

# Sistema – Autopoiese – Forma: uma introdução à obra “Introdução à Teoria dos Sistemas” de Luhmann.<sup>1</sup>

Recebido: 03.07.23  
Aprovado: 17.08.23

Peter Gilgen<sup>2</sup>

Tradução: Otávio Souza e Rocha Dias Maciel<sup>3</sup>

(<https://orcid.org/0000-0003-3137-8738>)

## Introduction

Nas primeiras páginas de seu curso de Introdução à Teoria dos Sistemas, Niklas Luhmann afirma que a sociologia contemporânea se encontra em uma “crise teórica”. Ela parece ter operado por muito tempo sob a suposição de que seus contornos disciplinares foram definitivamente estabelecidos por seus fundadores, Marx, Weber, Simmel e Durkheim. Como consequência, a sociologia não abordou suficientemente seu próprio status como uma ciência do social. Em vez disso, ela continua acumulando dados empíricos e “reúne complexidade” sem direção<sup>1</sup>. A sociologia não apenas não conseguiu fornecer uma teoria universal da sociedade, mas também não conseguiu justificar seu próprio status como disciplina acadêmica independente, com seu próprio objeto de estudo.

Quando Luhmann publicou o *Sistemas Sociais* em 1984, ele apresentou o livro em termos inequívocos como um divisor de águas não apenas no corpo geral de sua obra, mas também no campo da sociologia como um todo. Tendo afirmado a necessidade de uma teoria geral da sociedade (em oposição a uma mera coleção de dados e insights locais interessantes), ele expôs a estrutura conceitual na qual tal teoria poderia e, na verdade, teria de se basear. Este foi seu chamado giro autopoietico<sup>5</sup>, que lhe permitiu formular sua própria “teoria geral dos sistemas sociais” e, assim, sair da sombra de Talcott Parsons de uma vez por todas<sup>6</sup>. Pode-se ser dito que os trabalhos iniciais de Luhmann ainda podem ser lidos e aproveitados mesmo depois dessa “mudança de paradigma”, como ele próprio conscientemente a chamou<sup>7</sup>. Assim, os insights sobre o amor e a comunicação íntima contidas na obra *O Amor como Paixão* [Love as Passion/Liebe als Passion]<sup>8</sup>, para citar apenas um exemplo, podem ser integrados ao edifício autopoietico mais abrangente da obra mais madura de Luhmann com a ajuda de algumas redescrições e de alguns esclarecimentos terminológicos, que servem para reposicionar sua análise dentro de sua teoria mais abrangente dos sistemas sociais autopoieticos<sup>9</sup>.

1. Texto Original: GILGEN, Peter. “System – Autopoiesis – Form: An Introduction to Luhmann’s Introduction to Systems Theory” in. LUHMANN, Niklas. Introduction to Systems Theory, translated by Peter Gilgen, edited by Dirk Baecker. Cambridge: Polity Press, 2013.

Este texto se trata do prefácio que Peter Gilgen escreveu para sua tradução para o público de língua inglesa, publicada pela Polity Press. O texto original de Niklas Luhmann, em alemão, veio de uma organização pós-turma de notas de um curso que ele proferiu na Universidade de Bielefeld (Alemanha) entre 1991 e 1992. Estas notas originais foram compiladas e editadas em 2002 pela Carl-Auer-Systeme Verlag. A edição em língua inglesa, editada por Dick Baecker e traduzida por Peter Gilgen, apareceu em 2013. O prefácio escrito por Gilgen para a referida edição britânica rastreia uma mudança paradigmática nos estudos luhmannianos que outrora busquei explorar com meu orientador à época do mestrado, o professor Thomas Vesting (Goethe-Frankfurt), na qual se busca evidenciar a autopoiese como uma categoria ontológica formal em seu próprio direito – e

não apenas uma recepção trasladada diretamente da biologia. Agradeço a gentileza de Peter Gilgen e da Polity Press por terem permitido que esta tradução acontecesse.

2. Diretor do Instituto de Estudos Culturais Alemães e Professor Associado da Cornell University (Ithaca, Nova York, EUA). Pesquisa literatura e filosofia entre os séculos XVIII e XX, idealismo alemão, estética, teoria dos sistemas, teoria da mídia e da literatura, poesia lírica e filosofia da história. Contato: pg33@cornell.edu.

3. Doutor em Filosofia pelo PPGFIL/UnB, Mestre em Teoria do Direito pela European Academy of Legal Theory, Bacharel em Filosofia e Bacharel em Direito (ambos UnB). Atua como Pesquisador Colaborador no Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade de Brasília (PPGFIL/UnB) e como Professor de Filosofia e Teologia na Universidade do Distrito Federal (UnDF). Contato: oe.maciell@gmail.com

4. Luhmann, 1995, p. xlix.

5. Ver Eva Knodt, "Foreword", em Luhmann, 1995, pp. ix-xxxvi, esp. pp. xx-xxiv.

6. Luhmann, 1995, p. 4.

7. *Ibid.*, p. 1.

8. Luhmann, 1986. O original alemão apa-

Um denso esboço sistemático da teoria de Luhmann, a obra *Sistemas Sociais* era uma espécie de mapeamento ou, como ele colocou retrospectivamente, um "capítulo introdutório à teoria dos sistemas", visto que seus vastos estudos de sistemas sociais individuais que se seguiriam nos quinze anos restantes de sua vida (ou foram, em alguns casos, preparados para publicação postumamente) culminaram numa compreensiva teoria da sociedade que ele apresentou no *A Sociedade da Sociedade* [The Society of Society/Die Gesellschaft der Gesellschaft], a pedra angular de seu edifício teórico<sup>10</sup>.

Comparando o *Introdução à Teoria dos Sistemas* de Luhmann, um curso de palestras proferidas entre 1991-2, com o *Sistemas Sociais*, um leitor atento não pode deixar de notar uma mudança significativa na ênfase. As palestras abrem com um relato histórico autoconsciente acerca dos começos da teoria de sistemas e da associada busca por uma definição adequada de sistema. A quarta palestra, na qual Luhmann introduz "a abordagem teórica diferencial ou da diferença" e chega à definição de "sistema como diferença" é, em sua avaliação, a parte mais importante de seu curso. É a peça conceitual central, a dobradiça que liga a narrativa histórica do desenvolvimento do pensamento acerca dos sistemas (que também é uma genealogia da própria teoria de Luhmann) com o subsequente desdobramento mais sistemático de uma série de conceitos e problemas cada vez mais complexos que são centrais para sua teoria dos sistemas. O efeito abrangente deste sequenciamento pedagogicamente astuto é acumulativo. Ao final do curso, o leitor terá experimentado uma rica teia de referências cruzadas que contraria uma apresentação necessariamente linear de uma teoria que é completamente recursiva e autorreflexiva.

Comparada ao estilo frequentemente abstrato e apodítico de argumentação do *Sistemas Sociais*, a *Introdução* de Luhmann parece mais aberta e experimental. Às vezes, este texto transcrito que Luhmann não planejava publicar pode ser lido como um relatório direto da oficina do teórico. Ele oferece vislumbres do trabalho manual envolvido na construção da teoria. O estudante dedicado da teoria dos sistemas pode estar mais interessado nos distintos elementos da teoria que Luhmann consegue sintetizar quase imperceptivelmente em seu grande projeto. Três momentos em seu desenvolvimento teórico são especialmente proeminentes nessas aulas introdutórias. Primeiro, há um longo engajamento com Talcott Parsons<sup>11</sup>, cujo principal legado é a "ênfase contínua na teoria dos sistemas"<sup>12</sup> que é evidente em todos os escritos de Luhmann. Luhmann nunca abandonou o argumento de Parsons de que o domínio social é um sistema próprio que não pode ser reduzido a elementos biológicos ou psicológicos. No entanto, na visão de Luhmann, o conceito de sistema de Parsons precisava de um refinamento adicional. A teoria biológica da autopoiese de Humberto Maturana e Francisco Varela<sup>13</sup> apareceu como o remédio

adequado. Por sua vez, Luhmann teve que superar o reducionismo biológico de Maturana e Varela. Eventualmente, Luhmann mudou sua ênfase teórica do sistema como autopoiese para a teoria formal do sistema como diferença de George Spencer-Brown<sup>14</sup>. Essa, em suma, é a história que Luhmann conta nas entrelinhas de suas palestras<sup>15</sup>. Nas páginas que se seguem, que se propõem a ser uma introdução a uma introdução, tomamos a liberdade de preencher parte do contexto por trás. Mais importante ainda, se o argumento do Introdução à Teoria dos Sistemas for contextualizado e lido em relação ao Sistemas Sociais, os diferentes estágios da construção da teoria de Luhmann poderão ser mais claramente vislumbrados.

## Sistema

O primeiro teórico cujo trabalho Luhmann discute longamente em sua Introdução é Talcott Parsons. Luhmann estudou com Parsons em Harvard em 1960-1 durante uma licença de seu trabalho no Ministério da Cultura da Baixa Saxônia. Após seu retorno, ele deixou seu cargo administrativo e embarcou na carreira de sociólogo<sup>16</sup>. Em seus cursos, Luhmann reconhece até que ponto a abordagem de Parsons lançou as bases para as teorias dos sistemas sociológicos, incluindo a sua própria. Embora o conceito de sistema precisasse de mais refinamento e a teoria da ação de Parsons tivesse que ser transformada em uma teoria da comunicação para servir como uma descrição coerente do domínio social, Luhmann não deixa dúvidas sobre sua dívida para com a concepção de Parsons. Ele aprecia seu sofisticado funcionalismo estrutural, que foi totalmente descartado na década de 1960 como algo conscientemente conservador, ou mesmo acidentalmente afirmativo<sup>17</sup>. Para Luhmann, o problema das teorias funcionalistas estruturais era que elas ficavam incompletas e até mesmo eram obstáculos para o pensamento sistêmico genuíno precisamente porque não abordavam nem a questão mais fundamental - a saber, a de como a ordem social é possível -, nem as diferenças constitutivas entre sistemas sociais, o psíquicos e biológicos. Ao invés disso, o objeto de estudo, o sistema social, foi simplesmente tomado como já dado.

Parsons pelo menos parecia estar ciente do problema quando apontou que era preciso começar de algum lugar, já que a sociologia ainda não era capaz de oferecer uma teoria compreensiva/abrangente da sociedade. Sua alternativa mais operacionalizável consistia em investigar estruturas de sistemas específicos que revelariam aquelas funções com as quais eles contribuíam para a manutenção do sistema social. Este esquematismo sistemático limitado do funcionalismo estrutural, o “segundo melhor tipo de teoria”, como Parsons a chamava, poderia pelo

receu em 1982, dois anos antes do *Sistemas Sociais*.

9. Uma tentativa excelente de tal integração – incluindo várias questões ainda em aberto – pode ser encontrada em Becker & Reinhardt-Becker (2001), pp. 136-145.

10. Luhmann, 1997, vol. 1, p. 11.

11. N.T.: Talcott Parsons (1902-1979) foi um dos mais importantes sociólogos estadunidenses e antigo orientador de Luhmann nos anos 60. Parsons foi associado à corrente do funcionalismo estrutural (embora ele preferisse o termo “realismo analítico”) que buscava criar uma teoria formal de sistemas sociais em conexões com Émile Durkheim, Max Weber, Karl Mannheim e Vilfredo Pareto – entre várias outras influências. Cf. sua principal obra em Parsons, 1951.

12. Bailey, 1997, p. 84.

13. N.T.: Humberto Maturana (1928-2021) e Francisco Varela (1946-2001) foram dois biólogos chilenos que introduziram a categoria da autopoiese na biologia para, entre outros propósitos, demarcar sistemas autogerados com fechamento operativo próprio como sistemas vivos – estes, em conexão com o ambiente mediante acoplamentos estruturais. Suas teorias foram aplicadas em diversas áreas, incluindo

nas ciências cognitivas (Cf. Maturana & Varela, 1992, 1980).

14. George Spencer-Brown (1923-2016) foi um polímata britânico cuja obra magna *Lei das Formas* (1962) encontrou aplicações desde a matemática pura até na psicologia, na cibernética de segunda ordem e, com Luhmann, na teoria social.

15. N.T.: Esta é a tese da qual falávamos no rodapé 2. Celebramos a astuta sutileza de Peter Gilgen já ter notado antes este giro formal do sistema como uma forma de diferença autopoietica – ou seja, autopoiese como um conceito formal, e não como um mero biologicismo..

16. Cf. Becker & Reinhardt-Becker, 2001, p. 161 e ss. Cf. Também Resse-Schäfer, 1992, p. 205 e ss.

17. N.T.: A construção “inadvertently affirmative” pode soar bastante peculiar se traduzida sem contexto para a língua portuguesa, mas poderíamos completar que se criticou Parsons nos anos 60/70 por sua teoria parecer afirmar e/ou reafirmar a sociedade ser tal como ela é, e que é isso mesmo que se poderia esperar. Por isso Parsons foi taxado de conservador, como se estivesse apenas descrevendo o que é e ponto final, sem reflexão crítica.

18. Parsons, 1951, p. 20

menos fornecer alguma orientação para um “empirismo completamente cru”<sup>18</sup>, mas seu foco em estruturas sociais específicas acabou por obscurecer o problema fundamental de se encontrar uma definição válida dos sistemas sociais.

Um sistema social, escreveu Parsons, consiste em “uma pluralidade de atores individuais interagindo uns com os outros em uma situação que tem pelo menos um aspecto físico ou ambiental, atores que são motivados em termos de uma tendência à ‘otimização da gratificação’; e cuja relação com suas situações, incluindo uns com os outros, é definida e mediada em termos de um sistema de símbolos culturalmente estruturados e compartilhados”. Tal sistema social é, no entanto, apenas um dos três aspectos que estruturam o sistema mais abrangente de ação social, sendo os outros dois “sistemas de personalidade” e o “sistema cultural”<sup>19</sup>. Estes três tipos de sistemas estão conectados por uma “interpenetração” não-reduziva. Luhmann adotou esse termo, bem como o insight de Parsons de que os sistemas de personalidade – ou sistemas psíquicos – são necessários para a emergência de sistemas sociais (e vice-versa), pois Parsons reconheceu “homologias” entre estes dois tipos de sistema, mas insistiu que um pode ser reduzido ao outro. Por essa razão, a psicologia não poderia servir como “o ‘fundamento’ da teoria dos sistemas sociais”<sup>20</sup>. Ademais, o indivíduo humano era inadequado como uma unidade básica da psicologia e da sociologia, uma vez que a análise de Parsons decompôs a unidade do humano em partes sociais, psicológicas e biológicas distintas. Luhmann concorda com tudo isso, mas não pode aceitar a afirmação de Parsons de que a ação é “a ‘matéria’ [stuff] partir da qual tanto os sistemas de personalidade quanto os sistemas sociais são construídos”<sup>21</sup>.

Em sua décima primeira aula [do curso *Introdução à Teoria dos Sistemas*], Luhmann afirma que a chamada controvérsia entre a teoria dos sistemas e a teoria da ação está, na verdade, baseada em um pseudoproblema. Com efeito, não é de forma alguma a intenção de Luhmann eliminar o conceito de ação da teoria social. Em vez disso, ele duvida que a ação seja uma unidade elementar adequada para formular uma teoria coerente dos sistemas sociais. O que inicialmente parecia interessante sobre o conceito de ação – a saber, seu enraizamento nos domínios do psíquico e do social – criou mais problemas do que resolveu.

O domínio social se constitui como uma realidade *sui generis* apenas por meio da comunicação como seu processo básico. Uma vez que a comunicação (definida por Luhmann como a unidade de compartilhamento, informação e compreensão<sup>22</sup>) é posta e mantida em movimento, “a formação de um sistema social delimitado não pode ser evitada”<sup>23</sup>. A ação, em contraste, não cumpre os requisitos para funcionar como um tipo de operação que produz sistemas. Ela pressupõe

um sujeito que age e, ao contrário da comunicação, não pode gerar sua própria continuidade. Além disso, a ação não se limita a contextos sociais, mas também pode ocorrer como uma operação isolada. Por fim, é difícil determinar os limites das ações. Por um lado, as ações não podem ser facilmente separadas das motivações e, por outro, não está claro quais consequências de uma ação ainda fazem parte dela. Apesar disso, Luhmann admite que “decompor” o processo de comunicação em ações é uma maneira conveniente de reduzir sua complexidade e, assim, permitir que ele “dirija-se por si mesmo”<sup>24</sup> [steer itself].

## Autopoiese

Se um sistema é realmente capaz, ou não, de dirigir e de dirigir a si mesmo depende, no entanto, de sua capacidade de produzir e manter sua própria fronteira [boundary]. No ensaio “Autopoiesis”<sup>25</sup>, os biólogos Humberto Maturana e Francisco Varela concluem que somente a “unidade em algum espaço”<sup>26</sup> de um sistema permite uma distinção consistente entre sistema e pano de fundo<sup>27</sup>. Em outras palavras, a unidade do sistema e a distinção entre sistema e ambiente coincidem. Portanto, a origem de um sistema autopoietico “é co-circunstancial” [cocircumstantial] com o estabelecimento da operação de distinção que consiste em sua autopoiese. Uma consequência importante desta conclusão é que não há sistemas intermediários: “ou um sistema é um sistema autopoietico ou não é”<sup>28</sup>. Do ponto de vista de uma teoria geral, o conceito de autopoiese fornece, assim, uma definição coerente e suficientemente rigorosa de sistema. Isso foi reconhecido por Luhmann. O critério da autopoiesis permitiu que ele não apenas se livrasse dos debates inconclusivos acerca da definição de um sistema social, mas também que explicasse a diferenciação da sociedade moderna em distintas “esferas de valor” (para usar o termo de Max Weber) que podem ser concebidas como sistemas sociais operativamente fechados.

A dificuldade que Luhmann enfrentou foi que, até então, a especificidade do social havia sido obscurecida precisamente porque o indivíduo humano sempre foi tomado como sua unidade de referência – ou, como no caso da teoria da ação, processos que só poderiam ser descritos como intencionados e executados por sujeitos humanos. Obviamente Luhmann não nega que os sistemas sociais requerem humanos para existirem. No entanto, ao contrário da clássica teoria social e política, a teoria dele não define os sistemas sociais como agregados de indivíduos. Além disso, na esteira de Parsons, ele rejeita a indivisibilidade do indivíduo humano.

19. Parsons, 1951, p. 5 e ss.

20. *Ibid.*, p. 18.

21. *Ibid.*

22. N.T.: Respectivamente: Mitteilung, Information e Verstehen. Em Luhmann, Mitteilung termo significa a mídia, o formato, o “como” algo será partilhado com o social. Traduzimos Mitteilung com um neologismo direto de mit+teilen [“compartilhar”], visto que nem toda Mitteilung é verbal, tal como comunicações sociais que empregam símbolos, gestos ou até fumaça. A tradução por “Enunciação” [em inglês: Utterance] parece perder este rico espectro semântico e se aproximar demasiadamente da comunicação exclusivamente verbal.

23. Luhmann, 1995, p. 162.

24. *Ibid.*, p. 139.

25. Maturana e Varela, 1980.

26. *Ibid.*, p. 94.

27. N.T.: O termo background na Teoria dos Sistemas geralmente aparece como sinônimo de “ambiente”, de “algo ao redor do sistema”, o seu exterior; ou, ainda, seu “espaço não-marcado”, na terminologia de Spencer-Brown.

28. Maturana e Varela, 1980, p. 94.

29. N.T.: Veja a nota de rodapé 23.

30. Maturana e Varela, 1992, p. 87 e ss.

31. Maturana e Varela, 1992, p. 180.

32. 21 Deve-se dizer que Maturana e Varela discordam sobre se os sistemas sociais são sistemas autopoieticos (e, portanto, nos termos deles, [sistemas] biológicos). Para Maturana, cujas opiniões sobre o assunto prevalecem em *Autopoiesis and Cognition*, um sistema social é “um sistema composto” que emerge como resultado do acoplamento entre sistemas autopoieticos - isto é, entre indivíduos humanos. O sistema emergente de “seres humanos acoplados” não é, ele mesmo, necessariamente autopoietico (Maturana e Varela, 1980, p. 118).

33. Maturana e Varela, 1980, p. 118.

34. Sobre a noção de “superorganismos”, cf. Mitchell, 2009, pp. 3-6.

35. Searle, 1997, p. 212 e ss.

36. Maturana e Varela, 1992, p. 199.

37. De fato, como mostra o capítulo homônimo final de *A Árvore do Conhecimento*, Maturana e Varela (1992) reconhecem que sua própria investigação como empreendimento científico acontece no nível da comunicação social e envolve os recursos da consciência. Nos termos da

No entanto, a “unidade em algum espaço” de Maturana e Varela traz um desafio diferente para a teoria dos sistemas sociais. A saber, se os sistemas sociais consistem inteiramente de comunicação (ou seja, da unidade de compartilhamento<sup>29</sup>, informação e compreensão, mas sem emissores e receptores antropomórficos) como afirma Luhmann, então é difícil ver em que tipo de “espaço” eles poderiam inscrever sua unidade. Ainda assim, se aderirmos à visão alternativa de que os sistemas sociais incluem a materialidade dos indivíduos humanos, é impossível concebê-los como autopoieticos. Aparentemente, a autopoiese não pode ser integrada em uma teoria do social como um sistema distinto sem alguns ajustes conceituais.

Maturana e Varela mostram que unidades autopoieticas frequentemente são combinadas em sistemas de segunda ordem. Tipos diferentes de organizações ocorrem neste metanível: organismos, colônias, sociedades, para citar os mais óbvios. No entanto, permanece a questão de quais destes sistemas de ordem superior também são “sistemas autopoieticos de primeira ordem”, que exibem uma organização autopoietica capaz de manter as fronteiras próprias do sistema e de manter o sistema ele mesmo. Maturana e Varela nos lembram que, até agora, “ainda desconhecemos os processos moleculares que constituiriam aqueles metacelulares como unidades autopoieticas”<sup>30</sup>. Tudo que podemos afirmar é que tais sistemas são operativamente fechados. Assim, segundo a visão biológica deles, a autopoiese em sentido estrito pode ser atribuída apenas às unidades que constituem os sistemas autopoieticos de primeira ordem. Se perguntarmos acerca da autopoiese de um determinado sistema, a investigação terá sempre de proceder até este nível celular fundamental que, para Maturana e Varela, constitui o grau zero autopoietico.

A partir dessa perspectiva, não se justifica falar de sistemas sociais como autopoieticos sem dar uma explicação de como a autopoiese material é alcançada no nível de segunda ordem. A autopoiese, para Maturana e Varela, consiste em mais do que o fechamento operacional e a manutenção de fronteiras de um sistema específico. O conceito também tem uma dimensão ontológica que privilegia os processos biológicos sobre os mentais e sociais. Estritamente falando, o termo “autopoiese” não se aplica a níveis psíquicos ou sociais emergentes.

Naturalmente, os sistemas psíquicos e sociais se sobrepõem aos sistemas biológicos, sem os quais não poderiam vir a existir nem continuar a existir. Materialmente, o psíquico e o social dependem de estratos biológicos. No entanto, como Parsons nos lembra, o social não pode ser simplesmente reduzido ao biológico. Mesmo Maturana e Varela também reconhecem que, nas relações

sociais entre sistemas biológicos autopoieticos – isto é, quando tais sistemas entram em acoplamento estrutural recíproco – os “organismos co-implicados” envolvidos “dão origem a um novo domínio fenomenológico”<sup>31</sup>. No entanto, em sua hierarquia ontológica, a autopoiese sempre se refere de volta ao nível material-biológico de primeira ordem. As camadas supervenientes são autopoieticas apenas na medida em que conseguem integrar essa autopoiese fundamental de primeira ordem em sua própria autopoiese.

É justamente aqui que Luhmann e Maturana seguem por caminhos distintos<sup>32</sup>. Para este, o indivíduo biológico permanece como a unidade decisiva. Sensível ao perigo de tornar os indivíduos dispensáveis, Maturana insiste em levar em conta “implicações éticas e políticas”, além de considerações estritamente biológicas, ao tentar determinar se as sociedades humanas são, de fato, “sistemas biológicos”. Crítico de grande parte da teoria evolucionária, ele pretende demonstrar que “[b]iologicamente, os indivíduos não são dispensáveis”<sup>33</sup>.

Luhmann interpreta a relação entre sistemas sociais, psíquicos e biológicos de forma diferente da de Maturana. Sistemas autopoieticos sempre são sistemas biológicos para Maturana. Se houvesse sistemas sociais autopoieticos, eles teriam que ser superorganismos – ou seja, sistemas biológicos coletivos<sup>34</sup>. Em contraste, Luhmann reconhece que o social enquanto social depende de sistemas biológicos, mas não é redutível ao nível biológico. De forma similar, sistemas sociais e psíquicos estão ligados por um acoplamento estrutural e, portanto, dependem um do outro numa perspectiva evolutiva, embora isso não signifique que os sistemas psíquicos entrem realmente nos sistemas sociais. Ao contrário, o que ocorre nos sistemas psíquicos é totalmente inacessível ao sistema social e vice-versa. O que está na sua cabeça não pode ser nem observado nem pensado pelos outros.

Similarmente, os níveis operacionais dos sistemas biológicos e psíquicos são inacessíveis um ao outro. Embora a ciência cognitiva contemporânea afirme que as ocorrências na mente correspondem a mudanças materiais no cérebro, isso não significa que a própria perspectiva do sistema psíquico possa ser reduzida a uma descrição biológica. Como John Searle apontou, uma redução eliminativa que mostraria que a consciência é apenas uma ilusão não pode ser bem-sucedida, precisamente porque, neste caso, nenhuma distinção entre aparência e realidade poderia ser feita. No caso da consciência, “a realidade é a aparência. Se conscientemente parece a mim que eu estou consciente, então estou consciente”<sup>35</sup>.

teoria dos sistemas, pode ser consideravelmente mais fácil prover uma descrição do social colocando entre parênteses suas “raízes biológicas” do que conduzir uma investigação biológica acerca das raízes da compreensão humana que simultaneamente busca refletir sobre seu próprio status social como ciência.

38. Luhmann, 1995, p. 219.

39. Nos sistemas sociais, a comunicação ocorre no meio do significado, ou Sinn. Já nos sistemas psíquicos, os processos de consciência acontecem no meio do significado. / N.T.: A expressão em inglês é *medium*, de *mídia*, de “meio para algo”, p.ex., dizer que o ar é o meio para a propagação das ondas sonoras da voz.

40. Cf. Luhmann, 1997, vol. 1, p. 45.

41. O *Leis das Formas* de Spencer-Brown foi publicado pela primeira vez na Grã-Bretanha por George Allen & Unwin em 1969. Luhmann se refere à edição americana, que contém um importante prefácio escrito em 1972. Cf. Spencer-Brown, 1972. Uma versão encadernada desta edição foi publicada em 1973 pela Bantam, Nova York. Todas as referências a Spencer Brown são referidas a esta edição.

42. Luhmann, 1995, p. 499 n. 5.



43. Spencer-Brown, 1962, p. v.

44. Pode-se, assim, distinguir entre “características somativas” e “características constitutivas”, tal como sugerido por Ludwig von Bertalanffy (1969, pp. 54-88). No entanto, ambos são baseados em relações de todo-e-partes – ou seja, na ideia de que os sistemas são complexos de elementos diferentes. Embora von Bertalanffy reconheça que as características constitutivas não podem ser explicadas em termos das características de partes isoladas, ele insiste que essas características novas e emergentes podem ser explicadas se conhecermos “o total de partes contidas em um sistema e as relações entre eles” (p. 55). Descobertas mais recentes na teoria da complexidade não apoiam essa afirmação reducionista. Cf. Mitchell, 2009.

45. Luhmann, 1995, p. lii.

Por essas razões, Luhmann desprende o conceito de autopoiese de suas origens biológicas e o redefine de forma a torná-lo aplicável a diferentes tipos de sistemas autorreflexivos e autorreprodutivos. Seu conceito generalizado de autopoiese lhe permite suplementar a elaborada teoria sociológica de Parsons no ponto em que ela mais precisava de trabalho teórico adicional: a concepção e definição de sistema, especialmente quando aplicado ao mundo social. Ao mesmo tempo, Luhmann encontra apoio para sua teoria dos sistemas autopoieticos no tratamento teoricamente informado de Parsons do social como irreduzível a fatos biológicos, psicológicos e culturais.

Sem dúvida, os sistemas psíquicos e sociais têm “raízes biológicas”<sup>36</sup>. No entanto, como domínios fenomenológicos emergentes, os sistemas psíquicos e sociais podem ser observados em seus próprios termos. Novas descobertas na biologia evolutiva, que podem ajudar a explicar o surgimento de fenômenos como a consciência e a linguagem, podem fornecer relatos cada vez mais sofisticados e detalhados acerca das conexões entre os diferentes níveis de sistemas (o biológico, o psíquico e o social) que constituem a existência humana. No entanto, enquanto não houver explicações compreensivas e generalizadamente aceitas, é prudente que uma teoria dos sistemas sociais simplesmente reconheça o substrato biológico e a coevolução como acoplamento estrutural entre sistemas psíquicos e sociais, e se concentre exclusivamente no domínio social fenomenológico<sup>37</sup>. Essa é a opção de Luhmann. Ele enfatiza que os sistemas psíquicos – ou, sujeitos humanos – são uma condição necessária dos sistemas sociais. Apesar de sua autonomia operativa, a autorreprodução de um sistema social depende da continuação da vida e da consciência. Essa dependência material está no pano de fundo da noção aparentemente “natural” do “sujeito” autônomo como a unidade básica da existência humana. O que tal pensamento não leva suficientemente em consideração é que tanto o organismo quanto a consciência também dependem de seu ambiente para sua própria autopoiese, e que a sociedade faz parte deste ambiente. Nenhum indivíduo humano sobreviveria muito tempo sem a sociedade. Por essas razões, Luhmann reconceitualiza o fechamento e a abertura dos sistemas “não como uma oposição, mas como uma relação de condicionamento”<sup>38</sup>.

Talvez também deva ser dito que a insistência de Luhmann em colocar os seres humanos no ambiente dos sistemas sociais (e não dentro deles) não deve ser tomada como sinal de tendências misantrópicas ou anti-humanas por parte da teoria dos sistemas, como frequentemente é afirmado por seus críticos. Pelo contrário, os seres humanos – ou melhor, os sistemas biológicos e psíquicos – estão em melhor situação se seus processos não forem determinados pela so-



cidade. A alternativa seria a total engenharia social de corpos e psiquês, o que é não apenas irrealista, mas também indesejável.

Em resumo, Luhmann usou a definição de Parsons de social para combater o materialismo autopoietico de Maturana e Varela enquanto, por outro lado, adotou o conceito de autopoiese destes para reformular o conceito insatisfatório de sistema de Parsons. A concepção de sistemas sociais autopoieticos dá vida nova ao conceito de sistema sociológico. Aplicações anteriores desse conceito eram arbitrárias e ad hoc. Qualquer tipo repetível de interação social parecia se dar a uma descrição como se fosse um sistema. A extensão do sistema em questão era difícil de se determinar, uma vez que os elementos não precisavam ser autopoieticamente produzidos, mas podiam simplesmente ser adicionados em circunstâncias modificadas. A autopoiese, ao contrário, fornece um critério claro para o status de sistema. Ela requer, entretanto, que apenas o nível operacional autopoietico real seja considerado um sistema. Todo o resto, independentemente de sua importância ontológica para a continuidade da existência do sistema, está localizado no ambiente do sistema.

## Forma

Os sistemas biológicos se distinguem de seu ambiente por meio de fronteiras materiais espaciais. Os sistemas psíquicos e sociais não são materiais neste mesmo sentido. Suas condições materiais fazem parte de seu ambiente, mas não entram na autopoiese de seu meio [medium] específico, que é o significado<sup>39</sup>. Ao invés disso, a distinção entre sistema e ambiente depende da própria observação do sistema, que distingue entre auto- e heterorreferência. As fronteiras dos sistemas sociais e psíquicos não são, portanto, artefatos materiais, mas formas de dois lados, ou seja, distinções<sup>40</sup>. Descrever os sistemas dessa maneira tem a vantagem adicional de evitar mal-entendidos da autopoiese em termos de mera autorreferência. A constituição e a manutenção do sistema são processos que se referem não apenas ao próprio sistema, mas também ao ambiente do sistema como seu ambiente. O elegante cálculo de distinções de George Spencer-Brown nos lembra a cada passo que o processo de indicar um lado de uma distinção sempre faz referência também ao seu outro lado<sup>41</sup>.

Já no capítulo inicial do *Sistemas Sociais*, Luhmann mostrou que a diferença fundamental da teoria dos sistemas – a diferença entre sistema e ambiente – pode ser expressada “mais abstratamente” retornando ao cálculo de distinções de Spencer-Brown<sup>42</sup>. A forte ênfase de Luhmann em sua *Introdução à Teoria dos Sistemas* no sistema como uma diferença, ou no sistema como uma forma, deve, portanto, ser

lida não como um abandono do giro autopoietico do Sistemas Sociais, mas como a postulando ainda mais para o nível puramente formal. Se a autopoiese ainda contém conotações de organicismo [“biologismo”] (e, portanto, de uma certa herança romântica), o mesmo não pode ser dito da forma, no sentido de Spencer-Brown.

No cálculo de Spencer-Brown, a distinção, “o ato original de separação”, é o começo de tudo<sup>43</sup>. A distinção é a forma, e uma forma, portanto, é sempre a distinção entre a própria forma e seu ambiente. Ou seja, uma forma tem dois lados: não há forma sem contexto. Com base nessa concepção radical, a análise da forma pode muito bem ser levada, como especula Luhmann, para muito além da teoria dos sistemas. Talvez uma teoria geral das formas que pudesse ser derivada da matemática excederia e “relativizaria até mesmo a abordagem da teoria dos sistemas apesar das pretensões universais e reivindicações científicas desta”. Assim, Luhmann chama atenção para a inevitável contingência da teoria dos sistemas. (Gestos similares estão em abundância por toda a obra). Ela poderia ter sido construída de maneira diferente, mas precisa-se começar de algum lugar.

Em resumo, Luhmann opera dois insights decisivos vindos de Spencer-Brown que incrementam significativamente o seu design teórico. Primeiro, um sistema é uma forma de dois lados. Esta é a definição mais geral de sistema, que é entendido em termos diferenciais. Em segundo lugar, com base no cálculo de Spencer-Brown, é possível definir um sistema com a ajuda de apenas um operador. Este é um afastamento das definições tradicionais de sistemas que, como Luhmann bem sabe, usavam uma combinação de termos. Dizia-se que os sistemas eram somas de elementos, ou consistiam em elementos ligados por relações, ou pelos intercursos entre estrutura e processo<sup>44</sup>. Em contraste com essas combinações de elementos constitutivos aparentemente mais básicos, a abordagem operacional de Luhmann enfatiza a irreduzibilidade do sistema como diferença.

Para concluir, se o conceito de autopoiese coloca os sistemas sociais em uma base operativa sólida, a definição de sistema como diferença estabelece as bases para uma Teoria Geral dos Sistemas que merece ter esse nome. Luhmann combinou os conceitos de sistema, autopoiese e forma diferencial em uma rede dinâmica produtiva na qual todos os elementos dependem, explicam e apoiam uns aos outros. Talvez seja esta a razão pela qual ele afirmou que sua teoria, “no que diz respeito ao conteúdo de suas estruturas conceituais e do que ela afirma, escreveu a si mesma”. No entanto, organizá-la da maneira mais adequada levou “muito tempo e deliberação”<sup>45</sup> e, ao que parece, várias tentativas igualmente válidas. Em sua própria prática de escrita, não menos que em sua teoria, Luhmann recusou-se a conceber sistemas em termos de todos e partes, e rejeitou a preferência correlata da identidade sobre

a diferença. Afinal de contas, um todo autoidêntico – não muito diferente do Céu [Heaven], na canção homônima [da banda] Talking Heads – é um lugar onde nada jamais acontece.

## Referências

BAILEY, Kenneth D. “The autopoiesis of social systems: assessing Luhmann's theory of self-reference,” *Systems Research and Behavioral Science*, 14 (1997), pp. 83-100.

BECKER, Frank; REINHARDT-BECKER, Elke. *Systemtheorie: Eine Einführung für die Geschichts- und Kulturwissenschaft*. Frankfurt: Campus, 2001.

BERTALANFFY, Ludwig von. *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. Nova York: George Braziller, 1969. [Brasil: *Teoria geral dos sistemas: fundamentos, desenvolvimento e aplicações*, trad. Francisco M. Guimarães – Petrópolis: Vozes, 2010].

KNOTT, Eva. “Foreword” in. LUHMANN, Niklas. *Social Systems*, trad. John Bednarz, Jr., com Dirk Baecker. Stanford, CA: Stanford University Press, 1995.

LUHMANN, Niklas. *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, 2 vols. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997.

LUHMANN, Niklas. *Social Systems*, trad. John Bednarz, Jr., com Dirk Baecker. Stanford, CA: Stanford University Press, 1995. [Brasil: *Sistemas Sociais – Esboço de uma Teoria Geral*. Trad. Antonio C. Luz Costa, Roberto Dutra Torres, Junior, Marco Antonio dos Santos Casanova. Petrópolis: Vozes, 2016].

LUHMANN, Niklas. *Love as Passion: The Codification of Intimacy*, trad. Jeremy Gaines e Doris L. Jones. Cambridge: Polity, 1986.

MATURANA, Humberto R. & VARELA, Francisco J. *The Tree of Knowledge: The Biological Roots of Human Understanding*, rev. edn, Boston: Shambhala, 1992. [Brasil: *A Árvore do Conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano*. Trad. Jonas Pereira dos Santos. Campinas: Editorial Psy II, 1995].

MATURANA, Humberto R. & VARELA, Francisco J. “Autopoiesis”, in. *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*. Dordrecht: Reidel, 1980.

MITCHELL, Melanie. Complexity: A Guided Tour. Oxford: Oxford University Press, 2009.

PARSONS, Talcott. The Social System. Nova York: Free Press, 1951.

REESE-SCHÄFER, Walter. Luhmann zur Einführung. Hamburg: Junius, 1992.

SEARLE, John R. The Mystery of Consciousness. Nova York: New York Review of Books, 1997. [Brasil: O Mistério da Consciência. Tradução de André Yuji Pinheiro Uema e Vladimir Safatle São Paulo: Paz e Terra, 1998].

SPENCER-BROWN, George. Laws of Forms. Nova York: Julian Press, 1972.



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones, siempre que se cite correctamente la obra original.