ao sistema observado e não à forma de observação. A questão, portanto, é interessante, porque ela toca em um ponto central da dimensão metodológica da teoria dos sistemas, ou seja, a dimensão da prática de observação das dinâmicas comunicativas da sociedade.

Construída a partir da noção de forma da matemática não-linear de George Spencer-Brown e do conceito de meio da psicologia social de Fritz Heider, Luhmann desenvolve um instrumental analítico da sociedade que permitiria inclusive repensar alguns pressupostos do paradigma da linguagem, como a noção heideggeriana de que a compreensão é

hermenêutica, a gadameriana de que “ser que pode ser compreendido é linguagem” e a de Wittgenstein, segundo o qual “os limites do nosso mundo são os limites da nossa linguagem”. Isso porque, a noção de forma de observação em Luhmann admite a produção de sentido a partir da percepção de uma forma de diferença. Estamos diante de um referencial teórico bastante diferente e inovador, portanto, que merece ser discutido e não esquecido como “a parte complicada” da teoria dos sistemas sociais de Niklas Luhmann.

Os meios, nesta perspectiva, não transportam informação. Não transmitem concepções, informações ou mensagens. Eles não carregam nada. São substratos para a formação de formas. Eles disponibilizam inúmeras possibilidades de comunicação, a partir das quais um sistema pode selecionar as formas que produzem sentido para novas comunicações. Daí a importância estratégica da diferenciação “meio/forma” para a observação das operações comunicativas da sociedade: o ambiente é complexidade bruta, os meios reduzem essa complexidade através de largas conexões comunicativas, a partir das quais os sistemas selecionam formas de diferença que produzem sentido. Os meios, assim, possibilitam a construção de formas de diferença que dão sentido à comunicação, criando as condições sob as quais a sociedade pode diferenciar-se funcionalmente para uma cada vez mais alta complexidade.

A diferença entre meio e forma, portanto, tem uma dupla utilidade: a partir dela um observador pode: a) descrever como um sistema social se autoproduz a partir de uma base comunicativa simultaneamente ampla (meio) e restrita (forma); e b) identificar as possíveis conexões (acoplamentos estruturais) entre sistemas operacionalmente fechados. Em outras palavras, a forma “meio/forma” permite observar a autoconstituição de sistemas sociais através de uma dinâmica não-linear de co-formação de meios de comunicação. Se alguém quer observar como uma tematização de assuntos cotidianos, em sistemas de interação presenciais simples, pode desencadear o surgimento de sistemas de complexidade auto-estruturada, precisa observar não apenas como esse sistema estrutura a complexidade do

ambiente em uma forma produtora de sentido, mas também através de que meio esse sistema se mantém conectado às operações dos demais sistemas. Como se vê, o conceito “meio/forma” é um holograma analítico da teoria dos sistemas de Niklas Luhmann.

Quando se fala que a água é um “meio” para saciar a sede, ou que a linguagem é um “meio” para a comunicação, ou que o planejamento é um “meio” para o êxito de objetivos, está-se falando de coisas diferentes. “Meios de comunicação”, “meios de transporte”, “meio”, no singular, são expressões que conectam sentidos bem diferentes no uso comunicativo. A palavra “meio” pode designar também esquemas de observação, como o “meio ambiente” no sentido de entorno ou perímetro de um sistema que, por isso, estaria autorizado a desprezar todo o ambiente além do circundante. Torna-se necessário, portanto, fazer uma distinção prévia: “meio”, aqui, são todas as conexões de elementos não consumidas pelo uso. Ou em termos recursivos, meios são relações de acoplamento flexível entre elementos que se autodeterminam através dessas mesmas relações. O que cai como um pano de fundo dessa primeira aproximação conceitual é o caráter não consumível dos meios: a linguagem, por exemplo, é um meio de comunicação porque, no seu uso operativo, a comunicação não a consome. Também a luz permite a contemplação de uma paisagem o dia todo, porque a visão não consome essa luz que a possibilita. E se pode também escutar ruídos sem que a audição consuma o ar, isto é, sem que a audição consuma o meio físico da propagação das ondas sonoras. “Meio”, portanto, designa aqui um sentido diferente do de recursos, como seria o caso da alimentação para a fome, da energia para o calor, do meio para os fins da racionalidade weberiana e qualquer outra referência teleológica que, quando atingida, daria o meio por cumprido e o extinguiria.

A partir dessas ilustrações, a distinção “meio/forma” começa a ganhar sentido: observamos que “meio” é uma palavra que tematiza vários tipos de relações para depois definir as relações que pretendemos tematizar com a palavra “meios”. Ou seja, através da palavra “meios” foi criado um meio para tematizá-la a si mesma em um ambiente muito

mais complexo. E como a tematização da palavra “meios” designa muitas relações, mas bem menos do que todas as relações possíveis do ambiente, tecnizamos o sentido da palavra a partir da negação dos outros sentidos possíveis – recursos, perímetros etc. Essa tecnização é a *forma*. Assim, o meio pode ser utilizado como um conceito abstrato e suficientemente complexo para designar o primeiro estágio da redução da complexidade do ambiente sociológico por um sistema social. Sem dúvida, o sistema jurídico não consome as leis (meio) ao utilizá-las em seus programas decisórios, como também a ciência não consome as suas teorias e métodos ao utilizá-los em suas investigações. E a linguagem, que é o meio comum a todos os sistemas da sociedade, não é consumida pela comunicação. Naturalmente, existem substituições: as leis do direito são substituídas por novas leis, como também as teorias e métodos do sistema científico e até a linguagem sofrem transformações no uso. O uso do dinheiro na economia também pode ser substituído por outros tipos de moeda (criptoativos), mas aconteça o que acontecer, a moeda, as leis, as teorias e métodos e a linguagem continuarão a cumprir as suas respectivas funções na sociedade: respectivamente, meios de comunicação da economia, do direito, da ciência e da própria comunicação. Os meios, portanto, são meios enquanto não se esgotem a si mesmos. São substituídos por si mesmos e assim se renovam constantemente.

As questões centrais desta exposição então são porquê e para que serve a utilização de um esquema conceitual tão diferente do uso corrente da palavra “meio”. Pretende-se responder a essas duas questões descrevendo a origem e a função dos “meios” na teoria dos sistemas sociais autopoieticos de Niklas Luhmann.

Uma advertência, contudo, se faz necessária: a distinção “meio/forma” é um esquema conceitual que foi constantemente aperfeiçoado ao longo da produção científica de Luhmann. Pode-se observar que até – e inclusive – na obra “Sistemas Sociais”, originalmente publicada na Alemanha em 1984 (Luhmann, 1998), a noção de “meio” desempenha uma função descritiva mais tímida, frequentemente ofuscada pela maior

importância conferida ao problema da absorção estrutural da complexidade e da dupla contingência nas expectativas. A partir do início da década de noventa, no entanto, a noção “meio/forma” ganhou maior amplitude na teoria de Luhmann. Naturalmente, o conceito de autopoiese transfere a unidade de autoprodução, das estruturas para os elementos do sistema (Simioni, 2006a). Como a estrutura de um sistema autopoietico também é produto de si mesmo e, portanto, contingente, a estrutura se constitui apenas de processos, apenas de operações. Por isso, optou-se pela exposição desta última, que inclusive absorve a anterior, como se tentará demonstrar.

2 PERCEPÇÃO, COGNIÇÃO E LINGUAGEM: DO SUJEITO/OBJETO À LINGUAGEM/MUNDO

Quando Husserl (2005, p. 39) propôs a tese de que a percepção realiza a possibilidade de desdobramento entre a referência a um objeto e a determinação do objeto referido, ele criou uma distinção entre a percepção que dá o objeto e o enunciado que lhe confere significação. Assim, qualquer um pode nomear um determinado objeto da percepção e “preencher” intuitivamente o seu conteúdo significativo com todas as suas experiências prévias (“mundo vivido”). A partir desse aporte, Heidegger (2003; 2005) substituiu a diferenciação sujeito/objeto pela “pre-sença/mundo”, por meio da qual a percepção presentifica um objeto a partir de uma totalidade já experimentada e conhecida, uma totalidade referencial da significância, um “mundo vivido” onde o ser, diferentemente do ente, é tempo. Gadamer (2003), nesta mesma linha, coloca o “mundo vivido” de Husserl como o solo prévio de toda a experiência possível, como o horizonte da totalidade das vivências de seres históricos. Nessa tradição fenomenológica, a idéia de uma percepção pura é negada. “A realidade ‘dada’ é inseparável da interpretação” (Gadamer, 2004, p. 392) e isso significa que a interpretação não é uma complementação do conhecimento, mas sim a sua própria estrutura.

A ideia de percepção, nessa tradição fenomenológica, parece ficar em segundo plano. A preocupação eidética (Husserl) e a construção de uma genealogia dos diversos modos possíveis de ser (Heidegger) têm como pano de fundo a indissociabilidade entre percepção e compreensão, onde então a percepção fica abstraída pela interpretação do já compreendido. Mesmo quando Merleau-Ponty (1967, p. V) afirmou que a percepção não é uma ciência do mundo, mas sim o fundo onde todos os atos se destacam, a preocupação teórica está mirada às reduções corretas do pensamento fenomenológico, já que uma redução completa é impossível se “il n’y a pas de pensée qui embrasse toute notre pensée” (Merleau-Ponty, 1967, p. XI). Tanto isso é verdade que em sua obra póstuma, Merleau-Ponty chega a renunciar por um momento a noção de percepção para poder sair do impasse de se construir a percepção a partir do percebido (Merleau-Ponty, 1964, p. 209). Sartre, contudo, lançou uma descrição operacional da percepção ao afirmar que “na percepção, ocorre sempre a constituição de uma forma sobre um fundo” (Sartre, 2005, p. 50). Ele queria exemplificar o ser da pre-sença (forma) a partir da nadificação (fundo) e acabou se assemelhando à ideia da negação como o valor reflexivo do ser, ou seja, à ideia do paradoxo constitutivo de Merleau-Ponty (1964, p. 179).

Paralelamente a essas discussões, outros desenvolvimentos teóricos interdisciplinares estavam sendo trabalhados sob o nome de cibernética: a teoria da informação sem controle – apesar de uma referência a controle de informação ter sido desencadeada a partir de Wiener (1970). O encontro da cibernética com a teoria dos sistemas de Bertalanffy (2010) e desta com a teoria da autopoiese de Maturana e Varela (1997, 2001), oportunizou teorizações com graus nunca antes conquistados de sensibilidade a processos complexos. Foerster (1996), por exemplo, levou a cibernética à reflexividade ao descrever e formalizar processos de auto-organização de sistemas fechados, possibilitando assim a aplicação do seu princípio de *order from noise* a contextos sociológicos. Os estudos sobre a percepção, nesse contexto, aparecem sob o nome de ciências cognitivas e as suas

preocupações são os efeitos comportamentais – pragmáticos – da percepção. Conceitos hoje utilizados sob os nomes de propriedades emergentes, propriedades globais, dinâmicas de rede, redes não-lineares, sinérgica, sistemas complexos, comunicação analógica, digital e holográfica, têm origem na substituição das “regras locais” pela “coerência global” da cibernética (Varela; Rosch, 2003, p. 102).

Enquanto que a percepção, na tradição fenomenológica, é compreendida como uma nova configuração da imanência (linguística) da compreensão, que preenche o significado dos objetos a partir da tradição do “mundo vivido”, nas ciências cognitivas a percepção é um processo onde o significado não reside em símbolos imersos em uma historicidade, mas em padrões complexos de operações que surgem espontaneamente – quer dizer: fora de controle – a partir das interações caóticas de muitos desses símbolos: a *order from noise* de Foerster. Em outras palavras, a percepção nas ciências cognitivas é baseada em modelos de auto-organização que têm uma história de regularidades e padrões simbólicos e que, por isso, emergem de processos paralelos distintos que lhes confere autonomia (Varela, 1996). Naturalmente, existem muitas correntes divergentes nas ciências cognitivas (Dupuy, 1999; 2001) e as suas discussões não podem ser aqui reproduzidas. Mas em todas elas há um pressuposto comum que as liga, pela epistemologia, à tradição fenomenológica.

A partir da *linguistic turn*, a fenomenologia e as ciências cognitivas passaram a apresentar uma característica em comum: ambas partem da convicção de que a linguagem serve de base para todas as descrições e os limites da linguagem são os limites da própria percepção com sentido. Essa virada linguística não poderia deixar a noção de percepção incólume. Ela exige agora uma mediação entre a operação de percepção e o percebido. Até a percepção da própria percepção pressupõe uma mediação, nem que ela seja o próprio corpo: ao mesmo tempo, vidente e visível (Merleau-Ponty, 1969, p. 35). A diferença, nesse aspecto, é a seguinte: enquanto em Heidegger (2003) e em Gadamer (2004) a linguagem constitui a própria realização da experiência no mundo, a própria imanência da realidade,

nas ciências cognitivas essa realização da experiência pressupõe uma mediação linguística. A linguagem, nas ciências cognitivas, é então um meio de acesso do sujeito ao objeto do conhecimento (uma tradição que remete mais à virada linguística pela analítica de Wittgenstein do que à virada linguística pela ontologia fundamental de Heidegger). Autores como Searle, Mead e Habermas passam a compreender a linguagem como meio, não de transmissão, não como um instrumento ou equipamento para representações, mas um meio de compartilhamento de experiências e expectativas, que em Habermas aparecerá como uma mediação ativa entre socialização e individualização (Habermas, 1988b, p. 280). A distinção sujeito/objeto, agora, substitui-se pela linguagem/mundo.

A passagem do paradigma da filosofia da consciência para a filosofia da linguagem permitiu avanços significativos na descrição sociológica de racionalidades emergentes dotadas de participantes com autonomia decisória. Mas o problema da autoimplicação teórica não foi respondido por essa passagem: a conceituação de um sistema de ações já é uma ação e qualquer posicionamento epistemológico poderia ser julgado como ideologia. A pragmática formal de Habermas, que trabalha com a esquematização “significado/validade” (Simioni, 2007), então introduziu o conceito fenomenológico de “mundo vivido” como uma categoria pré-linguística que envolve o agir comunicativo e, assim, absorve os riscos da dupla contingência em processos sociais de interação comunicativa através de um consenso de fundo (Habermas, 1989, p. 166; 2002, p. 86). O problema da diferenciação sujeito/objeto do conhecimento então ficou resolvido também na sociologia: o conceito fenomenológico de “mundo vivido”, com os desenvolvimentos teóricos intersubjetivos de Searle e Mead, passa a desempenhar em Habermas uma função de horizonte ou de ambiente de vivências comuns que estabiliza certos pressupostos de validade na formação de ordem sociais emergentes.

Mas a teoria da ação comunicativa trabalha na perspectiva da formação de consenso em interações sociais de atores, isto é, em relacionamentos interpessoais que se estruturam

em grupos sociais organizados em redes comunicativas, nas quais, de um lado, a cultura, a sociedade e a personalidade são formadas e reproduzidas (integração social) junto com, do outro, mecanismos de integração sistêmica (dinheiro e poder). O consenso obtido por condições ideais de discurso (Habermas, 1988a, 1988b, 1992, p. 18) é interessantíssimo para análises sociológicas de interações entre pessoas, mas não permite trabalhar com a dinâmica da sociedade funcionalmente diferenciada, na qual a comunicação não pressupõe mais interações. Não se trata apenas do problema da ética do discurso, onde a validade de um consenso pressupõe inclusão discursiva e a possibilidade de sujeitos capazes de criticarem-se reciprocamente (Habermas, 1988a, p. 168). Na sociedade contemporânea, o consenso não pressupõe sequer a participação de sujeitos que atuam comunicativamente. Em outros termos, recorrer a uma instância normativa dada como suposto de um “mundo vivido” antecipador de consenso, no *background* de uma ação comunicativa, não explica, por exemplo, ações estratégicas orientadas ao êxito onde a ética pode facilmente ser usada como simulação de orientações ao entendimento. Os meios de comunicação de massa ilustram isto: a ação comunicativa orientada ao entendimento não pressupõe mais sujeitos participantes de uma interação. Notícias, reportagens, entretenimento e até a publicidade criam expectativas normativas que, uma vez postas em uso na comunicação, já não dependem mais de atores sociais, já caem naquelas categorias conceituais que Giddens (1991) caracterizou como as “descontinuidades da modernidade”.

Onde encontrar, portanto, uma forma de diferença capaz de produzir sentido às dinâmicas comunicativas da sociedade contemporânea? Em outras palavras, que forma de diferenciação pode satisfazer os requisitos de observação da emergência autopoietica de processos sociais comunicativos funcionalmente diferenciados? Ou ainda, para utilizar os termos da sociologia de Durkheim, como é possível observar as dinâmicas de uma sociedade na qual a divisão do trabalho social não depende só de um grupo de sujeitos? Onde as ações, uma vez externalizadas, escapam das mãos de seu ator para integrar as dinâmicas

policontexturais da sociedade? Segundo Luhmann, a diferenciação “meio/forma” pode oportunizar esse tipo de observação.

2 PROCESSOS PERCEPTIVOS INDIVIDUAIS E SEUS MEIOS: DO MEIO/PERCEPÇÃO AO MEIO/FORMA

Heider (1970), pretendendo descrever padrões de efeitos comportamentais em relacionamentos interpessoais, elaborou uma teoria da percepção como um processo perceptivo. Para Heider, a percepção não ocorre através de um contato direto com os objetos de percepção, mas pressupõe uma mediação constituída por etapas. Distinguiu então os estímulos distais (os objetos que estão no ambiente) dos estímulos proximais (as mediações que estão em contato com a pessoa). Os contatos perceptivos entre um sujeito e um objeto até podem ser observados na forma de imanências porque, na maioria das vezes, eles são mediados por manifestações vicárias, isto é, manifestações que produzem a aparência de uma imanência nos contatos perceptivos entre o perceptor e os conteúdos do ambiente percebido (Heider, 1970, p. 49). Por exemplo, alguém pode estar diante de um objeto e vê-lo diretamente. Pode também tocá-lo e assim agir sobre ele diretamente. Pode inclusive observar outras pessoas e ver diretamente aspectos espaciais, físicos, além de poder tirar conclusões sobre aspectos intangíveis como desejos, emoções etc. Esses contatos perceptivos, no entanto, pressupõem meios como a luz, o calor, o ar. Quando alguém vê um objeto, não vê que, sem a luz (meio), essa percepção não seria possível. Quando alguém escuta um ruído, o meio físico de propagação das ondas sonoras também passa despercebido.

Os estímulos proximais podem sofrer diversas variações sem que com isso influenciem os objetos distais: mesmo em situações ambientais de pouca luminosidade, ou a uma distância razoável, ou com uma luz colorida, ainda assim é possível perceber o objeto distal. Essa constância perceptual pode ser observada também na sociedade, quando por

exemplo em contextos bastante diferenciados se pode reconhecer a constância de desejos, de tristeza, de felicidade etc. No nível da linguagem, a percepção não está imune a ambigüidades. Heider chama então de “campos de estímulo” (Heider, 1970, p. 53) a amplificação no tempo de quadros de referência a partir dos quais alguém pode manter-se conectado a objetos distais dinâmicos e instáveis, como outras pessoas ou a própria sociedade. O sentido passa a ter um lugar especial aqui: “a percepção através da fala apresenta outra área em que os dados cruciais são sentidos, e não apenas padrões de estímulos reduzidos a coordenadas espaciais” (Heider, 1970, p. 61). Os sentidos, para Heider, funcionam como fatores integradores da percepção e visualiza um mecanismo de economia de percepção. O mundo que percebemos precisa ser coerente, senão não o percebemos. Então a percepção se apóia nos elementos de sentido suficientes para produzir uma coerência na percepção, negligenciando todas as demais configurações possíveis. Ver o “gato no tapete” é um construto perceptivo mais econômico do que ver um gato desafiando as leis da gravidade.

Pode-se observar que as descrições de Heider têm relações muito próximas à “pontuação da seqüência de eventos” da teoria do duplo vínculo de Bateson (1999, p. 172; 2000, p. 271), ou seja, aquela circularidade auto-realizadora nas relações interpessoais, onde por exemplo a esposa briga com o marido porque ele não conversa e o marido não conversa porque a esposa briga com ele; ou da corrida armamentista onde um país se arma sob a ameaça de que o outro está se armando sob a ameaça de que o outro está se armando... É semelhante também à teoria da *self-fulfilling prophecy* de Merton, da profecia que promove a sua própria realização e que assim força o participante da interação a adotar uma determinada atitude (Watzlawick; Beavin; Jackson, 2005, p. 88), já que, para utilizar uma metáfora de Bateson, o rato não pode dizer que treinou seu experimentador a lhe dar comida toda vez que aperta o botão vermelho. Isso destruiria o padrão da cismogênese e produziria incoerências na percepção. Com Heider, poder-se-ia dizer que um tipo de

percepção extravagante como essa seria tão improvável quanto o grau de complicação dos fatores integradores da percepção. Em uma perspectiva sociológica, pode-se observar que o conceito de “meio”, em Heider, oportuniza a observação de padrões de percepção, ou seja, redução de complexidade do ambiente.

Mas o que tudo isso tem a ver com sistemas sociais operativamente fechados? Luhmann vai utilizar a noção de meio em Heider e conectá-la com a teoria dos meios de intercâmbio simbolicamente generalizados de Talcott Parsons, generalizando-as ao nível da abertura cognitiva de sistemas sociais autopoieticos. Em Heider, a diferença entre meio e percepção resolve o problema fenomenológico da coincidência entre a percepção e seus objetos. Ele explica empiricamente como se formam as idéias sobre objetos a partir de contatos com o ambiente (Luhmann, 1996, p. 135). Mas diferentemente de Heider, que parte da percepção para objetos distais e proximais (unidade para as diferenças), Parsons toma a direção contrária (diferenças para a unidade). Enquanto Heider aponta para a existência de substratos mediais concretos entre a percepção e os objetos (luz, ar, linguagem), Parsons entende que os substratos mediais podem ser observados como elementos menos rígidos, mais maleáveis e assim generalizáveis como unidades que se mantêm no tempo. O exemplo das pegadas na areia pode ilustrar isso: um observador só vê pegadas na areia (percepção) em condições suficientes de luminosidade (meio), mas as próprias pegadas são percepções na areia. Então a areia também pode ser um meio para a observação de pegadas. Luhmann combina ambos os pontos de partida (Heider e Parsons) e substitui a diferenciação “meio/percepção” pela diferenciação “meio/forma”. Se toda percepção pressupõe uma diferença, ela pressupõe uma forma. Ao invés de pegadas na areia (percepção) pela luz (meio), pegadas (forma) na areia (meio). Ao invés de comunicação (percepção) pela linguagem (meio), informação/ato de comunicar/compreensão (forma) pela comunicação (meio). A generalização aqui deixa evidente as suas possibilidades: a própria pegada pode servir de meio para a observação de formas de pegadas como pegadas

de mamíferos silvestres, de pássaros, de pessoas etc. E a síntese da comunicação como informação, ato de comunicar e compreensão pode servir de meio para a seleção de comunicações posteriores, isto é, servir de meio para novas formas de comunicação.

O conceito luhmanniano de meio conquista, assim, uma potência intelectual e uma dinâmica analítica suficiente para servir de meio a formas que produzem meio para outras formas e que, nessas condições, distinguem-se do ambiente como propriedades emergentes. E, assim, criam oportunidades à auto-organização de sistemas cognitivamente baseados nesses meios. A linguagem, por exemplo, autoproduz formas de comunicação (enunciados), que podem apresentar características de redundância e, nessas condições, servir de substrato medial para outras formas, que podem constituir substratos mediais para outras formas e assim infinitamente.

Como se vê, o meio conquista aqui um aspecto teórico de fundamental importância. Ele coordena os eventos do ambiente observáveis por um sistema. Em outras palavras, o meio oportuniza a auto-estruturação de formas binariamente codificadas, capazes de conquistar autonomia, capazes de generalização simbólica. “Forma” e “generalização simbólica” são, portanto, conceitos dos quais depende o sentido dos meios na teoria de Niklas Luhmann.

3 A FORMA “MEIO/FORMA”

A diferenciação “meio/forma”, desenvolvida por Luhmann, também é uma forma. A forma “meio/forma” pode então ser aplicada a si mesma para produzir uma autologia, ou seja, uma nova forma. Por exemplo, ao se explicar o que significa a distinção entre meio e forma, está-se obrigado a utilizar o meio “linguagem” sob as formas gramatical e sintática corretas, vale dizer, está-se obrigado a utilizar a distinção entre meio (linguagem) e forma (sentido/não sentido). Tudo o que se pode conhecer a respeito do mundo deve não apenas

“caber” na linguagem (meio), mas também produzir sentido (forma). Alguém pode usar o meio “linguagem” para falar sobre alguma coisa, mas não poderá combinar fonemas ou escolher as palavras aleatoriamente. Não poderá violar a “economia da percepção”. Assim, a forma constitui o sentido da utilização do meio. Quando se fala sobre a guerra, pode-se falar de um ataque marítimo, aéreo ou terrestre, mas não de um comércio marítimo ou terrestre. A linguagem possibilita expressar quase tudo, mas o sentido depende da forma, isto é, da diferenciação entre o que se indica e todo o restante da potência de sentidos.

A aplicação de uma forma a um meio produz e separa dois mundos: o mundo que se indica e o que não se indica, mas que, exatamente por isso, fica como pressuposto do “mundo” indicado. A forma marca, assim, a diferença que torna possível o conhecimento. Segundo Spencer Brown (1994, p. 1), só é possível uma designação a partir de uma diferenciação. Só é possível designar a luz a partir da sua diferença em relação à escuridão, só foi possível conhecer o paraíso quando fomos excluídos dele (Luhmann), enfim, é a diferenciação que traça a marca produtora de sentido. Por isso, todo “*drawing a distinction*” é uma operação, simultaneamente, de indicação e distinção: “we take as given the idea of distinction and the idea of indication, and that we cannot make an indication without drawing a distinction” (Spencer-Brown, 1994, p. 1). Por exemplo, para se falar de risco, precisa-se no mínimo ter como pressuposto o que significa segurança. De outro modo, o risco não teria sentido. A indicação do “risco” coloca todo o resto no *unmarked space* e isso significa, ao mesmo tempo, que a indicação do risco produz uma distinção a respeito de tudo o que não é risco. Quando se realiza uma distinção, indica-se apenas um lado da forma, a partir do qual o outro lado fica, então, como um valor reflexivo. A forma, assim, produz simultaneidade e diferença temporal (Luhmann; De Giorgi, 1993, p. 35). Nenhum lado da forma pode ser algo em si mesmo, porque ele depende do outro lado. É um paradoxo autoconstitutivo. A luz não tem sentido sem a experiência prévia da escuridão, o frio do calor, o seco do molhado, o alto do baixo etc. Por isso, a forma produz tempo: o cruzamento

da linha que separa cada um dos lados da forma consome tempo. Por exemplo, alguém pode olhar para uma mão e dizer que ela tem cinco dedos ou quatro espaços de relação (Bateson, 1999, p. 243). Não pode dizer as duas coisas ao mesmo tempo. Mesmo assim, a informação “cinco dedos” (valor positivo) pressupõe a informação “quatro espaços” (valor reflexivo). Por isso a forma desenvolve no tempo uma autorreferência, desenvolve uma autologia temporalmente reflexiva.

Em outras palavras, ela produz redundância (Atlan, 1986, p. 43). Por exemplo, quando Wittgenstein (1994, p. 27) formulou a pergunta “o que é uma pergunta?”, ele se deparou com a redundância da forma: a resposta para a pergunta é a própria pergunta. Uma autopergunta que corresponde a uma autorresposta. Mas como é possível perguntar pelo que é uma pergunta se a pergunta já contém em si mesma a resposta? E para evitar esse paradoxo, um observador até poderia processualizar a resposta, desenvolvendo-a temporalmente, dizendo que uma pergunta é uma indagação, e depois que uma indagação é um questionamento, e depois que é uma dúvida, uma interrogação..., mas logo irão terminar os sinônimos da linguagem e então o observador voltará a responder que uma interrogação é uma pergunta para a pergunta sobre o que é uma pergunta. É a própria pergunta, portanto, que produz e pressupõe a resposta e vice-versa. A forma pergunta/resposta se torna, assim, evidentemente autológica e se desenvolve no tempo. Mas o tempo não resolve o paradoxo, apenas o esconde, porque a diferenciação que inicia uma designação não pode diferenciar-se dela mesma. Uma diferenciação entre ideologia e realidade, por exemplo, não permite designar se essa diferenciação é real ou ideológica. Ou, utilizando o niilismo nietzscheniano, se a verdade não existe, a afirmação de que a verdade não existe é verdadeira ou falsa? A diferença entre verdade e mentira é uma diferença verdadeira ou mentirosa? A diferença entre sociedade e indivíduos é uma diferença social ou individual? Não é possível responder, a não ser através de um ato criativo igual ao do teorema da incompletude de Gödel: buscar referência exterior para completar o quatro de

referência interior. Se no início eram as trevas e Deus fez a luz, o observador do início tem que criar, para antes das trevas, a sua visão, que não fazia parte do quadro de referência do início.

Spencer Brown chama essas operações criativas de *re-entry*. Elas permitem a assimetrização das autologias que resultam da aplicação de uma forma a si mesma. A reaplicação de uma forma a si mesma, como demonstrado, provoca o paradoxo, cuja assimetrização só será possível através da criação de (abertura para) um elemento exterior à forma. Um outro exemplo poderá ilustrar esse cálculo da *self-indication* da forma para um contexto sociológico: quando Epimênides, que é cretense, afirmou que todo cretense é mentiroso, ele criou um paradoxo que impossibilita saber se a sua afirmação é verdadeira ou falsa (forma), salvo buscando ou mesmo criando, fora da forma, mas reaplicados nela, elementos desparadoxizantes, como por exemplo as circunstâncias de tempo, local, humor etc. Ou seja, a forma exigiu uma “gödelização” que produziu tempo. Toda observação depende, portanto, das formas de diferença utilizadas pelo observador e isso tem efeitos pragmáticos: ao mesmo tempo em que alguém se apresenta como ecologista e não poluidor, ele exige dos demais uma opção correspondente (Luhmann, 1996, p. 65), porque o enunciado “sou ecologista” diz, ao mesmo tempo, “não sou poluidor, e você?”

A linguagem é o meio que pode levar ao infinito o repertório de formas, o “repertório de comunicações compreensíveis” (Luhmann, 1998, p. 158). Com base no meio “linguagem”, a sociedade pôde desenvolver meios de comunicação baseados em recombinações de unidades linguísticas, isto é, em semânticas de sentido suficientemente estáveis no tempo para constituírem-se de novos meios para novas formas. A verdade, o poder, a lei, o amor, o dinheiro, a arte, são exemplos de meios de comunicação baseados em meios lingüísticos que são, eles mesmos, meios para a construção de formas como verdade/falsidade, poder/submissão, legal/ilegal, amor/ódio, pagamento/não pagamento, belo/feio, bem como as respectivas regras de condicionamento do cruzamento das formas, que podem

servir de meios para a construção de novas formas e assim infinitamente. Existe, portanto, uma relação circular de produção de meios e formas: os meios criam formas que criam meios que criam formas e não há nenhum tipo de controle exterior capaz de direcionar ou manipular a trajetória evolutiva dessas relações comunicativas. A comunicação só depende das comunicações anteriores, isto é, ela só respeita a história do sistema. Para utilizar uma metáfora, ela não é um jogo de azar, onde ganhar ou perder não depende do que foi jogado antes. Ela é um fractal, uma “estrutura dissipativa” (Prigogine, 1996, 2002), cuja futura configuração depende apenas da irreversibilidade histórica do sistema. Isso significa que não há uma relação de *inputs-outputs* no sistema de comunicação da sociedade. As relações não são lineares. Um meio de comunicação como o dinheiro, que pode ser tematizado na forma de enunciados com sentido em qualquer contexto comunicativo, não é transmitido como informação. Também ele está condicionado pela estrutura do sistema cujo meio possibilita outras formas (bom/ruim (moral), capitalismo/socialismo (teoria política), trabalho/ócio (emprego), legal/ilegal (Direito). E ainda se podem utilizar essas formas como meios para outras formas – os *commitments* da teoria dos atos de fala de Searle –, por exemplo ao se perguntar pela verdade ou falsidade (ciência) de um juízo moral sobre os programas políticos do capitalismo, do socialismo ou do Estado de Bem-Estar. Mas a pergunta pela verdade já seleciona apenas as informações que o meio “verdade” possibilita selecionar. O meio “limpa” superficialmente a complexidade do ambiente e confere uma pré-configuração larga para a criação de formas estritas. Em outras palavras, ele reduz complexidade.

Um exemplo pode clarificar isso. Os meios de comunicação de massa como a imprensa, a televisão, a internet, o rádio etc., utilizam o meio “linguagem” para informar. As informações produzidas pelos *mass media*, no entanto, não são introduzidas linearmente nas consciências. Também elas pressupõem um meio. A linguagem então é o meio que desempenha a função de conectar as consciências à comunicação dos *mass media*. Mas não

se trata de uma conexão “ponto-por-ponto”. As próprias consciências têm condições, com base no meio “linguagem”, de selecionar as informações que entendem relevantes e inclusive produzir novas informações com base na observação da comunicação de massa. E dado que no mundo acontecem muito mais fatos do que os *mass media* são capazes de informar, também eles estão obrigados a selecionar as informações que eles mesmos entendem relevantes, conforme seus próprios programas condicionais (Luhmann, 2000). Pela simples falta de alternativas de coordenação, os meios delimitam as possibilidades de criação de formas e as formas “deformam” os meios. A questão agora é: como ocorre essa seletividade auto-estruturada.

4 MEIOS SIMBOLICAMENTE GENERALIZADOS E ATRATORES

Os meios, do ponto de vista do sentido, realizam acoplamentos amplos. Eles estão constituídos de elementos acoplados de um modo amplo para a conformação de acoplamentos estritos. Os meios são meios para a recepção de formas (Luhmann, 1996, p. 45). A aplicação de uma forma a um meio, como a conformação de palavras em orações, não esgota o meio “linguagem”. Essa aplicação, na verdade, o regenera e o torna disponível para outros acoplamentos estritos. Por isso, uma diferenciação que deve ser feita é esta: um meio é um meio de elementos flexivelmente acoplados, enquanto a forma é uma conexão dos elementos do meio na forma de um acoplamento estrito. O caráter autológico da distinção “meio/forma”, acima observado, torna-se ainda mais evidente: não existe meio sem forma e não existe forma sem meio. Naturalmente, não se pode observar pegadas (forma) na água (meio não acoplado), nem tampouco observar areia (forma) na areia (forma), salvo se for areia fina (forma) na areia grossa (meio). A forma como forma de diferença é a condição de possibilidade da percepção e o meio é condição de possibilidade da conformação de formas.

Esse caráter autológico da distinção “meio/forma” produz tempo, isto é, a dinâmica de meio que recebe forma e de forma que deforma o meio se desenvolve no tempo. Em outras palavras, a autologia requer uma assimetria temporal. Por isso, o meio, por ser mais flexível, tem mais chances de se manter no tempo do que as formas. O caráter estrito das formas (A porque não-B, C, D...) as torna menos estáveis (Luhmann; De Giorgi, 1993, p. 87). Elas só se conservam no tempo mediante a memória, a escrita e a imprensa. Mas quando uma forma, apesar da possibilidade de esquecimento, se conserva no tempo criando uma semântica de sentido, ela se transforma em meio. O meio que a sustentava, então, fica liberado da recepção dessa forma para receber outras conformações estritas (Luhmann; De Giorgi, 1993, p. 87). Na Teoria Política, por exemplo, o meio “liberalismo”, que também era uma forma baseada em meios (semânticas políticas) anteriores, era o meio que recepcionava a forma de diferença entre Estado de Direito e Estado de Bem-Estar Social. Atualmente, a Teoria Política do Estado de Bem-Estar Social encontra-se desenvolvida a ponto de prescindir do seu meio, isto é, a ponto de tornar-se autossuficiente (semântica) para servir de meio para outras formas de diferença. Como as parcerias “público-privado” do *welfare* positivo de Giddens (1999), o contrato natural de Serres (1990), a democracia pós-nacional de Habermas ou ainda qualquer outra configuração (forma) pré-coordenada pelas conquistas evolutivas precedentes do meio “Teoria Política”. Se isso ocorrer, a forma “Estado de Direito/Estado de Bem-Estar Social” libera o meio “Liberalismo” para outras configurações. Ele então se renova para receber outras formas, outros “neos” da Teoria Política.

Outro exemplo: em um meio de comunicação filosófica indiferente à Religião, torna-se possível a recepção de uma forma de diferença como a empirismo (Hume)/racionalismo (Descartes), que se tornou um meio para uma nova forma, uma crítica à razão pura (Kant), que por sua vez permitiu a recepção de outra forma: imanência/transcendência. Nesse contexto, pode-se já especular se o “mundo vivido” fenomenológico não criou, ele mesmo,

o outro lado da forma: um “mundo morrido” no *différend* pós-estruturalista de Derrida (1973, 2002) e Lyotard (1983). Do mesmo modo, a separação da percepção do seu meio ofereceu a possibilidade de constituir a linguagem como um meio para receptionar formas, vale dizer, enunciados a respeito do mundo. Como se vê, a diferenciação “meio/forma” não permite observar “a verdade”. Isso pressuporia a utilização do meio “verdade”, que é o único apto para receptionar a forma “verdade/falsidade”. A forma “meio/forma” apenas confere sentido para as altas improbabilidades das seleções evolutivas autocondicionadas por sistemas sociais autopoieticos. Em outras palavras, ela permite observar que a trajetória evolutiva dos sistemas pode, sempre, desencadear a reutilização e a reciclagem das formas como meios para novas formas.

Mas a trajetória evolutiva de um sistema não é arbitrária. O fato dela não poder ser prevista não significa arbitrariedade na seleção dos meios. Em uma sociedade na qual tudo ocorre de modo simultâneo, controle e previsão só podem ser entendidos como memória, isto é, como um meio para a forma de comparação entre uma configuração passada e uma futura. Partindo-se então da própria distinção “meio/forma”, torna-se possível observar, em um primeiro momento, que as formas de comunicação (enunciados) selecionam apenas os elementos da linguagem (meio) capazes de produzir sentido. Todo o resto fica no indizível, no silêncio, no *unmarked space* da forma de Spencer Brown (1994). Isso significa que apenas as comunicações com sentido são impostas ao meio “linguagem” e então se pode observar uma forma “sentido/não-sentido”. Toda comunicação com sentido produz mais comunicação: produz uma bifurcação entre duas possibilidades, quais sejam, aceitação ou negação. Qualquer uma das alternativas é uma comunicação, porque até o silêncio indiferente pode ser tema (meio) de processos comunicativos ulteriores.

Alguns temas se estabilizam no tempo – por motivos culturais ou psíquicos referidos a problemas cotidianos – e passam a constituir semânticas capazes de se tornarem meios para a recepção de formas altamente tecnizadas, isto é, comunicações digitais,

binariamente codificadas, e que por isso produzem altos graus de redundância informativa. Abrindo-se um parêntese, codificada é a forma digital de um meio analógico de comunicação. É a forma simétrica de um meio assimétrico. É uma forma que não apenas separa o valor indicado de todo o resto (A porque não-B, C, D...), mas que tecnifica dois valores de modo auto-excludente (0/1, x/y, +/-, sim/não, isto/aquilo, legal/ilegal, bonito/feito, verdade/falsidade, bom/ruim etc.). Esses meios, binariamente codificados e estabilizados no tempo, emergem de si mesmos como meios para a recepção de outras formas. Em outras palavras, esses meios se mistificam a si próprios, eles se escondem a si próprios, tornam-se manifestações comunicativas vicárias que já não dependem de outros meios a não ser de si mesmos. Luhmann (1996, 1998) chama esses meios de “meios de comunicação simbolicamente generalizados” e uma de suas características é a dotação de autonomia simbólica na comunicação, isto é, o seu uso na comunicação não depende de outros meios. Eles próprios são meios para recepcionar outras formas.

Uma outra característica é que eles conquistam essa qualidade de “meios generalizados simbolicamente” não apenas pelo seu uso, mas também porque contra eles faltam argumentos de oposição. Luhmann chama a atenção para meios simbolicamente generalizados como a verdade, o poder, o amor, o dinheiro, as leis, a arte, que atravessam ortogonalmente todos os sistemas da sociedade, vale dizer, qualquer contexto comunicativo pode tematizá-los com sentido. A noção de risco é um novo meio de comunicação simbolicamente generalizado que pode ser utilizada para vários fins: desde legitimar uma guerra pelo risco de ataques terroristas, até a legitimação do desenvolvimento não sustentável diante do risco de concorrências e pressões econômicas. O próprio conceito de risco é um conceito arriscado. Contra ele faltam argumentos para a objeção e, assim, qualquer um pode transformá-lo em valor agregado na economia, em *lobby* na política, em dogma na ciência, em fé na religião, em argumentos jurídicos no direito e em desculpas nas organizações. Esse é o risco do risco: contra o seu uso na comunicação apenas se pode dizer:

“isso é um exagero”, porque diante dele, a única certeza que se pode ter é a de que, a respeito do futuro, ninguém pode sabê-lo melhor (Luhmann, 1992b, p. 116).

O fato é que os meios de comunicação simbolicamente generalizados são meios codificados binariamente. E codificação significa sempre seleção de duas alternativas auto-excludentes. Muita comunicação pode ser produzida através dos meios “verdade”, “dinheiro”, “leis” e etc. Mas esses meios não permitem recepcionar todas as formas possíveis, disponibilizadas pelo meio mais amplo que é a linguagem. Os meios simbolicamente generalizados reduzem a contingência de formas, reduzem a complexidade do ambiente através da dotação de sentido a formas de comunicações que, sem esses meios, não teriam sentido. Por amor, por exemplo, pode-se praticar uma conduta que do ponto de vista da psiquiatria seria facilmente classificada como uma manifestação de enfermidade mental. O meio facilita a comunicação com sentido. Ele reduz complexidade produzindo uma complexidade própria, auto-estruturada pela forma. Com outros termos, o meio codificado binariamente reduz a complexidade do ambiente, disponibilizando uma complexidade condicionada para a recepção de novas formas, que por sua vez duplicará a complexidade do meio.

Complexidade condicionada é um efeito de atrator, isto é, de um mecanismo de seleção de possibilidades – possibilidades comunicativas, neste caso. Selecionando as possibilidades de comunicação com sentido, os meios coordenam a organização autopoietica de sistemas sociais. Uma coordenação que opera através do desenvolvimento de uma seleção de comunicação como fundamento para outras comunicações subseqüentes – Bateson diria que esse mecanismo de seleção da comunicação é a diferença que faz a diferença (Bateson, 1999, p. 219), já que seleção produz diferença e diferença produz informação: “what we mean by information – the elementary unit of information – is a *difference which makes a difference*” (Bateson, 2000, p. 459). Sem o meio “dinheiro”, uma economia de mercado seria impensável. Sem o meio “leis”, o sistema jurídico não se

diferenciaria da moral. Sem o meio “verdade”, a diferença entre ciência e religião não teria sentido. Os meios, portanto, permitem “dizer algo” e isso significa também “não dizer outras coisas”. E essa seletividade dos meios é o que permite à sociedade processualizar comunicação significativa para uma cada vez mais alta complexidade auto-estruturada pelos próprios “meios-na-forma”, agora, de sistemas sociais.

5 LIMITACIONALIDADE AUTOCONSTRUTIVA E GRADUALISMO AUTOPOIÉTICO

É possível, esquematicamente, formalizar essa processualização circular da relação “meio/forma” como um fractal que se desenvolve no tempo em um ambiente. Trata-se de uma aplicação recursiva, e por isso operativamente fechada, de uma forma a um meio, cujo resultado é outra configuração medial para receber outra forma, que resulta em outra configuração medial para recepcionar outra forma e assim recursivamente. Essa recursividade também é uma forma de dois lados. E isso significa que ela é uma autoaplicação da operação sobre si mesma em um ambiente, vale dizer, ela é operativamente fechada do ambiente e cognitivamente aberta para o ambiente. Essa forma, como todas as demais, combina, então, ao mesmo tempo, auto e heterorreferência. E como sublinhado acima, a forma requer sempre uma assimetrização. Uma assimetrização que não é feita por alguém ou por uma instância de controle ou decisão, mas é o resultado das próprias possibilidades de conformação da forma no meio. Existe aí uma liberdade necessária, uma limitacionalidade autoconstrutiva do meio, um valor-Eigen.

Há, portanto, uma combinação de criatividade e condicionamento na reaplicação temporal de operações de distinção sob si mesmas. Ao mesmo tempo em que a sociedade produz comunicações com base nas comunicações precedentes, a recursividade da comunicação está obrigada a combinar também a produção de excedentes comunicativos com a exclusão de outros excedentes. Assim, a combinação recursiva da criatividade das

formas nos condicionamentos dos meios desencadeia a produção de excedentes, repetições e exclusões. Excedentes são os novos “meio/formas” diferentes dos que os geraram. Repetições são os novos “meio/formas” iguais aos que os geraram. Atlan (1986) fala de “variação/redundância”. Mas além da criação de excedentes (variação) e de repetições (redundância), a temporalização da forma “meio/forma” produz também exclusões. É o caso de velhos tabus, velhas teorias etc., que hoje não têm mais sentido porque caíram no esquecimento. Ou porque se tornaram incompatíveis com a irreversibilidade de meios em uso na sociedade.

A recursividade das operações comunicativas autocondicionadas autoproduz, portanto, excedentes, repetições e exclusões. Essas operações podem atingir um grau de complexidade suficiente para autoproduzir também estabilizações semânticas, ou seja, os meios dos “meios de comunicação simbolicamente generalizados”. Em outras palavras, podem ocorrer, contingencialmente, estabilizações semânticas de meios nos quais formas se tecnicizam em códigos binários que duplicam a complexidade conformada nos meios, que então a disponibilizam para os demais sistemas. E estabilizações semânticas binariamente codificadas já produzem, por si sós, programas de autocondicionamento a respeito da adjudicação dos eventos comunicativos do ambiente em um ou em outro lado do código. Esta operação, que já surge como propriedade emergente auto-organizada, sob a forma de uma unidade operacional binariamente codificada e com um programa condicional autocatalítico, já é uma operação de sistema social autopoietico (Simioni, 2006a).

Naturalmente, esse esquema de observação se encontra em oposição com a tese que sustenta um gradualismo autopoietico. Essa tese tem base no conceito de autorreferência como a unidade informacional a partir da qual o sistema reproduz seus elementos e que abrange as autorreferências basal (elemento/relação), processual (reflexividade) e reflexiva (sistema/ambiente) (Luhmann, 1998, p. 395). Assim, haveria uma graduação desde as auto-observações e autodescrições, auto-organização e autorregulação, até a autoprodução,

autorreprodução e a autopoiese (Teubner, 1997, p. 67). Luhmann nega, contudo, essa graduação da autonomia operacional dos sistemas autopoieticos. A propósito da autopoiese no Direito, Clam (2005, p. 114) observou que “o Direito é um sistema no qual o fechamento é irreduzível e irrelativável. Ele não pode ser mais ou menos fechado, mais ou menos autopoietico, porque suas operações não podem ter referência fora dele. Não há *gradualidade na autopoiese*: ou o sistema é autoprodutor, ou ele não é.” Maturana e Varela, mentores do conceito, também defendem a inexistência de um gradualismo (1997, p. 88): “o estabelecimento de um sistema autopoietico não pode ser um processo gradativo: o sistema autopoietico ou existe, ou não existe.”

A diferenciação “meio/forma” evidencia a inexistência de um gradualismo autopoietico. Autopoiese não é um objeto ou uma coisa que vai se formando (Simioni, 2006a), tampouco é um conceito normativo: um sistema, para ser bom, eficiente ou eficaz, não “precisa” (dever-ser) ser autopoietico. Autopoiese é apenas um conceito, uma unidade topológica definida por um tipo especial de relação entre seus elementos. Por isso, a questão não é se ela é ou não gradual, mas sim se a sua forma se verifica empiricamente ou não se verifica. E com a forma “meio/forma” pode-se também questionar: o gradualismo da autopoiese é autopoietico? Se sim, não há gradualismo. Se não, então há um gradualismo linear, uma escalada finalística, ou seja, não há autopoiese. Em síntese, a idéia de um gradualismo é incompatível com a forma da autopoiese.

Mas isso não coloca um ponto final da discussão. Pelo contrário, ela abre a possibilidade de novos desenvolvimentos capazes de apontar para a superação dos “entraves” da teoria dos sistemas sociais de Luhmann, muito deles decorrentes justamente da adoção desse conceito duro de autopoiese, que no entanto foi fundamental para inaugurar a própria percepção do paradoxo como categoria conceitual fundamental da teoria. A forma “meio/forma” toca, portanto, em um ponto crucial para os futuros desenvolvimentos da teoria dos sistemas sociais de Niklas Luhmann.

6 CODIFICAÇÕES SECUNDÁRIAS E ACOPLAMENTOS ESTRUTURAIS

Uma outra questão importante da teoria dos sistemas sociais de Luhmann, que também decorre da unidade analítica “meio/forma”, é a questão da possibilidade de manipulação ou planejamento da autoconstituição de sistemas sociais autopoieticos. Sobre isso há importantes divergências entre os pesquisadores, especialmente na área do direito. Nos anos de 1990 foi ilustrativa dessa discussão o debate entre Teubner e Luhmann: Teubner afirmando a tese do gradualismo autopoietico e dos contratos como meios (ambientes flexivelmente estruturados) de comunicação entre diferentes sistemas sociais; Luhmann, por outro lado, questionando a utilidade prática dessa forma flexível e gradualista de observação, que rompia inclusive com o conceito de acoplamento estrutural entre sistemas.

Em Luhmann, não é possível manipular ou planejar “de fora”, do ambiente, o futuro de um sistema social dotado de autopoiese, ao menos em termos lineares. A forma “meio/forma” é uma forma de observação e descrição. Ela não interfere nos padrões autocondicionados de transformação estrutural dos sistemas. Ela não causa nada. Inobstante isso, a função de atrator que a forma desempenha para a autoconstituição de sistemas comunicativos oportuniza, mas com sérias restrições, a produção de ressonâncias intersistêmicas que não podem ser planejadas, mas que podem desencadear transformações estruturais. Para observar essas possibilidades, os conceitos de acoplamento estrutural e de codificação secundária se tornam úteis.

O conceito de acoplamento estrutural foi desenvolvido por Maturana e Varela (1997, 2001, p. 87) para explicar o compartilhamento de elementos, no nível molecular, entre sistemas autopoieticos vivos. Na Teoria dos Sistemas Sociais de Luhmann, ocorre acoplamento estrutural entre sistemas sociais autopoieticos quando eles compartilham, no

nível comunicativo, um ou vários elementos de sentido. Mas o compartilhamento não é dos sentidos, é apenas dos elementos, porque os sentidos são reconstruídos internamente conforme a lógica própria de cada um dos sistemas que compartilham esses elementos (Luhmann, 1996, p. 28; Rocha; Simioni, 2005, p. 83). O contrato e a propriedade, por exemplo, conectam comunicativamente o direito e a economia, porque qualquer modificação nos requisitos jurídicos do contrato e da propriedade produz ressonância na economia e qualquer modificação operacional do contrato e da propriedade pela economia produz ressonância no direito. Mas as respostas de um sistema às interferências do outro são respostas condicionadas pela própria estrutura do sistema e isso significa que não há nenhuma garantia de produção de ressonância controlada. Em outros termos, a resposta da economia às interferências do direito são respostas da economia, não do direito. A regulação jurídica da economia já conhece bem isso. Outro exemplo é a Constituição Federal, que é o meio de acoplamento estrutural entre o direito e a política da sociedade: qualquer alteração na Constituição Federal produz ressonâncias recíprocas entre o direito e a política, mas essas ressonâncias não são controláveis, elas acontecem a partir da própria rede histórica que forma a estrutura evolutiva de cada sistema social.

A diferença “meio/forma” também é útil neste aspecto: o acoplamento estrutural é o resultado da utilização simultânea, por dois ou mais sistemas autopoieticos, de um mesmo meio de comunicação. Por isso, todos os sistemas sociais que utilizam o meio “linguagem” estão acoplados estruturalmente. Mas como a linguagem é um meio que realiza acoplamentos amplos, alterações na linguagem não produzem tanta ressonância intersistêmica quanto alterações em meios mais estritos, como o contrato, a propriedade, o dinheiro, a verdade etc. O dinheiro, por exemplo, produz fortes ressonâncias entre sistemas sociais. O dinheiro é o meio que conecta, isto é, acopla estruturalmente a economia e a política da sociedade. É notório que uma escassez do meio dinheiro desencadeia fortes ressonâncias na política. E como um acoplamento é uma ligação comunicativa não-linear e

simultânea, torna-se incontestável a impossibilidade de controle da ressonância. A própria possibilidade de um planejamento das interferências intersistêmicas corre o risco de ser falsificada pela forma de planejamento, cujo meio permitirá ver ressonâncias incontrolláveis como progresso. Isto é, permitirá observar o desencadeamento de processos sociais caóticos falsificados por esquemas de observação (análises, prognósticos, classificações) que desconectam a história irreversível do sistema para ver o futuro como progresso. Nesse sentido, os meios também criam futuro. O meio “verdade” da comunicação científica e o meio “informação” dos *mass media* aceleram esse processo de produção de tempo, que então passa a ser meio disponibilizado para os demais sistemas acoplados estruturalmente através desses mesmos meios.

Os meios realizam acoplamentos estruturais, mas como meios, são apenas meios para a recepção de formas. Por isso, o sentido resultante da utilização de um meio é sempre uma reconstrução interna de cada sistema que o utiliza. Cada sistema reconstrói internamente o sentido para um mesmo meio. Essa limitação, contudo, apresenta um potencial de comunicação intersistêmica: na medida em que cada sistema só pode observar os eventos do ambiente na forma dos meios cuja conformação é realizada a partir de si mesmo (autopoiese), torna-se possível incrementar a capacidade cognitiva do sistema através de acoplamentos estruturais entre meios. Como os meios são acoplamentos amplos, torna-se mais fácil conformá-los na forma de estruturas de codificação secundária do que conformar, por exemplo, uma forma digital com uma analógica. Para utilizar-se de uma metáfora: sob certas condições, é possível ouvir, com sentido, duas músicas ao mesmo tempo. Um meio – qualquer meio – pode desempenhar também a função de um código secundário à unidade operacional de um sistema autopoietico. E assim, torna-se possível incrementar a capacidade de assimilação da complexidade do ambiente nas decisões.

Naturalmente, do mesmo modo que a visão pode enxergar no escuro por meio de instrumentos que operam com infravermelho, bem como alguém que só entende a Língua

Portuguesa pode compreender também uma língua estrangeira pelo meio da tradução, também os sistemas sociais podem se abrir cognitivamente para informações exteriores ao seu meio. A forma como se dá isso pode ser chamada de codificação secundária (Luhmann, 1985, p. 30, 1996, p. 178; Luhmann; De Giorgi, 1993, p. 165), que depende, também ela, das possibilidades (analogia) e compatibilidades (digitalização) entre meios autônomos e, por isso, contingencialmente incompatíveis.

Como discutido em outra ocasião, no âmbito do sistema jurídico (Simioni, 2006a), o meio “bem juridicamente tutelado” utilizado pelo direito como ponte de contato com o ambiente, pode ser largamente ampliado através criação de uma estrutura de codificação secundária baseada no meio “verdade” da ciência, que permite um acoplamento estrutural entre direito e ecologia, por exemplo. Isso significa que é possível a utilização de meios para a conformação de formas capazes de autoproduzirem acoplamentos estruturais entre sistemas, conquistando assim níveis maiores de sensibilidade à dinâmica comunicativa da sociedade. Podemos chamar então de codificação secundária a utilização, por um sistema, de um meio codificado binariamente e que constitua a unidade operacional de outro sistema. Assim, o sistema que utiliza um código secundário ao seu código operacional, não perde a sua identidade funcional na sociedade. O direito continua sendo a diferença entre direito e não-direito (Luhmann, 2005), a política continua sendo a diferença entre governo e oposição (Luhmann, 1994), a ciência continuará a se reproduzir sob a base da diferença entre verdade e falsidade (Luhmann, 1996). A codificação secundária, contudo, permite que um sistema observe, a partir de seu próprio código operacional (auto-observação), as observações realizadas por outro sistema (auto-observação de observações).

Nessas condições, as decisões da sociedade, em qualquer instância científica, econômica, política, educativa, jurídica etc., ganham a possibilidade de manterem-se mais conectadas às relações de ressonância intersistêmica. Isso não permite a satisfação de nenhuma expectativa de controle, manipulação ou condução planejada da sociedade. Mas

oportuniza a visualização de outras possibilidades para um futuro no qual a única conformação é a irreversibilidade do passado.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da forma “meio/forma”, a observação sociológica ganha a possibilidade de identificar estruturas latentes nas relações comunicativas da sociedade. Um observador pode questionar o porquê da utilização, em um meio, de uma forma de diferença e não de outra. E por que se parte de um lado da forma e não do outro. A forma “meio/forma” responde a essas questões porque ela se coloca no “ponto cego” da observação de primeira ordem. Ela permite observar os autocondicionamentos do meio para a construção de formas. A observação é uma operação de indicação e distinção, mas como toda distinção, ela não tem condições de observar a si mesma. Um observador não pode ver o que não vê (Foerster, 1996, p. 140). Mas quando a observação (indicação e distinção) mira o seu foco não nos objetos, mas nas operações (distinções) de observação, ela se torna reflexiva e assim pode observar as formas de diferenças utilizadas na observação primeira ordem. Assim se criam outros dois mundos (outra forma): a observação de primeira ordem e a observação das observações de primeira ordem. A própria forma “meio/forma” se torna assim reflexiva: ela permite aplicar-se a si mesma. Permite dar sentido à auto-implicação pragmática do seu uso em qualquer contexto de investigação. Vale dizer: a própria forma “meio/forma”, utilizada em operações de observação, constitui-se de um meio para a recepção de outras formas.

Trata-se de um esquema de observação suficientemente complexo para manter alto grau de sensibilidade à dinâmica da sociedade contemporânea, isto é, da sociedade que não pode mais ser reduzida às partículas de Newton, às partículas que nas ciências sociais tradicionais apareceram sob o nome de “indivíduos”. “Sensibilidade” também é uma forma.

E como tal, pressupõe seu outro lado, seu valor reflexivo. A escolha desse valor é um ato criativo. Ele deixa em aberto um gradiente de possibilidades a partir do qual o único condicionamento é o próprio meio, com a sua “liberdade necessária”, com a sua história irreversível e com a sua limitacionalidade autoconstrutiva.

REFERÊNCIAS

- ATLAN, Henri. **Entre le cristal et la fumée**: essai sur l’organisation du vivant. Paris: Seuil, 1986.
- BATESON, Gregory. **Steps to an ecology of mind**. Chicago: The University of Chicago Press, 2000.
- BATESON, Gregory. **Una unidad sagrada**: pasos ulteriores hacia una ecología de la mente. Trad. Alcira Bixio. Barcelona: Gedisa, 1999.
- BERTALANFFY, Ludwig von. **Teoria geral dos sistemas**: fundamentos, desenvolvimento e aplicações. Petrópolis: Vozes, 2010.
- CLAM, Jean. A Autopoiese no Direito. *In*: ROCHA, Leonel Severo; SCHWARTZ, Germano; CLAM, Jean. **Introdução à Teoria do Sistema Autopoietico do Direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.
- DERRIDA, Jacques. **Gramatologia**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1973.
- DERRIDA, Jacques. **A escritura e a diferença**. Trad. Maria Beatriz Marques Nizza da Silva. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2002.
- DUPUY, Jean-Pierre. **Aux origines des sciences cognitives**. Paris: La Découverte, 1999.
- DUPUY, Jean-Pierre. A autonomia do social: da contribuição do pensamento sistêmico à teoria da sociedade. *In*: DUPUY, Jean-Pierre. **Introdução às Ciências Sociais**: lógica dos fenômenos coletivos. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.
- FOERSTER, Heinz Von. Princípios de Autoorganização em um Contexto Socioadministrativo. *In*: FOERSTER, Heinz Von. **Las semillas de la cibernética**. 2. ed. Barcelona: Gedisa, 1996.
- GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e método I**: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. Trad. Flávio Paulo Meurer. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.
- GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e método II**: complementos e índice. Trad. Enio Paulo Giachini. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. Trad. Raul Fiker. São Paulo: UNESP, 1991.

GIDDENS, Anthony. **A terceira via**: reflexões sobre o impasse político atual e o futuro da social-democracia. Trad. Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Record, 1999.

HABERMAS, Jürgen. **Teoría de la acción comunicativa I**: racionalidad de la acción y racionalización social. Trad. Manuel Jiménez Redondo. Madrid: Taurus Ediciones, 1988a.

HABERMAS, Jürgen. **Teoría de la acción comunicativa II**: crítica de la razón funcionalista. Trad. Manuel Jiménez Redondo. Madrid: Taurus Ediciones, 1988b.

HABERMAS, Jürgen. **Consciência moral e agir comunicativo**. Trad. Guido Antônio de Almeida. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

HABERMAS, Jürgen. **De l'éthique de la discussion**. Trad. Mark Hunyadi. Paris: CERF, 1992.

HABERMAS, Jürgen. **Pensamento pós-metafísico**: estudos filosóficos. 2. ed. Trad. Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2002.

HEIDEGGER, Martin. **Os conceitos fundamentais da metafísica**: mundo, finitude, solidão. Trad. Marco Antônio Casanova. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo**. Parte I. Trad. Márcia Sá Cavalcante Schuback. 14. ed. Petrópolis: Vozes; São Paulo: Universidade de São Francisco, 2005.

HEIDER, Fritz. **Psicologia das relações interpessoais**. Trad. Dante Moreira Leite. São Paulo: Pioneira e USP, 1970.

HUSSERL, Edmund. **Investigações lógicas**: sexta investigação (elementos de uma elucidação fenomenológica do conhecimento). Trad. Zeljko Loparic e Andréa Maria Altino de Campos Loparic. São Paulo: Nova Cultural, 2005.

LUHMANN, Niklas. **Poder**. Trad. Martine Creusot de Rezende Martins. 2. ed. Brasília: Edunb, 1985.

LUHMANN, Niklas. **Comunicazione Ecológica**: può la società moderna adattarsi alle minacce ecologiche? Trad. Raffaella Sutter. 3. ed. Milano: Franco Angeli, 1992a.

LUHMANN, Niklas. **Sociología del riesgo**. Trad. Silvia Pappe, Brunhilde Erker e Luis Felipe Segura. Guadalajara: Universidad Iberoamericana e Universidad de Guadalajara, 1992b.

LUHMANN, Niklas; DE GIORGI, Raffaele. **Teoría de la sociedad**. Trad. Miguel Romero Pérez e Carlos Villalobos. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 1993.

LUHMANN, Niklas. **Teoría política en el Estado de Bienestar**. Trad. Fernando Vallespín. Madrid: Alianza Editorial, 1994.

- LUHMANN, Niklas. **La ciencia de la sociedad**. Trad. Silvia Pappe, Brunhile Erder e Luis Felipe Segura. Coord. Javier Torres Nafarrate. Guadalajara: ITESO e Universidad Iberoamericana; Barcelona: Anthropos, 1996.
- LUHMANN, Niklas. **Sistemas sociales**: lineamientos para una teoría general. Trad. Silvia Pappe e Brunhilde Erker. Coord. Javier Torres Nafarrate. Barcelona: Anthropos; México: Universidad Iberoamericana, 1998.
- LUHMANN, Niklas. **La realidad de los medios de massas**. Trad. Javier Torres Nafarrate. Barcelona: Anthropos; México: Universidad Iberoamericana, 2000.
- LUHMANN, Niklas. **El derecho de la sociedad**. Trad. Silvia Pappe, Brunhilde Erker, Luis Felipe Segura. Coord. Javier Torres Nafarrate. Guadalajara: Universidad Iberoamericana; Barcelona: Anthropos, 2005.
- LYOTARD, Jean-François. **Le différend**. Paris: Les Editions de Minuit, 1983.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas da compreensão humana. Trad. Humberto Mariotti e Lia Diskin. São Paulo: Palas Athena, 2001.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **De máquinas e seres vivos**: autopoiese: a organização do vivo. Trad. Juan Acuña Llorens. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. **Le visible et l'invisible**. Paris: Gallimard, 1964.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. **Phénoménologie de la perception**. Paris: Gallimard, 1967.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. **O olho e o espírito**. Trad. Gerardo Dantas Barreto. Rio de Janeiro: Grifo Edições, 1969.
- PRIGOGINE, Ilya. **As leis do caos**. Trad. Roberto Leal Ferreira. São Paulo: UNESP, 2002.
- PRIGOGINE, Ilya. **O fim das certezas**: tempo, caos e as leis da natureza. Trad. Roberto Leal Ferreira. São Paulo: UNESP, 1996.
- ROCHA, Leonel Severo; SIMIONI, Rafael Lazzarotto. Perícias técnicas, decisões jurídicas e gestão em sistemas setoriais no contexto dos novos direitos. **Estudos Jurídicos**, v. 37, n. 101, p. 81-106, 2005.
- SARTRE, Jean-Paul. **O ser e o nada**: ensaio de ontologia fenomenológica. Trad. Paulo Perdigão. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.
- SERRES, Michel. **O contrato natural**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.
- SIMIONI, Rafael Lazzarotto. **Direito ambiental e sustentabilidade**. Curitiba: Juruá, 2006a.

SIMIONI, Rafael Lazzarotto. Meio e forma em Niklas Luhmann: a limitacionalidade autoconstrutiva da sociedade. **Conjectura: filosofia e educação**, v. 11, n. 2, p. 133-162, 2006b.

SIMIONI, Rafael Lazzarotto. **Direito e racionalidade comunicativa**: a teoria discursiva do direito no pensamento de Jürgen Habermas. Curitiba: Juruá, 2007.

SPENCER-BROWN, George. **Laws of form**. Portland: Cognizer Connection, 1994.

TEUBNER, Gunther. **O direito como sistema autopoietico**. Trad. José Engrácia Antunes. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.

VARELA, Francisco; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. **A mente incorporada**: ciências cognitivas e experiência humana. Trad. Maria Rita Secco Hofmeister. Porto Alegre: Artmed, 2003.

VARELA, Francisco. **Conhecer**: as ciências cognitivas: tendências e perspectivas. Trad. Maria Teresa Guerreiro. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

WATZLAWICK, Paul; BEAVIN, Janet Helmick; JACKSON, Don D. **Pragmática da comunicação humana**: um estudo dos padrões, patologias e paradoxos da interação. São Paulo: Cultrix, 2005.

WIENER, Norbert. **Cibernética**. Trad. Gita K. Ghinzberg. São Paulo: Polígono e USP, 1970.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações filosóficas**. Trad. Marcos G. Montagnoli. Petrópolis: Vozes, 1994.