

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO

A RELAÇÃO ENTRE DIREITO E PSICOLOGIA A PARTIR DA AUTOPOIESE DE
MATURANA: uma observação sobre a existência de um conteúdo psicológico cognitivo no
sistema do direito em Luhmann

MOUSAS STUMPF

São Leopoldo
2010

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO

A RELAÇÃO ENTRE DIREITO E PSICOLOGIA A PARTIR DA AUTOPOIESE DE
MATURANA: uma observação sobre a existência de um conteúdo psicológico cognitivo no
sistema do direito em Luhmann

Dissertação de Mestrado, apresentado
para a banca examinadora do curso de
pós-graduação em Direito. Professor
orientador Dr. PhD. Leonel Severo
Rocha.

MOUSAS STUMPF

São Leopoldo
2010

S934d

Stumpf, Mousas.

A relação entre direito e psicologia a partir da autopoiese de Maturana : uma observação sobre a existência de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann / Mousas Stumpf. – 2010.

137 f. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Direito, 2010.

“Professor orientador Dr. PhD. Leonel Severo Rocha.”

1. Direito – Aspectos psicológicos. 2. Autopoiese. 3. Direito – Filosofia. 4. Luhmann, Niklas, 1927-1998. 5. Maturana, Humberto R., 1928- I. Título.

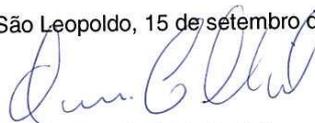
CDD 340.1

CDU 340.12

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
CIÊNCIAS JURÍDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO – PPGD
NÍVEL MESTRADO

A dissertação intitulada: “**A RELAÇÃO ENTRE DIREITO E PSICOLOGIA A PARTIR DA AUTOPOIESE DE MATURANA: uma observação sobre a existência de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann**”, elaborada pelo mestrando **Mousas Stumpf**, foi julgada adequada e aprovada por todos os membros da Banca Examinadora para a obtenção do título de MESTRE EM DIREITO.

São Leopoldo, 15 de setembro de 2010.



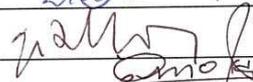
Prof. Dr. André Luis Callegari,
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Direito.

Apresentada à Banca integrada pelos seguintes professores:

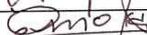
Presidente: Dr. Leonel Severo Rocha



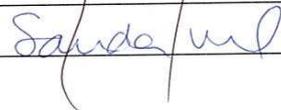
Membro: Dr. Giancarlo Corsi



Membro: Dr. Raúl Zamorano Farías



Membro: Dra. Sandra Regina Martini Vial



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 O VÍNCULO ENTRE PSICOLOGIA E AUTOPOIESE DE MATURANA POR MEIO DOS ESTUDOS DA COGNIÇÃO	16
2.1 A EXISTÊNCIA DE UM AMBIENTE COMUM DE ESTUDO PARA A AUTOPOIESE DE MATURANA E A PSICOLOGIA	26
2.2 O ESTUDO DA COGNIÇÃO A ESTABELEECER VÍNCULOS ENTRE AUTOPOIESE DE MATURANA E A PSICOLOGIA	43
3 O VÍNCULO ENTRE DIREITO E PSICOLOGIA POR MEIO DA AUTOPOIESE DE MATURANA EM BUSCA DE UM CONTEÚDO PSICOLÓGICO COGNITIVO NO SISTEMA DO DIREITO EM LUHMANN	63
3.1 A RELAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS SOCIAIS E OS SISTEMAS PSÍQUICOS EM LUHMANN OBSERVADA COMO UMA RELAÇÃO ENTRE O DIREITO E A PSICOLOGIA	67
3.2 A OBSERVAÇÃO SOBRE UM CONTEÚDO PSICOLÓGICO COGNITIVO NO SISTEMA DO DIREITO EM LUHMANN.....	89
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	116
REFERÊNCIAS	134

RESUMO

As ciências cognitivas podem ser observadas como o desenvolver do pensamento além dos postulados físico-matemáticos, expressão do mundo mecanicista, dos quais se alicerçaria um modelo determinista e causal como meio para se explicar o funcionamento da mente e da sociedade. Sendo ainda com base em tais parâmetros que se evidenciara o interesse em se criar normas e axiomas perfeitos para, além de buscar-se acessar a realidade erigida então por substâncias, controlar um mundo contingente. Nesse contexto de mudanças de perspectivas do pensamento percebidas no desenrolar do movimento cognitivista exsurge a autopoiese de Maturana como uma forma de saber-se: como se deu a vida e de que forma a mesma mantêm-se. Dentro de tal indagação posta-se a biologia e a psicologia numa abordagem onde o organismo e o meio originam-se de forma simultânea, tornando o movimento entre eles circular e não linear. O sistema vivo é tomado nesse sentido como um sistema cognitivo (ser = conhecer = fazer), pois, observa-se uma preocupação com a comunicação entre as pessoas e a forma como se dá o conhecimento. Torna-se perceptível uma oposição a uma idéia de representação para se explicar a atividade cognitiva, lançando mão de uma noção de ação, na qual sujeito e objeto do conhecimento se dão em uma profusão cognitiva simultânea, rompendo com uma tradição cartesiana onde o sujeito que conhece está segregado do objeto conhecido. Poder-se-ia trazer neste momento a figura do observador que se evidencia na ação de observar. E assim, em face de tal contexto é possível falar-se dos sistemas sociais e psíquicos em uma relação pautada por uma forma de organização autopoietica dos sistemas, relação esta a ser observada como a existente entre o direito e a psicologia posta a observação lançada por Niklas Luhmann na sua teoria sociológica. Sendo, da mesma forma, possível dizer-se da existência ou não de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann, vez ser ele um dos sistemas sociais autopoieticos.

ABSTRACT

Cognitive sciences can be observed as the developing of the thought beyond the physical-mathematical postulates, expression of the mechanistic world, of which a deterministic and causal model would be consolidated as a way to explain the functioning of both the mind and society. Based on such parameters it will be bespoken the interest in developing perfect norms and axioms to, beyond having access to the reality erected then by substances, control a contingent world. In this context of changes of perspectives on the thought perceived along the uncurling of the Cognitivism arises the Maturana's autopoiesis as a way to know how life has been developed and maintains itself. Within such investigation, Biology and Psychology are laid in an approach which both the organism and the environment originate simultaneously, making the movement between them circular and not linear. The living system is thought as a cognitive system (to be = to know = to make) in this sense, for it is observed a concern with the communication between the people and the way knowledge occurs. An opposition to an idea of representation to explain the cognitive activity becomes perceptible, laying hand of a notion of action, in which subject and object of the knowledge stand in a simultaneous cognitive profusion, breaching with a Cartesian tradition which the subject that knows is segregated from the known object. The figure of the observer that stands out in the act of observing could be brought at this moment. Thus, in face of such context it is possible to refer about social and psychic systems in a relation lined by an autopoietic organization of the systems, to be observed as the one existing between Law and Psychology as Niklas Luhmann states in his sociological theory. It is, likewise, possible to say of the existence or not of a cognitive psychological content in the Luhmann's Law System, which is considered to be one of the autopoietic social systems.

1 INTRODUÇÃO

A relação entre direito e psicologia a partir da autopoiese de Maturana configurou-se como a base teórica a ser estudada com o objetivo de desenvolver-se uma observação sobre a existência de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann. Sendo assim, primeiramente, seria possível realizar-se tal estudo sobre o sistema do direito, uma vez que ele é um dos sistemas sociais autopoieticos.

Observe-se que a escolha pelo estudo da relação entre o direito e a psicologia deveu-se ao fato de ser a partir da psicologia que uma noção cognitivista faria sentido para o sistema do direito, isto em face da necessidade de descrever-se a forma pela qual os mesmos abrir-se-iam ao entorno e de maneira a afastar-se de uma ligação determinista para com o exterior, isto mesmo no que tange à formação da conduta longe de um modelo representacionista. Sendo que, ao evidenciar-se a teoria da autopoiese como a forma de organização dos sistemas, se teria nos estudos da cognição o contexto no qual emergiu a própria teoria autopoietica.

Ademais, destacar-se-ia a psicologia na medida de ser ela um tema importante para a própria evolução do pensamento de Niklas Luhmann, uma vez que a abordagem cognitivista levaria ao espaço da descrição autopoietica da sociedade e não mais de uma descrição determinista ligada, por exemplo, a uma psicologia social alicerçada em uma lógica causal.

O fato de estudar-se o direito e sua relação para com a psicologia a partir da autopoiese de Maturana e, portanto, dos estudos cognitivistas faz emergir um contexto diferenciado para se discutir os novos direitos. Contexto diferenciado que leva a um plano mais evidente a comunicação, observação esta a não mais pontuar no sujeito isoladamente a solução para os problemas advindos com a complexidade social. A relação entre o direito e a psicologia a partir da autopoiese de Maturana tem a possibilidade de auxiliar na superação de um modelo antropocêntrico exacerbado pungente ainda nas universidades. A relação entre o direito e a psicologia ao não estar alicerçada em um discurso antropocentrista e, por isso, distanciado de um determinismo causal, evidencia maior pertinência para com o estudo dos novos direitos.

Entretanto, antes de iniciar o delineamento do presente trabalho, far-se-ia um esclarecimento referente aos motivos pelos quais se gerou o interesse sobre este tema da relação entre direito e psicologia a partir da autopoiese, como também o que levou este mesmo interesse aos prados das ciências cognitivas e da observação sobre um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito.

Assim, a questão desenvolvida no presente trabalho teve um início comum para muitos pesquisadores, qual seja pensar em um assunto e no decorrer das leituras e diálogos com o orientador e outros professores, perceber a mudança pela qual irá passar a pesquisa e a guinada que irá sofrer a primeira convicção. Isso tornará possível a observação, mesmo que obnubilada, de um rumo. Tal fato faria vir à tona o pensamento de que, a ciência não se faz de convicções pessoais, muito contrariamente se realiza através de comunicação.

A guinada pela qual passou o interesse primeiro de pesquisa evidenciou-se pelo fato de que, pensou-se no desenvolvimento de um trabalho sobre a relação entre a teoria de Niklas Luhmann e a psicanálise freudiana, o que, se diga de passagem, configura um interesse no momento resguardado e não um interesse abandonado. Desta forma, a mudança para o pensamento sobre a relação do direito com a psicologia e, ainda, para os estudos das ciências cognitivas deveu-se aos diálogos com o professor e cientista Giancarlo Corsi, oportunidade esta em que se abordou a teoria de Niklas Luhmann na direção da consciência e seus vieses possíveis de serem correlacionados com outros campos do pensamento. Vieses estes nos quais despontou a cognição, palavra demais retumbante desde então para o presente estudo.

Ao se ter observado a cognição como um ponto relevante da teoria de Luhmann no sentido de explorar-se a noção de consciência, lançou-se a pesquisa sobre tal tema e com as leituras a servirem de base para seu desenvolvimento fora evidenciada a relação para com as ciências cognitivas em um contexto no qual a própria autopoiese teria emergido. Atitude esta que configura uma abordagem transdisciplinar no estudo do direito, posto observar-se este inserto em uma complexidade social e fazendo parte desta.

Das leituras sobre cognição surgiu uma relação possível com a psicologia, no tocante à formação do pensamento e da consciência. Essa relação apontava para uma crítica sobre a psicologia social dada pelo desenvolvimento de uma psicologia de cunho cognitivista. Assim, desponta a observação acerca da conduta humana e da tradição do pensamento voltado para parâmetros deterministas e causais.

Essa evolução – voltada para observar a conduta humana além do vínculo com o pensamento tradicional de cunho determinista e causal – vai ao encontro dos postulados da autopoiese, teoria inserta em um contexto das ciências cognitivas. Assim, se formula a mudança de paradigmas para a própria descrição da consciência na teoria de Luhmann e na teoria de uma relação entre o biológico e o psicológico em Maturana. Abordagem a ser desenvolvida com o objetivo de estabelecer-se uma relação entre o direito e a psicologia a partir da autopoiese, que daria suporte para a questão da existência de um conteúdo

psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann. Desta forma, trata-se de observar a forma como se desenvolve a relação entre direito e psicologia a partir da autopoiese de Maturana e, assim, tornar evidente o vínculo existente entre o estudo autopoietico e a psicologia por meio da cognição. Isto na medida do auxílio para a observação sobre a existência ou não de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito de Luhmann.

Além disso, especificamente, se observaria a composição do ambiente para o surgimento da teoria da autopoiese de Maturana, que trará suporte ao entendimento sobre a ligação desta matriz teórica com o estudo da cognição e, conseqüentemente, com a psicologia. Evidencia-se assim, o estudo da cognição como uma forma de ligar autopoiese à psicologia estabelecendo-se, com isso, uma conexão para com a relação entre direito e psicologia, que permite observar a existência ou não de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito de Luhmann.

A relação entre direito e psicologia a partir da autopoiese tem como ponto de partida a observação sobre as questões que envolvem uma quebra de paradigma de um pensamento cartesiano, na medida em que se admite a existência de um sistema que se constrói de forma auto-organizada e não mais estabelecido por uma razão externa. Desta forma, os problemas gerados em um ambiente complexo não mais são respondidos por uma concepção formal cartesiana ligada ao pensamento determinista e causal. Essa realidade é condizente ao surgimento da perspectiva da Teoria dos Sistemas de Bertalanffy¹ nos anos 1950, a qual reforça a noção de afastamento de uma resposta externa ligada à visão cartesiana para uma noção de auto-organização.

Na psicologia, observa-se o desenvolvimento de uma preocupação com o comportamento dos homens. Esse fato leva ao surgimento de diferentes correntes de pensamento que passam por P. Pavlov² (1849-1936) e sua Teoria dos Reflexos Condicionados, a qual gerou interesse e influenciou o surgimento, no final do século XIX, de pesquisadores norte-americanos lançando a base para a Teoria dos Condicionamentos Operantes. Esta, por sua vez, foi desenvolvida por Edward L. Thorndike³, a Lei do efeito, na qual a resposta conecta-se ao desejo. Dessa forma, vão as correntes em direção ao surgimento

¹ BERTALANFFY, Ludwig Von. *Teoria geral dos sistemas*. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 1977.

² Duas obras de Pavlov são importantes para consultar-se acerca dessa teoria. PAVLOV, Ivan Petrovich. *Los reflejos condicionados: Lecciones sobre la funcion de los grandes hemisferios*. 1. ed. Madrid: Morata, 1997 e *Reflexos condicionados e inibições*. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

³ FERREIRA, Leal A. A.; JACÓ-VILELA, Maria A.; PORTUGAL, Teixeira F. *História da psicologia: rumos e percursos*. Rio de Janeiro: Nau, 2007.

do Behaviorismo Racional de uma psicologia experimental animal com Skinner⁴, como também do Behaviorismo Metafísico⁵ de John B. Watson que vai de encontro à forma dualista de mente/corpo, entendendo que ambas influenciam-se mutuamente (1878-1958). Chega-se, então, ao Behaviorismo Metodológico que pressupõe a existência de um estado de consciência, lido este também como processo cognitivo a intermediar a aprendizagem.

Na caminhada intentada pela psicologia, identifica-se que, desde os fundamentos dos pensadores russos originando a tradição pavloviana, entendia-se que o condicionamento humano envolveria algo mais do que estímulo-resposta (E-R) e, assim, a inclusão do tema dos processos mentais complexos com relação à aprendizagem humana torna-se uma questão importante. Entretanto, uma explicação para o comportamento embasada apenas no Estímulo-Resposta não mais seria suficiente, isso gerou a preocupação para com os processos de aprendizagem pelos quais os indivíduos percebem estímulos e, além disso, qual seria o significado desta percepção. Neste momento se torna latente a questão cognitiva, levando a psicologia a inserir-se no contexto das ciências cognitivas, responsáveis por uma reflexão e reinvenção do conceito de cognição para a própria psicologia.

Esclareça-se que as ciências cognitivas tiveram seu nascedouro em uma sequência de conferências realizadas nos Estados Unidos entre os anos de 1940-1960 que reuniram diferentes áreas de pensamento, nas quais os debates focavam, justamente, na natureza do conhecer e dos elementos envolvidos no controle do comportamento. Na sequência de tais debates, destacam-se, entre 1946 e 1953, as Conferências Macy, dirigidas por Norbert Wiener e por John Von Neumann, nas quais diferentes campos do conhecimento reúnem-se em Nova York para discutir acerca de uma ciência unificada da mente.

Das conferências Macy destaca-se a relevância do estudo da cibernética, responsável em um primeiro momento, segundo Dupuy⁶, pelo lançamento dos alicerces da Teoria dos Sistemas. Porém, em uma segunda fase da cibernética, o surgimento dos entendimentos de auto-organização e de autonomia dos sistemas será revivido e tornará possível a formulação da teoria da autopoiese⁷ de Maturana e Varela.

Em face da estreita ligação entre o surgimento da teoria da autopoiese e do desenvolvimento das ciências cognitivas, em especial o surgimento dos estudos da cibernética, tem-se a possibilidade de estabelecer-se uma ligação entre a psicologia e

⁴ SKINNER, B. F. *Ciência e comportamento humano*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

⁵ FERREIRA, Leal A. A. op.cit.

⁶ DUPUY, Jean-Pierre. *Nas origens das ciências cognitivas*. São Paulo: UNESP, 1996.

⁷ MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco. *De máquinas e seres vivos* (Autopoiese – A organização do vivo). Porto Alegre: Artmed, 2002.

autopoiese. Sendo que tal aproximação se daria a partir de uma preocupação em comum, por parte da psicologia sobre a reformulação de um entendimento da cognição, dentro do qual se expressaria a teoria sobre a psicologia cognitiva; e, para a autopoiese, a preocupação em responder sobre o que é a vida, como se deu e como permanece. Nesta medida, a autopoiese enfrentaria, justamente, a noção hegemônica da Teoria da Informação⁸ relacionada ao funcionamento cognitivo, na qual o ser vivo é visto como todo aquele capaz de processar informação, para ser entendido diferentemente, como um sistema autopoietico⁹ capaz de se autorreproduzir enquanto funciona.

Ressalve-se a existência da ligação entre autopoiese e os estudos cibernéticos e consequentemente à cognição, haja vista o fato de Heinz Von Foerster, um dos participantes de destaque nas conferências de Macy, ter criado a teoria da Biocibernética¹⁰ responsável pelo estudo dos fenômenos biológicos inseridos na segunda fase da cibernética. Este autor concebe o processo da vida como sendo um sistema que se posta fechado para a informação, mas aberto para a energia, do qual se destacam em grau de importância os postulados da interação e da auto-organização. Desta forma, Maturana e Varela desenvolvem sua teoria da autopoiese em um contexto influenciado pela teorização e de uma tradição do pensamento voltado para as preocupações para com o cognitivismo surgido com as conferências Macy.

A autopoiese se insere em um contexto da cibernética sendo um movimento em que se concebe a vida como um circuito fechado de autorreprodução no qual *conhecer* e *ser* evidenciam-se de forma inseparável. Podemos ver tal construção como um elo teórico para a psicologia e mais especificamente para uma psicologia cognitiva. Tanto a autopoiese, quanto a psicologia focaram seus estudos sobre os temas cognitivos e seus desdobramentos: a autopoiese frente ao entendimento do processo do ser vivo e o cognitivismo frente aos processos cognitivos da mente a envolverem o processo do conhecimento e do sentido a fazer parte deste acontecer que é a vida. Assim, entenda-se que, ao estudar a vida sem uma separação entre mente e corpo¹¹, a autopoiese engloba em suas preocupações e postulados tanto da psicologia como das ciências cognitivas.

Maturana e Varela fazem a primeira crítica sistemática ao entendimento hegemônico da Teoria da Informação, sendo que nesta a concepção de funcionamento cognitivo liga-se ao modelo da representação; e é explicada pelos mecanismos de *inputs* advindos do exterior.

⁸ FERREIRA, Leal A. A. *História da psicologia: rumos e percursos*. Rio de Janeiro: Nau, 2007.

⁹ MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco. op.cit.

¹⁰ PELLANDA, Nize Maria Campos. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 24, n. 85, p. 1377-1388, dez. 2003.

¹¹ MATURANA, Humberto R. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

Estes são processados de forma linear a partir de regras lógicas e exteriorizam-se na forma de *outputs*, formando com isso um modelo linear de representação. Assim, em oposição a tais parâmetros, os autores trazem o modelo da célula, o qual se evidencia como um sistema fechado, possuidor de uma membrana a distingui-lo de seu entorno, sendo que seu mecanismo de funcionamento seria entendido a partir da clausura operacional.

Como no surgimento da membrana, o organismo e o meio originam-se de forma simultânea, tornando a causalidade entre eles um movimento circular e não linear. O sistema vivo é tomado nesse sentido como um sistema cognitivo (ser = conhecer = fazer), pois, neste contexto, em *A árvore do conhecimento*¹² observa-se uma preocupação com a comunicação entre as pessoas e a forma como se dá o conhecimento. Obra esta que explicita a oposição a uma idéia de representação para se explicar a atividade cognitiva, lançando mão de uma noção de ação, na qual sujeito e objeto do conhecimento se dão em uma profusão cognitiva simultânea, rompendo com uma tradição cartesiana onde o sujeito que conhece está segregado do objeto conhecido. Poder-se-ia trazer neste momento, uma figura formulada por Maturana¹³, o observador que se evidencia na ação de observar.

A crítica ao modelo representativo como meio para a cognição tem na noção de acoplamento estrutural uma conexão. Isto porque, a adaptação para uma concepção evolucionista voltada para a adequação do agir num mundo preexistente torna-se, frente à cognição, um esquema inconsistente, considerando-se o conceito de acoplamento estrutural. Assim, a noção de acoplamento faria surgir uma visão de interação, de composição e transformação constante e recíproca entre o organismo e o ambiente, pressupondo-se o organismo como sistema cognitivo e o ambiente como domínio cognitivo. Uma idéia de linearidade imposta por uma visão representativa é abandonada e passa-se a uma noção de simultaneidade ligada à abertura cognitiva.

Entenda-se que, a cognição não mais se coaduna ao modelo representativo, o qual pressupõe a existência de um mundo preexistente, mas alinha-se a uma visão de ação cognitiva e assim, a uma noção de acoplamento entre os sistemas, tal qual será abordada também por Luhmann. A cognição dar-se-ia por meio de um acoplamento simultâneo e com movimento e não mais se evidenciaria por meio de uma representação linear e estática, antropocêntrica, do mundo preexistente.

¹² Maturana, Humberto R.; Varela, Francisco. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. São Paulo: Palas Athena, 2005.

¹³ Maturana, op.cit.

A relação entre direito e psicologia a partir da autopoiese torna-se um estudo com uma grande capacidade de desenvolvimento, posto que, para autores como Luhmann a importância da autopoiese torna-se evidente na sua formulação dos sistemas sociais, dentre eles o sistema do direito, e os sistemas psíquicos como sistemas autopoieticos. A partir de uma visão sistêmica alicerçada pelas noções da cibernética e da autopoiese que rompem com um modelo cartesiano de conhecimento, o qual responderia por um estilhaçamento e por uma substancialização das coisas, ter-se-ia um pressuposto de integração, onde se releva o processo e não as coisas em si. E assim, juntamente com a obra de Niklas Luhmann, a possibilidade de estudar a relação entre direito e psicologia se faria dentro de uma visão autopoietica.

A relação entre direito e psicologia terá a partir da autopoiese evidente na obra de Luhmann uma interação apreendida por uma tradição que nasceu com as Conferências Macy nas décadas de 1946-1953. Movimento este que evidencia a possibilidade de se falar de uma relação entre tais saberes em face da noção autopoietica dos sistemas sociais e dos sistemas psíquicos que se auto-reproduzem enquanto funcionam em um meio complexo e na medida de sua interação a partir da formação de sentido (cognição) na comunicação e distanciando-se de uma noção cognitiva representativa. Tal fato torna pertinente a relação entre direito e psicologia a partir da autopoiese, a qual possui ligações com os estudos da cognição, podendo-se falar de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito longe de um modelo representativo alicerçado em um determinismo e em uma lógica causal.

O estudo da autopoiese será destacado no sentido de preocupa-se também com as questões da cognição, da percepção, da aprendizagem, e com a psicologia¹⁴. Da mesma forma, Varela¹⁵ debruça-se sobre o tema da cognição e sobre uma nova observação acerca do sistema imunológico¹⁶, o que terá a devida relação para com o trabalho a ser desenvolvido. Destaque-se ainda a obra de Maturana¹⁷ ressaltando o fato dos processos cognitivos advirem das operações dos indivíduos enquanto sistemas biológicos, o que demonstra e gera a possibilidade de uma observação diferenciada acerca das relações entre os homens evidenciadas em sociedade.

Ao observar o contexto das ciências cognitivas no qual a autopoiese exsurdiria, pode-se falar de um vínculo entre esta teoria e a psicologia a partir dos estudos da cognição. E

¹⁴ MATURANA, Humberto R. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

¹⁵ VARELA, Francisco J.; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. *A mente incorporada: ciências cognitivas e experiência humana*. Porto Alegre: ARTMED, 2003.

¹⁶ FISCHER, H.R; RETZER, A.; SCHWEIZER, J. *El final de los grandes proyectos*. Barcelona: Gedisa, 1997.

¹⁷ MATURANA, Humberto R. *Cognição, ciência e vida cognitiva*. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

assim, abre-se o caminho para elucidar-se o vínculo entre direito e psicologia por meio da autopoiese, buscando-se a partir de tal enfoque, um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann, uma vez trabalhar este autor com as noções de autopoiese dos sistemas sociais e dos sistemas psíquicos.

O desenvolvimento da pesquisa sobre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos terá como enfoques sua clausura operacional ou encerramento operativo, sua diferenciação, sua operação e seu acoplamento estrutural. Assim sendo, a partir desta perspectiva, se poderá falar em uma relação entre direito e psicologia como uma observação sobre a forma em que os sistemas sociais e os sistemas psíquicos interagem entre si e em relação ao entorno. Ademais, ao se ter como objetivo final a observação de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann, lançar-se-á o olhar sobre as concepções mais específicas acerca da cognição entabuladas por este autor, das quais se fará a devida conjectura para com a percepção. Isto no sentido de ser ela a forma inicial de abordagem e de abertura para o desenvolvimento de um conceito suficientemente elaborado para a cognição. Em si, isso materializará um conteúdo psicológico cognitivo, maneira pela qual se dá a abertura dos sistemas ao entorno. Além disso, uma repercussão é gerada por tal abertura na formação da comunicação nos sistemas sociais e da consciência nos sistemas psíquicos, sem que com isso, tal esquema seja restringido a uma adaptação dos sistemas ao entorno através da cognição.

2 O VÍNCULO ENTRE PSICOLOGIA E AUTOPOIESE DE MATURANA POR MEIO DOS ESTUDOS DA COGNIÇÃO

Ao falar-se em estudos da cognição tenha-se como impreterível a retomada de um contexto das ciências cognitivas para se ter acesso a um ambiente comum de estudo para a autopoiese de Maturana e a psicologia. Assim sendo, se iniciaria por uma observação sobre os estudos da própria psicologia ligados ao cognitivismo e, após, se faria uma abordagem sobre os movimentos do pensamento ligados às ciências cognitivas, responsáveis por formar o contexto científico do qual surgiria o vínculo percebido entre autopoiese e psicologia.

Antes mesmo de uma observação sobre o contexto das ciências cognitivas, a introdução ao primeiro capítulo traz uma crítica à concepção mecânica de mundo, tornando assim, mais evidente a existência do vínculo a ser percebido entre psicologia e a autopoiese por meio dos estudos da cognição. Para ser dado o devido destaque e embasamento teórico a esta crítica, tenha-se que a autora María Tereza Bollini¹⁸ evidencia uma interessante leitura da obra de Von Bertalanffy¹⁹ ao expressar ser o pensamento desenvolvido desde o século XVII ao século XX um aparente movimento de diferentes teorias em perspectivas opostas. Aparente oposição na medida em que percebido está um único modelo físico-matemático incrustado e perpetrado em e entre toda a realidade científica ao expressar a visão mecânica de mundo tomada como vértice para esta mesma realidade. Realidade admitida como uma totalidade composta de elementos simples: “realidades últimas irreductibles”²⁰. Ressalve-se o fato de tal elementarismo estar na filosofia, na psicologia, na biologia e na sociologia, pois ele é o modelo da ciência então vigente.

Para explicitar a crítica destacada pela autora, inicialmente, em contraponto à ciência aristotélico-escolástica, emerge o pensamento de Galileu Galilei (1565-1642) do qual se extrai a noção de ser a realidade aquela formada por matéria em quantidade e movimento. As qualidades sensíveis percebidas nos objetos, tais como calor, som, sabor, não fazem parte de uma estrutura objetiva do mundo, mas sim, passam a existir como modificações infligidas sobre os indivíduos desde o momento em que tomam contato com os objetos do mundo. As

¹⁸ BOLLINI, Teresa María. *La teoría general de los sistemas y el origen olvidado de una psicología sistémica*. Lumen: 1994.

¹⁹ BERTALANFFY, Ludwig Von. *Teoria geral dos sistemas*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1977; e *Perspectivas en la teoría de los sistemas*. Alianza Um: México.

²⁰ *Ibid.*, p. 15.

qualidades sensíveis do mundo e que têm um sentido subjetivo tornar-se-iam secundárias ao passo que, seriam reais as qualidades objetivas, quais sejam, propriedades geométricas, surgidas de parâmetros de quantidade, disposição e movimentos de partículas materiais, responsáveis estas por despertar os sentidos dos indivíduos e fazer exsurgir desde então, as qualidades secundárias. Substituir-se-ia uma noção de essência das coisas a configurar a realidade da natureza para passar-se a uma estrutura matemática desta mesma natureza e que, torna possível falar-se de uma física da quantidade.

À observação o professor de Pádua ajuntaria a experimentação e a matemática (menosprezada por Aristóteles), que consideraria a verdadeira linguagem da natureza. Desse modo, Galileu tornou-se um dos principais criadores do moderno método científico²¹.

Esta noção mecânica de mundo preconiza a transformação dos fenômenos naturais complexos em elementos simples. Assim sendo, tal simplicidade dos elementos está em sua quantificação tida como análise e desta forma, se quer estabelecer uma relação matemática como maneira de serem explicados os fenômenos através então de hipóteses indutivas. Torna-se premente a verificação da hipótese a partir do experimento e de cálculos matemáticos, o que em si gera dedução, expressando o segundo momento da investigação. Os elementos que foram encontrados com a análise combinam-se entre si, dando-se com isso a noção de *synthesis*. Estas relações estabelecidas pela análise e pela formulação de hipóteses fazem com que os fenômenos sejam expressos matematicamente e também assim verificados, o que gera uma busca constante pela veracidade do que na natureza fora inferido como hipótese, tornando-se o cálculo matemático a forma de criarem-se leis postas como identidades desta verificação. A experimentação e o cálculo fazem com que seja a hipótese ratificada como lei.

A busca pelas causas torna-se a construção da ciência, construção de nexos entre causas e efeitos. Causas e efeitos nesse contexto são tidos como variações do movimento a serem determinados como números e figuras. O nexo constante entre variações particulares de movimento é explicado e isso monta uma noção de fenômeno a ser explicado. Este fato permite pensar a causa como determinante do efeito. Falar-se-ia desde então em uma causalidade linear, um determinismo e a necessidade e fundamento da ciência em pré-dizer.

A partir desta observação torna-se relevante o destaque dado a presente crítica por não possuir um intuito descritivo. Pelo contrário, traz consigo o interesse em formar um ambiente contextual na própria evolução científica e passível de ser percebido na emergência das

²¹ GALILEU, Galilei. *O ensaiador*. São Paulo: Nova Cultural, 2000, p. 5.

ciências cognitivas. Em face de tal vênua ao leitor, prossegue-se no sentido de explicitar o fato de o universo nessa observação físico-matemática estar simplificado em uma aceitação unitária de toda a realidade natural, atitude esta a tornar possível revelar-se o funcionamento do mesmo a partir de cálculos e formas geométricas. E tão grande torna-se esta noção que se acaba por despertar para uma aceitação de ser o problema da ciência algo restrito aos parâmetros materiais/físicos formadores de axiomas e leis. Um pensamento menos exato e mais abrangente ou mesmo mais abstrato longe estará dos parâmetros deterministas e acaba por ser afastado da própria percepção do que seria a ciência. E sendo assim, ao referir a autora²² ser o trabalho de Galileu a afirmação da autonomia da ciência sobre a filosofia, refere no mesmo ato ser este cientista o fundador da ciência moderna.

O modelo da ciência perfilhado como físico-matemático, do qual se extrai uma matriz teórica de concepção mecânica de mundo se manifesta em René Descartes (1596-1650). O autor está imbuído dos conclames da ciência moderna e refuta os conhecimentos advindos de uma tradição aristotélico-tomista. Além disso, busca dar seguimento ao modelo físico-matemático no sentido de alcançar-se um saber absoluto e fundamentado. Desta postura advém a relevância do método para se chegar a um conhecimento formado pela certeza. Esta característica dá conta de quatro regras escolhidas pelo autor em contraponto ao vasto número de preceitos a comporem a lógica para a própria formação do método: a evidência, a análise, a síntese e a revisão²³.

No tocante ao pensamento de Descartes, todos os conhecimentos perpetrados e transmitidos pela tradição passam a ser afastados, ao passo que, somente não se poderia duvidar do ato de se estar duvidando. Neste sentido, a autora apregoa ao *cogito sum*²⁴ uma força paradigmática, pois, seria tomado como fonte de todo o conhecimento e origem de toda corrente filosófica racionalista e idealista, o que geraria implicações na própria psicologia, posto o fato de ser tomado como origem também das escolas psicológicas a conceberem o objeto da própria psicologia como ato psíquico, função, processo. Entretanto, a autora ainda vai além e refere que o cogito até então tido por Descartes como ato passa a ser entendido por ele mesmo como *res cogitans*, originando-se com isso, uma substância pensante, o que dará impulso e será a base para a formação de uma psicologia da consciência, influenciada por uma concepção mecânica de mundo. A partir de tal momento a substância pensante passa a

²² BOLLINI, Teresa María. *La teoria general de los sistemas y el origen olvidado de una psicología sistémica*. Lumen: 1994, p. 17.

²³ Observe-se no o texto que discorre sobre os quatro preceitos em quatro parágrafos na obra: DESCARTES, René. *Discurso do método*. São Paulo: Nova Cultura, 2000, p.49. (Coleção Os Pensadores)

²⁴ *Ibid.*, p.61-63.

ser analisada em seus últimos elementos, ou mesmo, a partir de uma relação linear de causa e efeito.

A partir do esboço genealógico destacado pela autora Teresa María Bollini, alicerçado na crítica apregoada por Von Bertalanffy à concepção mecânica de mundo, sobre o fundamento do conhecimento humano, tenha-se que, no mesmo movimento ao qual está engajado Descartes, John Locke (1632-1704) além de vislumbrar um fundamento, busca seus limites. E diferentemente de Descartes, o conhecimento passaria a ser explicado a partir do processo de formação das idéias. Assim sendo, segundo a autora, a partir de tal concepção a origem das idéias seria a experiência ou empirismo. A autora nesse ponto estaria se referindo à psicogênese²⁵ elaborada por Locke, a qual demonstraria as bases de um pensamento psicológico tradicional ligado às heranças de um mundo mecanicista e determinista. Assim sendo nesse ponto o autor no Capítulo II do Livro II do *Ensaio sobre o entendimento humano* fala acerca da formação das idéias simples, das quais faz correlação à noção de percepção, isto no sentido de uma referência direta à consciência, ligada esta a uma visão intuitiva.

Em face de tal experiência ou empirismo poder-se-ia dizer que Locke discordaria de Descartes no sentido da existência de uma substância pensante, de um inativismo cartesiano, havendo assim uma explicação dentro de um processo de formação das idéias e não de uma *res cogitans*. Com isso, as idéias entre os seres humanos não necessitariam de provas para sua existência, posto estar-se a falar da consciência dessas em cada mente. A percepção de tais idéias nas demais mentes humanas dar-se-ia a partir das palavras e ações coletivas a fazerem-se perceptíveis por cada consciência em oposição às demais. E assim, a indagação relevante seria de onde tais idéias surgem. A resposta é a experiência, que se evidenciaria de duas formas: sensação e reflexão. Desde este momento, a psicologia far-se-ia presente, haja vista a existência de um sentido externo por meio das sensações e um sentido interno de reflexão sobre tais percepções, o que formaria uma noção de autoconsciência. A partir das sensações formar-se-iam idéias mais complexas, o que daria conta da gênese do conhecimento²⁶.

Seguindo-se este movimento do pensar, buscando uma origem do conhecimento, o que implicaria em falar-se da psicologia, se destacaria também David Hume (1711-1767) como participante de uma corrente empirista. Desta advém a preocupação para com a formação de idéias complexas a partir de idéias simples, o fazendo a partir da noção de associação, o que traz consigo a relação de causa e efeito.

²⁵ LOCKE, John. *Ensaio sobre o entendimento humano*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999.

²⁶ BOLLINI, Teresa María. *La teoría general de los sistemas y el origen olvidado de una psicología sistémica*. Lumen: 1994, p. 19.

Chegando-se ao século dezenove observa-se o surgimento do positivismo como corrente de pensamento aliada às mesmas noções de um mundo mecanicista, que apregoa com maior relevância construções das ciências voltadas ao empirismo, à experiência para a formação do conhecimento longe de parâmetros mais abstratos. Assim sendo, segundo a crítica ao mundo mecanicista aqui observada por Teresa Maria Bollini a partir de Von Bertalanffi, favoreceu a este movimento positivista o desenvolvimento das ciências naturais e dentre elas destacar-se-ia o evolucionismo de Charles Robert Darwin (1809-1882) embasado em uma percepção de seleção natural. E assim, Darwin ao mencionar ser a evolução uma progressiva modificação das espécies, faz surgir a noção de que se herdariam as características que se adaptaram, das quais se destacariam características tanto biológicas quanto psicológicas²⁷.

O destaque dado por Darwin à herança de características adaptativas na evolução das espécies, sendo elas tanto biológicas quanto psicológicas, contextualiza uma possível elaboração do conductismo de John Broadus Watson (1878-1959) dado pela extensão de uma psicologia animal a uma psicologia humana, diga-se da continuidade de comportamento entre o animal e o ser humano. Haveria uma reação do ser humano como organismo vivo à totalidade de seu meio natural, físico e social.

Desde Descartes falava-se em uma consciência das idéias. No entanto, Watson busca sua observação ao refutar a noção da consciência como objeto da psicologia, e imbuído dos parâmetros positivistas expõe sua crítica no sentido de que a consciência não é observável, não é possível medi-la e tão pouco experimentável. Haveria a psicologia assim de seguir o modelo da física moderna, materialista, mecanicista, determinista e objetiva. A psicologia assim teria como objeto de estudo a conduta e seu método seria a observação externa e a experimentação.

Volta-se, nesse momento, ao atavismo mecanicista de uma relação de causa e efeito, uma vez que, a conduta dos indivíduos restringir-se-ia às respostas aos estímulos (E-R), sendo que, a análise debruçar-se-ia sobre os elementos últimos da conduta. Restaria a observação de permanecer-se arraigado ao modelo físico-matemático e de sua influência sobre a evolução das ciências e em especial à psicologia. No destaque dado pela autora²⁸ dir-se-ia acerca de

²⁷ BOLLINI, Teresa María. *La teoría general de los sistemas y el origen olvidado de una psicología sistémica*. Lumen: 1994, p. 20.

²⁸ *Ibid.*, p.21. Bollini aponta três pontos principais que ligam o pensamento da psicologia de Watson ao mundo mecanicista advindo desde Galileu Galilei: 1- redução da conduta a respostas simples, elementarismo alcançado por meio da análise; 2- reconstrução das respostas em face de um todo, a conduta, por condicionamento a dar ensejo à síntese e 3- a causalidade linear, determinismo e previsão de conduta.

uma reconstrução da cadeia de respostas simples aos estímulos formando a conduta. E mais, o que interessaria seria o conhecimento dos estímulos para predizer as respostas, efeito, e deste momento para conhecer o estímulo que lhe deu origem. Desta forma, Watson acaba por expressar uma visão mecanicista de mundo advinda desde Galileu Galilei.

Note-se a construção de uma noção de controle social na medida em que, a partir de uma explicação ligada a uma cadeia causal/linear, se teria a possibilidade de prever e assim controlar a conduta dos indivíduos. Esta realidade faz parte da formação do contexto ao proporcionar o surgimento das ciências cognitivas como forma de superação deste paradigma mecanicista. Isso demonstra a superação da concepção naturalista e determinista condutoras da realidade física, fisiológica, psíquica e social, a utilizar-se do princípio de causalidade para reconstruir e assim explicar esta mesma realidade, de acordo com a autora²⁹.

Como aponta o título da obra da autora María Teresa Bollini, se estribaria seu tema nas origens esquecidas de uma psicologia sistêmica, o que, inspira a pesquisa sobre a relação entre direito e psicologia a partir de vieses outros que não se caracterizam por uma explicação voltada aos motivos individuais das condutas humanas. Desse modo, se destacaria, em que pese à pesquisa realizada pela autora, os apontamentos feitos diretamente pelo autor Ludwig Von Bertalanffy³⁰ em sua obra *Teoria geral dos sistemas* sobre as questões envolvendo uma postura sistêmica quanto ao conhecimento e à psicologia. Assim sendo, iniciaria pelo fato descrito por Bertalanffy acerca de um conceito de sistema nas ciências dos homens, retomando alguns pontos abordados anteriormente por María Teresa Bollini, mas que reforçam a pesquisa na medida de tomar-se contato com a obra mesma que deu impulso aos escritos da autora.

No tocante a uma Revolução Organicista, o autor intenta primeiramente uma crítica ao pensamento de Kant em sua obra *Crítica à razão prática* – tomada esta em conexão com o pensamento de Galileu e Newton – ao ressaltar que em tal obra observa-se a importância do “céu estrelado por cima dele e a lei moral dentro dele”. Mas, ao mesmo tempo, esquece-se de algo como a vida, dando-se importância apenas à moral. Entretanto, o autor refere ser assim, pois, a lei moral possui longa tradição nas concepções gregas e judaico-cristãs, em suas palavras, “por oposição a esta situação, o desenvolvimento das ciências biológicas e da psicologia mal estava começando”³¹.

²⁹ BOLLINI, Teresa María. *La teoría general de los sistemas y el origen olvidado de una psicología sistémica*. Lumen: 1994, p. 22.

³⁰ BERTALANFFY, Ludwig Von. *Teoria geral dos sistemas*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1977.

³¹ *Ibid.*, p. 248.

Como expõe Bertalanffy, e isto confirma a cena descrita de formação de um mundo mecanicista que se coloca ainda permanente, nos cento e oitenta anos que se seguiram a Kant, deu-se a Revolução Industrial, A Revolução Atômica, a Revolução da Automação, sem falar-se na Conquista do Espaço. O que, muito embora todo este desenvolvimento, não gerou a dissolução de uma continuidade desse pensamento ligado ao tradicional mundo físico-matemático. Bertalanffy falaria em uma “solução de continuidade”³². Toda esta questão a envolver o pensamento como uma forma de resolução simples e cristalina da realidade, tal como pressuporia Kant com seu imperativo moral, desconsideraria a complexidade do mundo. Com tal percepção, Bertalanffy apregoa o fato de a física ainda ser o paradigma da ciência, como também o alicerce para a idéia de sociedade e de uma imagem do homem.

O que se destaca a partir de então, seria a necessidade – e isso já estaria sendo feito por novas ciências engajadas nos temas da vida, comportamento e sociedade – de uma *reorientação fundamental* do pensamento para que tais novos parâmetros tomem acento em uma concepção de mundo diferente. Isso evidenciaria a chamada Revolução Organísmica a ser implementada, segundo Bertalanffy, “pelas ciências biológicas e do comportamento”³³.

Em resumo, pode ser chamada a Revolução Organísmica. Seu núcleo é a noção de sistema, aparentemente um conceito pálido, abstrato e vazio, que, entretanto é repleto de um significado oculto, de possibilidades de fermentação e explosão³⁴.

Partindo de tal ressalva, esclareça-se a pertinência das proposições na pergunta formulada de como poderiam tais progressos contribuir para a ciência e destaque-se o que Bertalanffy diz que “O estado insatisfatório da teoria psicológica contemporânea é coisa conhecida por todo o mundo. Parece uma mixórdia de teorias contraditórias que vão do behaviorismo, (...) ao existencialismo”³⁵. E desta forma, se expressa quanto ao behaviorismo, no sentido de observá-lo como uma psicologia de cunho causal posto não perceber-se qualquer diferença entre o comportamento humano e o dos animais de laboratório e quanto ao existencialismo, destacaria a noção aferrada à incapacidade de explicar-se a situação humana através da ciência.

Evidencie-se o fato de todas as teorias destacadas por Bertalanffy estarem alinhadas a uma *imagem do homem* inserta no universo físico-tecnológico, cabendo aqui a crítica ao behaviorismo, os modelos dos processos cognoscitivos e do comportamento processados em

³² BERTALANFFY, loc.cit.

³³ BERTALANFFY. *Teoria geral dos sistemas*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1977, p. 248.

³⁴ *Ibid.*, p. 248-249.

³⁵ *Ibid.*, p. 250.

computadores, a psicanálise e o existencialismo, “imagem que se pode demonstrar ser falsa. Esta é o modelo robô do comportamento humano.”³⁶

Note-se que, até mesmo os parâmetros cognitivistas são criticados, o que, reforça a necessidade de ampliar-se uma reorientação para novas teorias, e mesmo não pensando nisso o autor, se poderia destacar como fruto disso a teoria da autopoiese. Assim sendo, conforme Darío Rodríguez M. e Javier Torres N.³⁷, a Teoria Geral dos Sistemas encontraria no trabalho de Humberto Maturana Romecín a forma de cumprir com o sonho de Bertalanffy. Sonho este de ver-se um aparato conceitual com capacidade suficiente para uma comunicação interdisciplinar passível de tornar-se uma linguagem universal para a ciência, o que em si coadunar-se-ia ao projeto de reorientação para novas teorias que observassem a realidade além dos parâmetros mecanicistas.

Uma psicologia mecanicista é mais fortemente criticada na figura de um conceito capital do *esquema estímulo-resposta*, ou como refere sua abreviatura salientada por Bertalanffy: E-R. Este esquema é criticado pelo autor já que, se caracteriza pelo fato de o comportamento, tanto humano como o comportamento dos animais, ser a resposta a estímulos provindos do exterior. Para o comportamento humano se destacariam as respostas adquiridas e as respostas condicionadas.

Destaca ainda o autor o elo entre a psicologia e a psicanálise colocado pelo *ambientalismo* o qual, apontaria para a primeira o fato de ser o comportamento e a personalidade algo formado por influências externas, sendo que quanto à segunda, seria a personalidade formada pela primeira experiência da infância, relacionada principalmente à natureza sexual. E assim conclui Bertalanffy dizendo que a partir de tais visões, “o cérebro humano é um computador que pode ser programado à vontade”³⁸, o que obviamente, é tomado de forma negativa.

Para dar sequência a sua forma de criticar a permanência de um mundo mecanicista no desenvolvimento da psicologia e da psicanálise, Bertalanffy critica a concepção de *equilíbrio* ligada à noção de estabilidade no comportamento em face da redução de tensões, como também o faz em relação ao *princípio da economia* na medida de um mínimo de exigência mental ou vital. Todas estas, são questões a serem vistas como de cunho mecanicista e que, fazem das tentativas de explicar-se o comportamento um mecanismo de causas e efeitos linearmente construídos com os requisitos pré-estabelecidos pelas próprias teorias.

³⁶ BERTALANFFY, loc.cit.

³⁷ RODRÍGUEZ, Darío M.; TORRES, Javier N. *Sociologias*. Porto Alegre, ano 5, n. 9, jan/jun 2003, p. 106-140.

³⁸ BERTALANFFY. *Teoria geral dos sistemas*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1977, p. 252.

Desta forma, seria o *ambientalismo* refutado pelo fato de que nenhum ser vivo responde de forma igual e homogênea, mesmo que o comportamento fosse determinado exclusivamente por influências externas. Quanto ao *equilíbrio* no tocante à redução de tensões, se diria que a vida é contrariamente, a manutenção de tensões, posto estar-se falando de sistemas abertos, sendo que o equilíbrio significaria a morte e a decomposição do sistema. Ademais, conforme Bertalanffy “Psicologicamente, o comportamento não somente tende a libertar tensões, mas também a criar tensões”³⁹.

Ao infligir tais críticas, Bertalanffy ratifica a necessidade de uma reorientação, estando esta a ser perseguida a partir de um viés sistêmico, o qual passa a utilizar uma nova abordagem para a observação da personalidade humana, qual seria a de um *sistema de personalidade ativa*. Claro que no presente trabalho seria isso tomado como o início para a mudança de paradigma até chegar-se à relação estabelecida pela autopoiese frente ao direito e à psicologia. Ademais, para que reste clara a noção de a psicologia mais tradicional estar ligada ao mundo mecanicista, tem-se como referência o fato de que, a tendência da psicologia residia na redução dos acontecimentos mentais e do comportamento às sensações, impulsos, reações instintivas e captadas ou mesmo espécies de ações e comportamentos a pressupor-se passíveis, em teoria, de serem antevistos. Com isso, o conceito de sistema busca dar enfoque científico ao organismo psicofisiológico em vista de sua totalidade. O que irá mais tarde ser trabalhado por Maturana⁴⁰ em uma perspectiva de inseparabilidade da biologia e da psicologia.

Nesse mesmo sentido, conforme o que fora expressado por Bertalanffy, estaria correto o pensamento de estarem psicologia e psiquiatria em uma tendência, alicerçada em uma explicação biológica, de assumirem como pertinente um papel ativo no processo cognoscitivo. Esse papel está além de uma conduta a ser explicada a partir de um determinismo implementado por um pensamento mecanicista que se vem perpetuando por entre os diferentes movimentos filosóficos, sociológicos, psicológicos e psicanalíticos. E mesmo a observação sobre as ciências cognitivas será a expressão de tal tendência ao banimento de enfoques a planificar o comportamento humano por meio de um esquema no qual o ambiente externo influencia de forma direta o sistema no qual se perceberá uma abertura cognitiva evidenciada, justamente, por uma mobilidade, por interações.

A partir disso, se ratificaria a posição de que os pensamentos relacionados aos autores destacados por Bertalanffy e por María Teresa Ballini configurariam uma oposição aparente

³⁹ Ibid., p. 254.

⁴⁰ MATURANA, Humberto R. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

de idéias, já que eles estão subjugados a um mesmo radical físico-matemático que se materializa no determinismo de uma lógica causal para explicar a realidade da maneira mais objetiva e menos abstrata possível.

Um mundo mecanicista há de ter como fundamento uma ordem, uma estabilidade que possibilite a explicação da realidade e seu controle, e assim observa-se que, tanto o futuro, quanto o presente inserem-se no passado quando nada a ser analisado foge de uma causa determinada. E tal pensamento, ou forma de observar-se a realidade, influencia diretamente psicologia, biologia e sociologia.

E assim se poderia destacar o que María Teresa Bollini expressa:

si las variaciones del medio son la causa y las variaciones del sujeto son el efecto, la exigencia de igualación entre causa e efecto referida por el principio de causalidad así entendido, implica un pasivo adaptarse del sujeto, un someterse a las condiciones impuestas por el medio, para que no aparezcan instancias no contenidas en la causa que es el medio.⁴¹

A crítica ao mundo mecanicista possibilita e abre caminho para a percepção de um ambiente comum de estudo entre a psicologia e a autopoiese, como também o faz em relação aos estudos da cognição, passíveis estes de estabelecerem vínculos entre a psicologia e a autopoiese.

⁴¹ BOLLINI, Teresa María. *La teoría general de los sistemas y el origen olvidado de una psicología sistémica*. Lumen: 1994, p. 22.

2.1 A EXISTÊNCIA DE UM AMBIENTE COMUM DE ESTUDO PARA A AUTOPOIESE DE MATURANA E A PSICOLOGIA

A observação de um ambiente comum de estudo entre a autopoiese de Maturana e a psicologia surgirá a partir da elucidação reconstrutiva de fatos e teorizações ligados tanto às ciências naturais, como às ciências sociais. Destacar-se-ia, inicialmente, a teoria empreendida por Charles Darwin, na qual se demonstra a continuidade entre a espécie humana e a espécie animal⁴², o que tornaria possível a abertura para uma ação investigativa do comportamento dos animais, podendo-se através desse estudar o comportamento dos homens.

Desta postura extensiva de estudo dos comportamentos dos animais para o estudo dos comportamentos dos seres humanos, ressalve-se a existência da concepção mecanicista de mundo e de toda uma construção do pensamento alicerçada no princípio de causalidade. Esta concepção foi criticada anteriormente, mas novamente vem à tona para apregoar a existência de um ambiente comum de estudo entre a autopoiese e a psicologia.

Primeiramente observem-se os estudos dos condicionamentos realizados por cientistas ligados a uma tradição Russa, dos quais se destacaria o autor P. Pavlov⁴³, responsável na elaboração do postulado atinente à teoria dos reflexos condicionados. Assim sendo, os experimentos com animais acabaram gerando implicações para o estudo dos estados psicopatológicos existentes em um ambiente da psicologia envolvida com as ciências sociais.

Os estudos russos passaram a influenciar os pesquisadores norte-americanos do final do século XIX, fato esse a gerar as bases para a teoria dos condicionamentos operantes desenvolvida por Edward L. Thorndike e disseminada como a *lei do efeito*⁴⁴, na qual a resposta conectar-se-ia ao desejo. Nesse contexto surge uma psicologia experimental aplicada a animais e empreendida por Skinner⁴⁵ na medida de uma visão sobre uma adequada explicação acerca do comportamento e da influência do ambiente sobre os mesmos, considerando os fatos que o antecedem e o sucedem. Sendo preponderante para a repetição desse comportamento o fato a sucedê-lo, construindo uma noção de Estímulo-Resposta. Visão

⁴² DARWIN *apud* FERREIRA, Leal A. A; JACÓ-VILELA, Maria A; PORTUGAL, Teixeira F. *História da psicologia: rumos e percursos*. Rio de Janeiro: Nau, 2007, p. 195.

⁴³ PAVLOV, Ivan Petrovich. *Reflexos condicionados e inibições*. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

⁴⁴ FERREIRA, Leal A. A. *op.cit.*

⁴⁵ SKINNER, B. F. *Ciência e comportamento humano*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

esta, inclusive, criticada por Maturana⁴⁶.

Em face do surgimento da teoria psicológica experimental ligada às ciências naturais, tem-se o surgimento do Behaviorismo⁴⁷, o qual se desdobra em um Behaviorismo metafísico encampado por John B. Watson⁴⁸, o qual nega a existência da mente, e como decorrência, não aceitando uma teoria dualista fixada em mente/corpo, gerando assim, uma realidade, na qual ambas as entidades influenciam-se mutuamente. Adota-se assim, uma posição monista. E nesse momento relembre-se da crítica infligida por Watson à consciência como objeto de estudo da psicologia, o que denota sua postura aparentemente opositiva ao postulado de Descartes e que passa a tomar como objeto de estudo para a psicologia a conduta, passando a ser seu método a observação externa e a experimentação.

Mesmo existindo uma crítica ao dualismo mente/corpo, observa-se a permanência de uma noção de um Behaviorismo racional ligado a Skinner, o qual revela uma relação empírica entre os acontecimentos ambientais e como já explicitados, os comportamentos animais; mantendo-se assim, uma tendência mecanicista e uma aparente oposição de pensamentos. Ademais, evidencia-se ainda, um Behaviorismo metodológico, no qual o problema mente/corpo é tido como uma questão semântica, destacando o fato de que, existe algo que intermediaria um processo de aprendizagem, expressado como Estímulo-Resposta, e o faria por meio dos entendimentos de um processo cognitivo ou por um estado de consciência.

Desta forma, os pensadores russos já tinham como parte de sua evolução científica a noção de que, o condicionamento humano há de conter algo mais do que um estado de Estímulo-Resposta. E, assim, o modelo Pavloviano adicionaria a linguagem como um sistema em uma segunda categorização de sinais⁴⁹. Sendo esta linguagem um conteúdo a fornecer um grande meio inicial, uma fonte, para o surgimento de estímulos condicionados e para a capacidade de existência de uma aprendizagem voltada para uma maior complexidade.

Somente uma explicação para o comportamento embasada na tradição Estímulo-Resposta já não seria mais suficiente, e assim, tornar-se-ia relevante o surgimento de uma observação acerca dos processos de aprendizagem⁵⁰, sendo que esta nova abordagem levaria à indagação dos motivos pelos quais o indivíduo haveria de perceber os estímulos e qual seria o significado desta percepção. Assim, exsurge uma noção de que a cognição adviria de

⁴⁶ MATURANA, Humberto R. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 188.

⁴⁷ FERREIRA, Leal A. A.; JACÓ-VILELA, Maria A.; PORTUGAL, Teixeira F. *História da psicologia: rumos e percursos*. Rio de Janeiro: Nau, 2007, p. 196.

⁴⁸ FERREIRA, Leal A. A. op.cit.

⁴⁹ Ibid., p. 198.

⁵⁰ FERREIRA, Leal A. A. loc.cit.

diferentes estímulos, fato este a consubstanciar a aprendizagem. Para tanto, poder-se-ia destacar o autor Edward C. Tolman⁵¹, o qual desenvolve um estudo sobre os princípios de uma conduta intencional, justamente em uma tradição de estudo sobre os métodos de aprendizagem empreendidos por Thorndike, ressaltando a importância da motivação, em oposição a Watson que sustentava ser a frequência a responsável por um aumento gradual de respostas corretas.

O fato que haveria necessidade de destacar-se reside, justamente, na insuficiência de modelos de pensamento estritamente comportamentais, sendo o Estímulo-Resposta seu exemplo mais clássico. O que, faz com que, se passe a confirmar processos cognitivos a intermediarem um comportamento final, o qual não seria mais, somente, o resultado de um Estímulo linear e causal advindo do ambiente.

Nesta medida tenha-se que, na própria psicologia percebe-se o surgimento de uma mudança quanto ao entendimento do processo de aprendizagem, tonando-se pertinente uma noção voltada à cognição, surgindo assim, uma abordagem cognitivo-comportamental. Assim sendo, tal noção guarda relevância com um ambiente comum entre a autopoiese de Maturana e a psicologia na medida em que, e isto será elucidado adiante, a aprendizagem passaria de um estado onde se evidenciava a reprodução de um comportamento, ligada esta a uma cadeia de causalidade, tal como um Estímulo-Resposta, para tornar-se uma observação⁵².

A aprendizagem começa a ser tomada como um processo de observação, sendo que, nesta medida, Albert Bandura⁵³ propõe uma teoria da aprendizagem apartada de uma noção de tentativa, o que estaria ligado ao Estímulo-Resposta de Skinner. Entenda-se tentativa na medida em que uma aprendizagem é erigida por um estímulo e uma resposta correta, assim aprendendo-se por meio desta tentativa exitosa. Ao revés, a noção criada por este autor estaria para uma teoria da aprendizagem sem tentativa, denominada de *modelação*, a qual se evidencia a partir da observação, dispensando-se a reprodução de um comportamento. Importa, assim, a característica mediativa da cognição no comportamento. Ademais, a consequência da resposta seria tida como um processo cognitivo. A partir de suas observações irá o indivíduo formar um discernimento de respostas apropriadas e inapropriadas e irá autodeterminar-se perante tal observação. A cognição guarda assim uma noção de autonomia, a qual se posta importante e base para o desenvolvimento da própria autopoiese de Maturana.

⁵¹ TOLMAN, Edward. C. *Princípios de conducta intencional*. Buenos Aires: Nueva Vision, 1977.

⁵² Destaque-se neste momento a relevância do texto de Maturana *Em busca da inteligência da inteligência* referido em MATURANA, Humberto R. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

⁵³ FERREIRA, Leal A. A. et al. *História da psicologia: rumos e percursos*. Rio de Janeiro: Nau, 2007, p. 203.

Outra abordagem que se torna parte do contexto evolutivo da psicologia cognitiva refere-se ao estudo dos modelos de processamento de informação, no qual “a premissa básica das abordagens cognitivo-comportamentais refere-se à existência de um processo interno e oculto de cognição”⁵⁴. O comportamento assim é mediado por uma cognição, fato a gerar a observação de que, uma mesma situação pode dar ensejo a diferentes comportamentos.

Há nesta busca por um contexto comum entre os estudos da autopoiese de Maturana e a psicologia um movimento da própria psicologia na direção de observações acerca do cognitivismo, sendo que tal caminhada leva para algo ainda mais complexo: o contexto das ciências cognitivas. Assim sendo, o critério admitido seria a interação entre as diferentes fontes de pensamento a fazer parte de um movimento interdisciplinar. E tal movimento impulsiona a psicologia para uma atitude de redefinir a que se observaria como cognição.

As ciências cognitivas nascem no período dos anos 1950 nos Estados Unidos, sendo que fazem parte deste movimento disciplinas da psicologia, inteligência artificial, a filosofia da mente, as neurociências, a linguística, a lógica e a antropologia. Um fator histórico que se torna relevante no desenvolvimento destes estudos é o surgimento do computador ou *máquina de Turing*⁵⁵, que retira da psicologia a exclusividade do problema do conhecer, uma vez consubstanciar-se em uma máquina cognitiva com a capacidade de processar informação, de ter memória e de possuir uma linguagem própria.

Resta abalada a identificação exclusiva de inteligência humana com o conhecimento⁵⁶, posto o fato de evidenciar-se neste momento o surgimento de uma inteligência artificial, possibilitando-se assim, falar da atitude das ciências cognitivas no trazerem para o seu contexto duas instâncias até então separadas, quais sejam, a natureza e o artificial. Tais instâncias passam a interagir e possibilitar o surgimento de novas disciplinas, métodos novos, capazes de gerar um novo movimento para os estudos da mente.

Do surgimento de uma interação entre diferentes saberes a compor o movimento das ciências cognitivas e do destaque a um novo movimento passível de retomar os estudos da mente, tenha-se que, um destaque guarda-se para o autor Norbert Wiener⁵⁷, professor do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), o qual traz para a discussão as noções da cibernética. Assim sendo, o fato definidor da importância deste debate estriba-se em

⁵⁴ FERREIRA, Leal A. A. et al. *História da psicologia: rumos e percursos*. Rio de Janeiro: Nau, 2007. p.206.

⁵⁵ DUPUY, Jean-Pierre. Nas origens das ciências cognitivas. São Paulo: UNESP, 1996, p. 28-41.

⁵⁶ DUPUY, loc. cit.

⁵⁷ WIENER, Norbert. *Cibernética*. São Paulo: Polígono, 1970; WIENER, Norbert. *Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos*. São Paulo: Cultrix, 1993.

diferentes conferências⁵⁸ realizadas nos Estados Unidos dos anos de 1940 a 1950. Tais conferências guardam relevância na medida de serem a evidência da reunião de pesquisadores de áreas distintas a serem impreteríveis para a organização das ciências cognitivas. No que se refere ao surgimento da autopoiese de Maturana tenha-se que, as conferências MACY⁵⁹ ocorridas entre 1946-1953, tendo como um de seus organizadores Norbert Wiener, guarda uma relevância ímpar, a qual será abordada em momento ulterior.

Norbert Wiener criou a cibernética nos anos de 1948, momento ulterior ao surgimento da *Teoria geral dos sistemas* de Von Bertalanffy, sendo que, segundo a autora Maria Teresa Bollini⁶⁰, Wiener trabalhou servomecanismos, dispositivos com capacidade de manter o rumo de projéteis de artilharia antiaérea, mísseis guiados e aviões, lançando mão de estudos sobre retroalimentação, autocorreção e autorregulação. Estudos estes importantes para a emergência da teoria da autopoiese de Maturana. Ademais, Wiener pressupõe que se uma máquina possui retroalimentação (persegue metas) esta passa a ser observada como possuidora de um propósito, sendo que, entre o funcionamento de organismos vivos e destas novas máquinas de comunicação se evidenciarão paralelismos relevantes. E, segundo a autora, Wiener o estende aos organismos vivos e aos sistemas sociais⁶¹.

A partir dos encontros que culminaram nas Conferências MACY tem-se o início do que se denomina por abordagem transdisciplinar do problema do conhecimento. Assim sendo, *a primeira obra sistemática escrita sobre o surgimento das ciências cognitivas*⁶² é de autoria do psicólogo Howard Gardner⁶³. Este autor empreende uma crítica ao Behaviorismo, posto seu esforço em pesquisar a mente e trazê-la à tona novamente para as ciências. Entretanto, esta retomada dos estudos sobre a mente, feita no contexto do desenvolvimento das ciências cognitivas, não configura a realidade de uma precedente psicologia da consciência, haja vista o afastamento erigido pela crítica à tradição behaviorista na qual a experiência sai de um primeiro plano para fazer surgir uma noção de que o ato de conhecer é processar informação. Ponto no qual a autopoiese divergirá, na medida da observação de uma autonomia relacionada ao funcionamento cognitivo, na qual o ser vivo não mais seria visto como todo aquele capaz de processar informação, mas sim para ser descrito como um sistema autopoietico capaz de autorreproduzir enquanto funciona.

⁵⁸ FERREIRA, Leal A. A. et al. op. cit., p. 217.

⁵⁹ DUPUY, Jean-Pierre. Nas origens das ciências cognitivas. São Paulo: UNESP, 1996.

⁶⁰ BOLLINI, Teresa María. *La teoría general de los sistemas y el origen olvidado de una psicología sistémica*. Lumen: 1994, p. 38.

⁶¹ BOLLINI, loc.cit.

⁶² FERREIRA, Leal A. A. et al. *História da psicologia: rumos e percursos*. Rio de Janeiro: Nau, 2007, p. 218.

⁶³ GARDNER, Howard. *A nova ciência da mente*. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 1996.

Nesse contexto, segundo Dupuy⁶⁴, a cibernética assume um papel central em uma fase inicial das ciências cognitivas, posto ter lançado as bases para os estudos da inteligência artificial. Fato este a gerar fortes implicações em diferentes áreas das ciências. Aliado a isso, observe-se que é na segunda fase da cibernética⁶⁵, que se tem uma maior relevância e, portanto, um maior vínculo com o surgimento da autopoiese de Maturana, isto porque, surgem pensamentos voltados para uma noção de auto-organização e autonomia dos sistemas, como também do *fechamento informacional* posto fazerem parte da própria noção de autopoiese. E ressalve-se ainda nesse momento, que a cibernética de Wiener adveio após a formulação da *Teoria geral dos sistemas* de Von Bertalanffy, o que guardaria uma relação entre tais postulados⁶⁶.

Importante movimento denota-se à segunda fase da cibernética para a autopoiese e relevante é o destaque a Von Foerster⁶⁷ na medida em que fora um dos participantes das Conferências MACY e responsável por criar a teoria da Biocibernética⁶⁸. Este autor observa o processo da vida como um sistema que se dá fechado para a informação e aberto para a energia, sendo em tal momento que surgem os apontados conceitos da interação, da auto-organização e da autonomia dos sistemas. Noções estas levadas inclusive para o campo da sociologia⁶⁹.

Maturana, auxiliado por Varela, desenvolve assim sua teoria da autopoiese seguindo um pensamento que flui em um contexto antes erigido pela cibernética e mais recentemente pelos postulados cognitivistas nos quais Von Foerster também atua. Fato este a tornar mais evidente um ambiente comum de estudo, um vínculo, para com a psicologia, a qual da mesma forma observou a cognição e reinventou-se a partir desta interação.

Assim sendo, destaque-se ainda, um movimento denominado de cognitivismo computacional⁷⁰, o qual se desdobra nos campos da inteligência artificial e da filosofia da mente. Assim sendo, a importância deste movimento está no fato de que, estas disciplinas são as principais referências para o denominado *modelo da representação*, no qual o ponto chave definir-se-ia como sendo a representação um estado da mente, o qual surgiria como

⁶⁴ DUPUY, Jean-Pierre. *Nas origens das ciências cognitivas*. São Paulo: UNESP, 1996.

⁶⁵ DUPUY, Jean-Pierre. *Nas origens das ciências cognitivas*. São Paulo: UNESP, 1996, p. 133.

⁶⁶ Observe-se a relação entre tais teorias em: BOLLINI, Teresa María. *La teoría general de los sistemas y el origen olvidado de una psicología sistémica*. Lumen: 1994, p. 38.

⁶⁷ VON FOERSTER, H. Entrevista a Guitta Pessis-Pasternak. In: PESSIS-PASTERNAK, G. *Do caos à inteligência artificial*. São Paulo: UNESP, 1993; VON FOERSTER, H. Reflexiones cibernéticas. In: FISCHER, H.R. et al. *El final de los grandes proyectos*. Barcelona: Gedisa, 1996.

⁶⁸ PELLANDA, Nize Maria Campos. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 24, n. 85, p. 1377-1388, dezembro 2003.

⁶⁹ FOERSTER, Heinz von. Principios de autoorganización en un contexto socioadministrativo. In: _____. *Las semillas de la cibernética*. 2. ed. Barcelona: Gedisa, 1996.

⁷⁰ FERREIRA, Leal A. A. et al. *História da psicologia: rumos e percursos*. Rio de Janeiro: Nau, 2007, p. 221.

intencionalidade. Tal pressuposto será refutado e servirá como impulso para o surgimento de uma noção de acoplamento estrutural na autopoiese. Na medida em que, para existir uma representação há de ser o conhecer algo ligado a um mundo pré-existente, o que conflita com uma noção de ação, dentro de uma lógica circular autopoietica a não mais admitir uma lógica linear de causalidade como precursora da vida. Mas esta será uma abordagem a realizar-se com mais vagar adiante.

Destaque-se o fato de haver uma distinção acerca da noção de modelo para a inteligência artificial, isto na medida em que para o senso comum se tomaria por modelo aquilo que seria um parâmetro para um processo de imitação, ao passo que, para a IA este modelo assume o papel daquilo que imita, simula um estado cognitivo. A diferença está na questão de que para o contexto das ciências cognitivas um modelo não seria algo a seguir-se, mas algo que simula algo para fazer surgir o sentido. Algo em ação e não fruto de uma cadeia causal, o que se aplica para uma observação de como se dá uma evolução social a ser tratada mais adiante em consonância com uma noção de emergência observada por Varela.

Para Dupuy⁷¹, a relevância de uma abordagem tentada por um cognitivismo computacional reflete-se em tomar-se a cognição como um processo que contribui para o afastamento da noção de unidade do sujeito do conhecimento. E assim, lança-se a noção de um processo sem sujeito evidenciada nas teorias de Fodor e Marvin Minsky, como também repercutirá na autopoiese.

Destaque-se as três fases⁷² evidenciadas como uma possibilidade de observar as ciências cognitivas, as quais não configuram uma ordem cronológica: a cibernética, o cognitivismo computacional e os modelos de emergência. E assim, nesta terceira fase poder-se-ia iniciar pela constatação de não possuir o cérebro uma porção específica de delimitação física das informações, o que atribui ao mesmo uma noção de funcionamento ligado a uma idéia de simultaneidade e plasticidade.

Uma noção dualista apregoada pela formação de substâncias distintas tais como mente/cérebro são enfrentadas pela plasticidade e simultaneidade, fatores estes a tornar possível o surgimento de uma noção de que a mente evidencia-se como uma “propriedade emergente do cérebro, causada pelo comportamento dos seus elementos”⁷³. E assim, a característica mais importante passa a ser a consciência. Ademais, um processo cognitivo não se consubstancia num domínio de regras, o que demonstra o fato de a sintaxe não ter a

⁷¹ DUPUY. *Nas origens das ciências cognitivas*. São Paulo: UNESP, 1996.

⁷² FERREIRA, Leal A. A. et al. *História da psicologia: rumos e percursos*. Rio de Janeiro: Nau, 2007, p. 225.

⁷³ *Ibid.*, p. 227.

capacidade de explicar a semântica. E tome-se a sintaxe como o nível de regras e a semântica como o nível do sentido.

Dentre as abordagens da emergência, observa-se o conexionismo como um movimento ocorrido no interior da Inteligência Artificial, sendo que este nega a existência de regras lógicas, abstratas e invariantes, tornando evidente uma noção de que, as ligações existentes entre os elementos modificam-se conforme as mudanças observadas no sistema. O que possibilita observar a crítica erigida pelos estudos da cognição sobre a aplicação de um nível simbólico das representações, ato esse a tornar possível o desprendimento da lógica linear, ligada a uma cadeia de causalidade. Assim sendo esta observação passa a configurar uma abordagem de uma rede de conexões entre os próprios neurônios, o que em si poria em suspensão o Behaviorismo, posto o fato de uma rede de conexões colocar-se entre um modelo de Estímulo-Resposta, tornando intangível uma construção de previsibilidade do comportamento. A tônica estaria, assim, na reciprocidade destas conexões e não em sua linearidade.

Ao mesmo tempo em que o conexionismo critica um conceito de símbolo, o faz também em relação à noção de representação a qual é redefinida e observada como “representação destituída”⁷⁴. Importante o fato de que, a partir deste momento a representação passa a ser uma ação não mais ligada aos objetos e informações de um mundo externo. Torna-se possível falar de conexões surgidas do transcorrer da história de um sistema.

Assim, o cerne das contribuições do conexionismo reside em se poderem observar redes de conexões, as quais se tornam passíveis de serem estudadas pelas neurociências, e que, sobretudo, se direcionam para um nível onde a localização específica, centrada, da cognição é redimensionada por noções de plasticidade e simultaneidade, podendo-se falar até mesmo de uma ubiquidade da cognição como conexões.

Esse momento no qual a cognição se posta distribuída em redes faz com que o sujeito não mais detenha individualmente a exclusividade e seja o centro do processo de conhecimento. Noção esta que importa à autopoiese, posto o fato de não ter o conhecimento, ou mesmo a inteligência⁷⁵ como algo individualizado, antropocêntrico, mas ligado à observação, à comunicação e à capacidade de formar acoplamentos estruturais.

Na busca por um ambiente comum de estudo entre a psicologia e a autopoiese alie-se a importância apregoada por Varela⁷⁶ do estudo das ciências cognitivas. Este é destacado na

⁷⁴ FERREIRA, Leal A. A. et al. *História da psicologia: rumos e percursos*. Rio de Janeiro: Nau, 2007, p. 229.

⁷⁵ Maturana, Humberto R. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

⁷⁶ VARELA, F. *Conhecer. As ciências cognitivas: tendências e perspectivas*. Lisboa: Instituto Piaget.

medida da consideração das ciências cognitivas como um contexto voltado para a atual análise realizada pela ciência passível de descrever a partir da modernidade noções sobre o espírito e sobre o conhecimento nas suas muitas fontes a serem observadas.

As observações de Varela remontam à sua dedicação em mais de vinte anos sobre este tema, sem deixar-se de lado a noção de que este autor fora co-autor de Maturana na teoria da autopoiese, sendo que lança mão de alguns destaques, sendo o primeiro epistemológico. E assim, refere que a cada época da humanidade – as quais emergem como práticas sociais do cotidiano e da linguagem – corresponderia uma estrutura imaginária⁷⁷. Observe-se a ciência, assim, como uma parte destacada das referidas práticas sociais, sendo que, as teorias científicas surgiriam como uma das dimensões desta estrutura imaginária. Aponta-se que, tais transformações de uma capacidade imaginária se modificam, surgem em diferentes épocas, o que, contudo, há de ficar claro é ser a ciência mais uma epopéia do que uma progressão linear⁷⁸.

No entanto, segundo esta observação ter-se-ia que esta evolução da ciência humana da natureza relegaria uma história a ser descrita acerca das teorias do conhecimento dos próprios indivíduos. Apregoa-se, entretanto, o fato de que, em todos os tempos houve sinais do que contemporaneamente se teria por ciências cognitivas, “na medida em que o espírito humano é a fonte principal e o exemplo mais acessível da cognição e do conhecimento”⁷⁹. Ademais, observe-se o espírito dentro de um esforço cientificista de descrição, de descoberta em um movimento não linear e sem causalidade.

O que há de ficar mais claro seria uma noção de que, as próprias ciências cognitivas apontam para uma modificação relevante na história do espírito e da natureza, pontificando-se nesta medida, a cientificidade acima expressada. Destaque-se que até o momento do surgimento das ciências cognitivas, levando-se em consideração sua transdisciplinariedade, a ciência não havia agido conforme uma noção de legitimidade para a observação do conhecimento em si. O mais fantástico é o ato de transcender os limites mais tradicionais da psicologia e da epistemologia, limites nos quais se encontrava aferrada uma ciência do conhecimento. E assim, segundo Varela, tal quebra de paradigma foi trazida “brutalmente pelo programa cognitivista, (...) da mesma maneira que o programa darwinista tinha dado lugar ao estudo da evolução”⁸⁰.

⁷⁷ VARELA, F. *Conhecer. As ciências cognitivas: tendências e perspectivas*. Lisboa: Instituto Piaget.

⁷⁸ *Ibid.*, p. 9.

⁷⁹ *Ibid.*, p. 10.

⁸⁰ VARELA, loc.cit.

Segundo Varela as ciências cognitivas não se dão sem estarem atreladas a uma tecnologia cognitiva, posto ser a tecnologia o *amplificador* destas ciências. Bem como deixa claro o autor que, “através da tecnologia, a exploração científica do espírito estende à sociedade um espelho que ela própria não vê, muito para além do círculo do filósofo, do psicólogo ou do pensador”⁸¹.

Observe-se que, no curso desta busca por um ambiente formado pelas ciências cognitivas torna-se necessário o apontamento sobre a repercussão desses desdobramentos científicos, isto porque, por séculos o homem desenvolveu um pensamento espontâneo voltado para si, estritamente atrelado à cultura de sua época. Com o surgimento desse contexto das ciências cognitivas, uma noção do senso comum sobre o espírito passa a tomar contato com a ciência e pela mesma é redimensionada.

Esta nova fase marcada pelas ciências cognitivas tem como um de seus conteúdos críticos e na obra de Varela resta ressaltado, o questionamento acerca de o conhecimento estar conectado à questão da informação. Assim sendo, nesta ordem, a informação se assemelha a um flogístico moderno que explicaria a estrutura do conhecimento, apoiando-se numa preexistente ordem das coisas⁸². Ao passo que, o flogístico é descrito como o fluido imaginado no século XVIII tido como uma substância a caracterizar o próprio calor e passível de explicar questões físicas discernentes na contemporaneidade à termodinâmica. Liguemos tais questões ao que fora destacado anteriormente sobre a construção de um pensamento substancialista e mecanicista de mundo.

Interessante a crítica à informação na medida em que, estaria ligada esta a uma essência, à forma e ao conteúdo do conhecimento, algo que teria uma preexistência, algo que se torna incompatível com noções de plasticidade e simultaneidade, dentro de um contexto de uma rede de conexões que não possuem uma localização física específica. Como também, tal noção da informação como *flogístico* do conhecimento poderia remontar a um modelo representativo de um mundo preexistente e causal. Assim, a informação há de emergir das próprias atividades cognitivas, afastando-se de uma noção intrínseca causal. Assim sendo, neste contexto a cognição teria sua força na capacidade de descrever significados e regularidades, segundo Varela⁸³.

Toda esta panorâmica do contexto das ciências cognitivas e de seus vínculos com a psicologia e com a autopoiese de Maturana tem sentido na medida em que, estes estudos

⁸¹ VARELA, loc.cit.

⁸² VARELA, F. *Conhecer. As ciências cognitivas: tendências e perspectivas*. Lisboa: Instituto Piaget. p. 11.

⁸³ VARELA, op.cit, p. 10.

possuem, nas palavras de Varela⁸⁴, assim que observados, uma capacidade de modificar dramaticamente um acesso ingênuo dos indivíduos ao mundo que lhes serve de ambiente.

Ao se ter observado o contexto das ciências cognitivas, passa-se à noção de que a teoria da autopoiese criada por Maturana parte da refutação da abordagem dirigida ao sistema vivo observado como aquele a possuir capacidade para processar informação. Assim sendo, a palavra autopoiese, segundo Maturana⁸⁵, evidencia-se como uma expressão simples e evocativa na medida em que denota o centro da dinâmica dos seres vivos⁸⁶.

Em face da estreita ligação entre o surgimento da teoria da autopoiese e do desenvolvimento das ciências cognitivas, em especial o surgimento dos estudos da segunda fase da cibernética, tem-se a possibilidade de estabelecer-se uma ligação entre a psicologia e autopoiese a partir de uma preocupação comum. Dessa forma, relativa à primeira está uma preocupação sobre a reformulação do entendimento acerca da cognição, dentro da qual se expressaria a teoria sobre o processamento de informação, o processo do conhecer e do sentido numa psicologia cognitiva. Para a segunda, trata-se da preocupação em responder ao entendimento sobre o que seria o ser vivo. Nesta medida, a autopoiese enfrentaria, justamente, a noção hegemônica relacionada ao funcionamento cognitivo, na qual o ser vivo é visto como todo aquele capaz de processar informação⁸⁷, para ser entendido como um sistema autopoietico capaz de se autorreproduzir enquanto funciona.

Ressalve-se a existência da ligação entre autopoiese e os estudos cibernéticos e consequentemente à cognição, haja vista o fato de Heinz von Foerster⁸⁸, um dos participantes de destaque nas conferências de Macy, ter criado a teoria da Biocibernética responsável pelo estudo dos fenômenos biológicos inseridos na segunda fase da cibernética. Este autor concebe o processo da vida como sendo um sistema que se posta fechado para a informação, mas aberto para a energia, do qual se destacam em grau de importância os postulados da interação e da auto-organização. Desta forma, Maturana e Varela desenvolvem sua teoria da autopoiese seguindo o rastro desta teorização e de uma tradição do pensamento voltado para as preocupações para com o cognitivismo.

⁸⁴ VARELA, loc.cit.

⁸⁵ MATURANA, Humberto R; VARELA G. J. Francisco. *De máquinas e seres vivos* Porto Alegre: Artmed, 2002.

⁸⁶ MATURANA. *De máquinas e seres vivos*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

⁸⁷ Ao falar-se em ser vivo como aquele capaz de processar informação, evoca-se a Teoria da Informação para discutir essa questão. A chamada Teoria da Informação foi criada por Claude Elwood Shannon, integrante das conferências MACY, no período de 1946 a 1953.

⁸⁸ VON FOERSTER, H. Entrevista a Guitta Pessis-Pasternak. In: PESSIS-PASTERNAK, G. *Do caos à inteligência artificial*. São Paulo: UNESP, 1993 e VON FOERSTER, H. Reflexiones ciberneticas. In: FISCHER, H.R. et al. *El final de los grandes proyectos*. Barcelona: Gedisa, 1996.

A autopoiese se posta dentro de uma concepção da cibernética ao ser um movimento no qual concebe a vida como um circuito fechado de autorreprodução no qual conhecer e ser evidenciam-se de forma inseparável. Podendo-se ver tal construção como um elo teórico para com a psicologia e mais especificamente para uma psicologia cognitiva. Tanto a autopoiese, quanto a psicologia, pressupor-se-ia, focaram seus estudos sobre os temas cognitivos e seus desdobramentos: a autopoiese frente ao entendimento do processo do ser vivo e a psicologia frente aos processos cognitivos da mente a envolverem o processo do conhecimento e do sentido a fazer parte deste acontecer que é a vida. E assim, entenda-se que, ao estudar a vida sem uma separação entre mente e corpo, a autopoiese engloba entre suas preocupações a psicologia.

Para estabelecer mais fortemente este vínculo entre a teoria autopoietica e a cognição tenha-se que Maturana e Varela expressam a primeira crítica sistemática⁸⁹ ao entendimento hegemônico da Teoria da Informação. Nesta, a concepção de funcionamento cognitivo liga-se ao modelo da representação⁹⁰ e explica-se pelos mecanismos de *inputs* advindos do exterior, os quais são processados de forma linear a partir de regras lógicas e exteriorizam-se na forma de *outputs*, formando-se com isso um modelo linear de representação. Assim, em oposição a este denominado “modelo do tubo”⁹¹ os autores trazem o modelo da célula, o qual se evidencia como um sistema fechado, possuidor de uma membrana a distingui-lo de seu entorno, sendo que seu mecanismo de funcionamento seria entendido a partir da clausura operacional.

Como no surgimento da membrana da célula, o organismo e o meio originam-se de forma simultânea, tornando a causalidade entre eles um movimento circular e não linear. Desta forma, o sistema vivo é tomado como um sistema cognitivo, pois, (ser = conhecer = fazer) e neste contexto, em *A árvore do conhecimento*⁹² se expressa uma preocupação com a comunicação entre as pessoas e a forma como se dá o conhecimento. Obra esta que explicita a oposição a uma idéia de representação para se explicar a atividade cognitiva, lançando mão de uma perspectiva de ação, na qual sujeito e objeto do conhecimento originam-se em uma profusão cognitiva simultânea, rompendo com uma tradição cartesiana onde o sujeito que conhece está segregado do objeto conhecido. Poder-se-ia trazer neste momento, uma figura

⁸⁹ FERREIRA, Leal A. et al. *História da psicologia: rumos e percursos*. Rio de Janeiro: Nau, 2007.

⁹⁰ FERREIRA, Leal A. et al, op.cit.

⁹¹ FERREIRA, Leal A. et al, op.cit.

⁹² MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. São Paulo: Palas Athena, 2005.

formulada por Maturana, qual seja o observador que se evidencia na ação do observar⁹³.

Importante ressalva há de fazer-se ao fato de que a crítica ao modelo representativo como meio para a cognição tem na noção de “acoplamento estrutural”⁹⁴, formulado como uma forma de afastamento do conceito de adaptação, uma conexão. Isto porque, a adaptação não mais se observa como adequação do agir a um mundo preexistente, como o seria para a cognição o modelo representativo, mas tomar-se-ia a idéia de acoplamento estrutural. Assim, a noção de acoplamento faria surgir uma visão de interação, de composição e transformação constante e recíproca entre o organismo e o ambiente, pressupondo-se o organismo como *sistema cognitivo* e o ambiente como “domínio cognitivo”⁹⁵. Uma idéia de linearidade imposta por uma visão representativa é abandonada e passa-se a enxergar com as luzes de uma composição com o meio.

Entenda-se que, a cognição não mais se coaduna ao modelo representativo, o qual pressupõe a existência de um mundo preexistente, mas alinha-se a uma visão de ação cognitiva e assim, a uma noção de acoplamento entre os sistemas⁹⁶. A cognição dar-se-ia por meio de um acoplamento simultâneo e com movimento e não mais se evidenciaria por meio de uma representação linear e estática, antropocêntrica, do mundo preexistente.

Na medida em que o contexto das ciências cognitivas influencia os estudos tanto da psicologia quanto da autopoiese, voltar-se-ia o olhar para o fato de que, tal influência caracterizaria um ambiente comum de estudo e assim, um vínculo entre autopoiese e psicologia em um campo teórico e prático. Contudo, além deste vínculo teórico que se pretende estabelecer, se evidencia a posição adotada por Maturana⁹⁷ marcada pela noção de que, a psicologia faz parte da biologia.

Ao afirmar Maturana que a psicologia faz parte da biologia, observa que esta interação reside na evidência de os fenômenos estudados por aquela fazerem parte do viver dos seres vivos, o que, entretanto, não retiraria um domínio próprio dos estudos da psicologia. Tal domínio seria tido como o estudo da conduta que se descreve como “dinâmica das relações e interações dos animais entre si e com o seu meio, no qual cada animal opera como uma

⁹³ “O observador acontece no observar, e, quando morre o ser humano que o observador é, o observador e o observar chegam ao fim. Nestas condições, quando se reflete sobre o que o observador faz, as habilidades cognitivas do observador devem ou ser tomadas como propriedades dadas, inexplicáveis, ou ser explicadas mostrando de que modo elas surgem como resultado da biologia do observador enquanto um ser humano.” (MATURANA, Humberto R. *Cognição, ciência e vida cognitiva*. Belo Horizonte: UFMG, 2001, p. 126)

⁹⁴ MATURANA e VARELA, op.cit.

⁹⁵ FERREIRA, Leal A. et al. *História da psicologia: rumos e percursos*. Rio de Janeiro: Nau, 2007.

⁹⁶ Poder-se-ia aqui trabalhar ainda com o estudo da noção de emergência na qual Varela debruça-se em VARELA, F. *Conhecer. As ciências cognitivas: tendências e perspectivas*. Lisboa: Instituto Piaget.

⁹⁷ MATURANA, Humberto R. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

totalidade”⁹⁸. Ademais, tal vínculo torna-se ainda mais evidente quando o psicólogo pergunta-se acerca de como surgem os fenômenos aos quais se restringem suas observações e neste momento estar-se-ia falando da gênese das condutas.

Ao se destacar a pergunta sobre a gênese da conduta, a psicologia acaba por entrar no âmbito especificamente biológico, possibilitando-se estabelecer uma interação entre os pontos de vista da psicologia e da biologia. Desta forma, tenha-se que a biologia neste contexto já faz uma ponte necessária entre a autopoiese e a psicologia, posto a autopoiese englobar a porção biológica e psicológica do homem, ou melhor, da vida dos homens.

Destaque-se que para Maturana:

o âmbito próprio da psicologia é o do estudo da dinâmica de relações e interações dos organismos como totalidades; e que o âmbito próprio da biologia é o estudo da geração das circunstâncias e condições sob as quais os organismos realizam suas condutas⁹⁹.

Ao buscar-se este vínculo entre psicologia e autopoiese, considerando-se um ambiente comum de estudo, retome-se o que fora dito por Varela¹⁰⁰ acerca da cognição como sendo o novo estudo da alma e com base nisso destaque-se a posição contígua de Maturana¹⁰¹ ao atribuir à mesma um caráter de cientificidade. Tal como faz Varela, Maturana destaca o fato de que observar a questão da alma fora de um parâmetro científico está ligado ao momento em que os indivíduos tomam-na como expressão do caráter ontológico e transcendente. Ao passo que, ao ser ela observada como um fenômeno psicológico, como uma evidência da dinâmica das relações dos organismos, passa a fazer parte do contexto das ciências.

Assim, a relação desse destaque à questão da alma para com a busca de um ambiente comum de estudo residiria no fato de ser possível percebê-la como um exemplo de objeto de estudo a ligar psicologia, cognição e a própria autopoiese, isto na medida em que, desde muitos séculos seria tomada como origem da vida. O que, a partir de uma visão cientificista acima apregoada, não mais poderia descrever a origem dos sistemas ou unidades integrantes por conceitos metafísicos, mas sim através da noção de que surgem como resultado de sua operação.

Maturana destaca o fato de que a explicação científica sobre uma questão como a da alma há de distanciar-se de uma noção de fenômenos estabelecidos do começo como

⁹⁸ Ibid., p. 180.

⁹⁹ Maturana. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 180.

¹⁰⁰ Varela, F. *Conhecer. As ciências cognitivas: tendências e perspectivas*. Lisboa: Instituto Piaget.

¹⁰¹ Maturana. loc.cit.

propriedades constitutivas de unidades simples¹⁰². Para tais fenômenos uma abordagem científica não se torna possível, isto porque, ao ser vista a alma como uma unidade simples a possuir um caráter ontológico transcende se posta inacessível à observação científica.

Na tradição judaico-cristã, a alma é uma unidade simples e possui um caráter ontológico transcende, e suas propriedades, portanto, não são acessíveis à explicação científica¹⁰³.

Retoma-se, então, a alma como um exemplo da existência de um ambiente comum de estudo entre psicologia e a autopoiese. Concomitantemente, lembra-se o fato de que Varela a entende dentro dos parâmetros das ciências cognitivas e dessa forma seria possível e verificável uma união desses saberes para a observação científica sobre outras questões passíveis de emergirem pela reflexão de um observador que parte da distinção de características constitutivas particulares de um sistema específico. Esta ação gera cientificidade, diferentemente de uma atitude a assumir um caráter ontológico transcendente.

Ao trazer a observação sobre a alma, buscou-se um ambiente comum de estudo para a autopoiese e a psicologia por meio das ciências cognitivas. A escolha por tal questão fez-se em face do próprio destaque dado tanto por Maturana quanto por Varela, considerando o contexto no qual ambos estão inseridos, percebido como o das ciências cognitivas como já fora elucidado.

Ademais, resalte-se o fato de que, o início do estudo da autopoiese adveio de uma pergunta feita por um aluno ao professor Maturana no sentido de, que ocorreu quando do surgimento da vida? “O que começou a iniciar a vida, de maneira que o senhor possa dizer agora que a vida começou nesse instante?”¹⁰⁴. Maturana pediu ao aluno o período de um ano para dar-lhe a resposta e foi neste ínterim que emergiu a teoria da autopoiese. Note-se que, Maturana poderia ter buscado esta resposta dentro de uma observação voltada para a já apontada noção ontológica transcendental, contudo, fez-se a pergunta: “Que classe de sistemas é um ser vivo?”¹⁰⁵.

Na medida do esforço para responder à pergunta que nos anos de 1960 não possuía resposta, Maturana divergiu de Von Bertalanfy¹⁰⁶, o qual observava os seres vivos como sistemas abertos capazes de processar energia, para observar os seres vivos como sendo entes separados, autônomos a emergirem como unidades independentes.

¹⁰² MATURANA, op.cit., p. 181.

¹⁰³ MATURANA, loc.cit.

¹⁰⁴ MATURANA. *De máquinas e seres vivos*. Porto Alegre: Artmed, 2002, p. 10.

¹⁰⁵ *Ibid.*, p. 11.

¹⁰⁶ BERTALANFFY, Ludwig Von. *Teoria geral dos sistemas*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1977.

Para Maturana¹⁰⁷ o cerne do pensamento da biologia como uma ciência capaz de fazer emergir respostas para as questões referentes aos seres vivos se posta na observação de entes individualizados e com autonomia capazes de fazer surgir em suas vidas fenômenos gerais, os quais se evidenciam de formas semelhantes. Posicionamento diverso da física que se gere a partir da questão de o físico operar a partir de leis gerais.

Neste sentido, as explicações surgiriam no movimento voltado para a noção de os sistemas vivos serem sistemas nos quais, tanto em seu emergir particular em uma ação de unidade autônoma, como em sua interação com outros a gerar uma convivência, exsurtem neles mesmos e entre unidades autônomas a vida em uma relação marcada pela individualidade. Onde a autonomia advém em face da interação, gerando assim um movimento circular a culminar na própria autopoiese.

O contexto no qual Maturana buscou responder à pergunta sobre a origem dos seres vivos e a maneira como se constituem autonomamente reside numa descrição das operações realizadas por esses, longe de uma abordagem representativa a destacar uma cadeia de causalidades num mundo preexistente. Contrariamente engaja-se em um movimento das próprias ciências cognitivas preocupadas com a emergência dos fenômenos e com sua explicação partindo-se da ação e interação entre entes e seu meio. Considerando-se ao invés de leis gerais, ou mesmo, essências para o seu surgimento, um acontecer que tem como caráter a autonomia, sem prescindir, da convivência com outros sistemas vivos a gerar simultaneamente essa mesma autonomia.

Maturana ao dar seguimento a suas reflexões frente o sentido da vida e do viver deparou-se com a questão envolvendo um processo evolutivo contido na obra de Junian Huxley¹⁰⁸, na qual se pressupunha que a evolução dos seres vivos dar-se-ia em função de um constante aumento de independência desses frente ao meio. Posição à qual se opôs Maturana, isto em face de observar que a vida fora de si mesma não tem sentido, ampliando-se para a questão de que “o sentido da vida de uma mosca é viver como uma mosca, (...) o sentido da vida de um ser humano é viver humanamente ao ser humano no humanizar”¹⁰⁹. Pensamento esse, passível de quebrar com um paradigma antropocêntrico, posto o fato de gerar a noção de o ser humano emergir como o resultado de uma dinâmica desprovida de intenção, sem propósito. Alie-se a tal posicionamento o fato de discordar-se de um mundo preexistente e de

¹⁰⁷ MATURANA. op.cit., p. 11.

¹⁰⁸ Maturana refere-se à obra *Evolução, uma síntese moderna*. (MATURANA. *De máquinas e seres vivos*. Porto Alegre: Artmed, 2002.)

¹⁰⁹ MATURANA. *De máquinas e seres vivos*. Porto Alegre: Artmed, 2002, p. 12.

um caráter representativo para a formação do conhecimento. Conteúdo esse trabalhado pelas ciências cognitivas.

Nas palavras de Maturana:

A forma de ser autônomo de um ser vivo estava no fato de que todos os aspectos da atuação de seu viver tinham a ver somente com ele, e que tal atuação não surgia de qualquer propósito ou relação na qual o resultado guiasse o curso dos processos que lhe davam origem¹¹⁰.

O destaque à questão da autonomia de um ser vivo ir de encontro à noção de propósito, ou intenção, liga-se ao ambiente das ciências cognitivas. Por isso, Maturana a partir de 1960 passou a direcionar suas reflexões no sentido de formar uma maneira de falar dos seres vivos capaz de englobar a emergência de sua autonomia como sistemas. Neles, o seu acontecer tem lugar no caráter de unidades separadas, tanto em seu movimento interno como em face de seu movimento relacional. Ainda, dá-se como uma constate realização em si mesmo dentro de um movimento de relações com outros. E assim, tais reflexões levaram Maturana a observar que tudo o que acontece em e com os seres vivos tem lugar neles como se operassem como entes autorreferidos¹¹¹. Desta forma, estaria Maturana agindo com o esforço de descrever a ação dos seres vivos na medida de verificar que esses emergem como tais, justamente, na medida de sua própria atuação. E tal atitude demonstra sua ligação com o contexto das ciências cognitivas, isto porque, passa a utilizar como embasamento teórico¹¹² para seus pensamentos noções, como restou claro, de autorreferência e autonomia, noções estas latentes, na cibernética e na biocibernética.

Ao buscar-se no contexto das ciências cognitivas um ambiente comum de estudo entre autopoiese e psicologia é possível perceber-se uma nova observação sobre o desempenho das próprias ciências que se envolveram neste movimento, ato o qual repercutiu e fez emergir pensamentos discernidos de uma tradição antropocentrada de fazer-se ciência. Isto na medida em que, essa tradição partia da necessidade de deixar em evidência os acontecimentos a serem descritos como parte da intenção ou mesmo como propósito dos homens, fato ao qual se opõem as ciências cognitivas e mais especificamente a autopoiese de Maturana.

¹¹⁰ MATURANA, loc. cit.

¹¹¹ MATURANA. *De máquinas e seres vivos (Autopoiese – A organização do vivo)*. Artmed : Porto Alegre, 2002, p. 12.

¹¹² Para marcar mais uma vez o envolvimento entre a autopoiese e a psicologia por meio dos estudos da cognição, considere-se que Maturana trabalhou no MIT, no Departamento de Engenharia Elétrica no laboratório de Neurofisiologia, durante o período de 1958 e 1959, momento no qual teve contato com Marvin Minsky, um dos expoentes no contexto das ciências cognitivas. (MATURANA. *De máquinas e seres vivos*. Porto Alegre: Artmed, 2002.)

2.2 O ESTUDO DA COGNIÇÃO A ESTABELECEER VÍNCULOS ENTRE AUTOPOIESE DE MATURANA E A PSICOLOGIA

Em face da crítica ao mundo mecanicista no qual se observava uma fragmentação profunda entre o observador e o objeto observado¹¹³, atitude advinda dos postulados cartesianos e de toda uma tradição mecanicista abordada anteriormente no texto, toma-se a cognição como uma parte importante no processo do conhecer. Esse estudo foi tentado e difundido justamente entre os pensadores que se afastaram de um mundo de postulados físico-matemáticos que buscavam explicar a realidade por meio de axiomas perfeitos. E mais especificamente estar-se-ia falando dos pensamentos advindos principalmente da segunda fase da cibernética e que formaram um contexto no qual fora possível o surgimento da autopoiese de Maturana.

A cibernética conquista sua relevância na superação de um mundo mecanicista na medida em que não fragmenta e tão pouco substancializa os objetos da observação, sendo que sua atuação volta-se para o estudo de como se dá o pensamento em uma interação da vida e de máquinas. Preocupa-se assim com o movimento do processo do conhecimento e não com as causas que levam a efeitos passíveis de controle e previsibilidade.

A cognição nesse momento é observada como uma das formas de descrever o atuar da mente. Essa forma engendra um movimento circular de autorreferência e auto-organização e não mais de linearidade causal de E-R simplesmente, sendo que tais considerações adquirem seu sentido justamente em face da abordagem teórica que liga ser conhecer fazer e que leva à inseparabilidade do biológico e psicológico.

A inseparabilidade do biológico e do psicológico tem na própria elaboração da teoria da autopoiese grande relevância, assim como o tem a questão da cognição, tema tão caro à psicologia e que há de ser tomado como um dos pontos a incitar Maturana. Incitar na medida de ser a área da cognição a própria gênese para a emergência do pensamento sobre autopoiese, o que pode ser observado na introdução do livro de Maturana e Varela¹¹⁴. Assim sendo, nessa passagem introdutória da obra do autor elucida-se o tema acerca da *organização*

¹¹³ Gostaria de aqui chamar a atenção para o texto PELLANDA, Nize Maria Campos. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 24, n. 85, p. 1377-1388, dezembro 2003, no qual a autora aborda estas questões e que serviram de fonte de pesquisa. Ressalve-se que, ao falar desta fragmentação a autora refere um afastamento entre o sujeito e o objeto, terminologias que discordo e que, portanto, modifico para observador e objeto observado.

¹¹⁴ MATURANA. *De máquinas e seres vivos (Autopoiese – A organização do vivo)*. Porto Alegre: Artmed, 2002, p. 16.

circular e que refere a existência do ser vivo como ente molecular e que se conservaria assim, unicamente enquanto permanece nessa organização. Ademais, refere o autor que dessa observação extrai-se a noção de os fenômenos biológicos em sua totalidade, e nesse sentido não se separariam o biológico e o psicológico, surgirem no viver do ser vivo ao ser um sistema que se realiza e existe na permanente produção de si mesmo.

Refere Maturana ter realizado o trabalho e as formulações do pensamento acima exposto inicialmente em um artigo intitulado *Neurophysiology of cognition*¹¹⁵, o qual fora apresentado em Chicago, março de 1969. Dessa forma, o tema a ser exposto era o “conhecer” tomado como fenômeno humano, tema este novamente apresentado pelo autor em um artigo intitulado *Biology of cognition*¹¹⁶.

A busca por vínculos entre a autopoiese e a psicologia neste trabalho há de estar sempre guiada pela noção de a biologia e a psicologia não se evidenciarem, como bem expressa Maturana¹¹⁷, de forma separada. Como também, torna-se observável estar o tema da cognição presente na própria formação do pensamento autopoietico, em seu nascedouro, fato a ser destacado conjuntamente à inseparabilidade da biologia e da psicologia. Alie-se a isso, o fato de Maturana¹¹⁸ deixar claro ser o livro que deu origem à teoria da autopoiese uma expansão dos trabalhos sobre cognição acima descritos e em especial referência ao artigo *Biology of cognition*.

Poder-se-ia ressaltar a especificidade da preocupação com a qual Maturana daria vazão ao pensamento autopoietico ao trazer à tona a noção de que, como bem destaca Varela¹¹⁹, suas observações estariam voltadas para falta de pertinência ao estabelecer-se as idéias de informação e representação como alicerce para o entendimento do sistema biológico. Preocupações estas que inclusive culminaram com um convite em 1969 de Heins Von Foerster para estudos e participação de uma reunião internacional sobre cognição. Sendo, justamente, para tal reunião que fora preparado o trabalho citado *Physiology of cognition*.

Observe-se que Maturana está ligado à necessidade de mudança do cerne epistemológico da representação, ao vincular-se com os postulados e desenvolvimentos de pensamento acerca da cognição. Ainda dentro das perspectivas das ciências cognitivas e seus desdobramentos, dentre os quais se destacaria a própria psicologia cognitiva, ele externa o

¹¹⁵ MATURANA, R., Humberto. *Neurophysiology of cognition*. In *Cognition a Multiple View*, New York: Spartan Books, 1969.

¹¹⁶ MATURANA, op.cit.

¹¹⁷ MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

¹¹⁸ Esta referência à ligação entre a teoria da autopoiese e os temas da cognição está na introdução já referida do livro MATURANA. *De máquinas e seres vivos*. Porto Alegre: Artmed, 2002, p. 16-17.

¹¹⁹ VARELA. *Conhecer. As ciências cognitivas: tendências e perspectivas*. Lisboa: Instituto Piaget p. 43.

caráter autorreferido dos seres vivos e o fato de que a concatenação interna nos processos neurais estaria para a descrição de um sistema fechado. Tais postulados foram reestudados e novamente trabalhados por Maturana, o que originou o texto já referido anteriormente *Biology of cognition*.

Maturana afasta-se de uma perspectiva representacionista da concatenação interna dos processos neurais. Esta perspectiva foi herdada dos modernos postulados de um mundo físico-matemático que tem em si uma explicação causal para a realidade. Entretanto, Maturana estabelece a relação entre o caráter circular dos processos neurais e o próprio organismo como um processo circular de intercâmbios metabólicos, fazendo, assim, surgir uma reflexão acerca da natureza circular do metabolismo dos seres vivos e seu vínculo com o operar cognitivo. Reflexão esta destacada por Varela¹²⁰ e que, também é tomada por este autor como ponto convergente e fonte para o desenvolvimento da autopoiese.

Conjugando-se e dando sequência aos aspectos a cercarem o entendimento sobre autopoiese e sua conexão com o estudo cognitivo, isto para estabelecer-se vínculos para com a psicologia, traz-se a noção fundamental de que a autopoiese está posta sobre a concepção circular e autorreferencial dos processos a envolverem a existência dos seres vivos. E assim, seria a autopoiese integrante de uma classe de organização com características próprias, as quais levam à configuração de uma autonomia para cada sistema a ser observado.

A circularidade a envolver a existência da autopoiese tem nas palavras de Varela¹²¹ a idéia referente ao fato de que, exclusivamente, esta circularidade percebe-se como autorreferência e assim há de ser a única base para uma organização perpetrada pela autonomia. Conforme este autor, a classe de organização pertinente para este processo circular autorreferente seria o princípio de *clausura operacional*. Ressalvando-se tal clausura como uma noção de operação no interior de um ambiente de transformação e não se prestando como sinônimo de fechamento ou inexistência de interação. Como expõe o autor, o interesse volta-se para uma nova forma de interseção a ser mediada pela autonomia do sistema.

A circularidade a ensejar um movimento autorreferente e que faz possível a observação de como o sistema existe de forma autônoma tem na cognição a base distintiva de um modelo explicativo alicerçado numa cadeia causal e adaptativa do ser ao meio. O que se torna foco para a observação, desde este momento, é como se evidenciam os processos cognitivos em cada sistema. Por exemplo, o sistema neurológico e o sistema imunológico. Sendo tal diferença um marco para os estudos da psicologia, uma vez que, o pensamento e

¹²⁰ MATURANA. *De máquinas e seres vivos*. Porto Alegre: Artmed, 2002, p. 45.

¹²¹ MATURANA. *De máquinas e seres vivos*. Porto Alegre: Artmed, 2002, p. 55.

como o mesmo origina-se na mente partiria de uma observação de circularidade e autorreferência do sistema psíquico, diferentemente de uma observação representativa ligada a noções de E-R numa cadeia causal de adaptação com o ambiente.

Ademais, relembre-se do modelo de *input-output* utilizado para se entender o organismo como um sistema de processamento de informação, modelo este que buscaria explicar a formação do pensamento a partir de uma mesma tradição moderna de cadeia causal. De outra parte, opor-se-ia a tal modelo a noção de acoplamento estrutural, o qual se engendra conforme a circularidade, a autorreferência e a cognição para, justamente, afastar-se do modelo causal em que o pensamento adviria de forma linear.

Conforme estudo realizado por Francisco Varela¹²² sobre o surgimento e desenvolvimento das ciências cognitivas, uma questão importante estaria destacada para falar-se no estabelecimento de vínculo entre a autopoiese e a psicologia. Questão esta discernente ao entendimento de ser a psicologia cognitiva uma das disciplinas responsáveis pelo desenvolvimento das próprias ciências e tecnologias da cognição. Concluindo-se com isso, que do ambiente de onde emergiram os estudos tomados como ciências cognitivas também fizeram emergir as reflexões a originarem o pensamento sobre a autopoiese, como também, influenciaram os estudos psicológicos.

A cognição como parte relevante do desenvolvimento humano no ato do conhecer e dos limites dessa mesma evolução, tem para a teoria da autopoiese uma particular descrição no momento em que Maturana¹²³ aborda as implicações *gnoseológicas autopoieticas*. Sendo tal abordagem um elucidar o domínio de interações das unidades autopoieticas. Levando-se ainda em consideração o fato de que tais interações seriam a expressão das deformações sofridas por cada unidade autopoietica sem perder-se a própria autopoiese.

Aprofundar-se na questão das interações entre os sistemas autopoieticos é para Maturana uma forma de descrever a própria cognição, isso na medida em que no domínio de todas as interações nas quais participam tais sistemas, sem perder sua identidade, evidenciar-se-iam perturbações constantes e recíprocas, das quais se originariam compensações nos próprios sistemas autopoieticos. Justamente esses domínios de interações em que ocorrem tocas por meio de compensações em face de perturbações entre os sistemas autopoieticos seria a configuração do domínio cognoscitivo. Ademais, perceber-se-ia tal domínio cognoscitivo como um equivalente ao domínio condutual, e assim, ao ser possível a observação de todas as condutas, poder-se-ia estabelecer também uma equivalência a um domínio de descrições.

¹²² VARELA. *Conhecer. As ciências cognitivas: tendências e perspectivas*. Lisboa: Instituto Piaget, p. 20.

¹²³ MATURANA. *De máquinas e seres vivos*. Porto Alegre: Artmed, 2002, p. 116.

Observe-se que, as condutas estariam, a partir de tais evidências, ligadas ao fato de serem elas mesmas a configuração das compensações de perturbações entre os sistemas autopoieticos, somando-se a isso a noção de ser uma conduta a expressão de um conhecimento.

Maturana¹²⁴ estabelece estar o domínio cognoscitivo subordinado à autopoiese individual, sendo que para tanto se destaca a noção de se todo o domínio cognitivo de um sistema autopoietico liga-se a sua autopoiese individual, todo o conhecimento deste conecta-se à sua cognição. Como também se destaca o fato de a conduta autopoietica de dado sistema passar a ser fonte de deformação constante para outro sistema que, ao compensar passa a ser fonte de deformação para aquele sistema que o perturbou. Assim, a resposta compensatória deste novamente torna-se fonte de deformações e compensações constantes, formando-se com isso uma rede de interações comunicativas a gerarem uma conduta. O que, também faz advir uma noção de circularidade na formação desta conduta, diferentemente de uma explicação montada sob a perspectiva determinista e causal, tal como a evidenciada num esquema de E-R marcado pelos fundamentos de um mundo mecanicista.

Tal conduta ao evidenciar-se dá origem à modificação dos sistemas interagentes em face das múltiplas deformações e compensações, sendo que, dessas trocas na interação surgem ontogenias (historia das transformações de uma unidade) que originam condutas acopladas em um ambiente de consenso. E assim, os sistemas acoplados em um contexto consensual, no qual a conduta é fruto de compensações internas, podem ser observados como um domínio lingüístico. Sendo este acoplamento expressado pela conduta de cada sistema a possuir um mesmo domínio em referências aos demais sistemas em que a conduta individual é função ou propulsão para as outras condutas que se evidenciam. Contudo, este domínio não se erige por transmissão de informação, uma vez estar o sistema em constante interação que se afasta de um modelo determinista, pois, esta conduta advém de sua própria organização e justamente em face das deformações e compensações em um domínio cognoscitivo; um sistema autopoietico não determina a conduta do outro, vez que toda a mudança destes é estabelecida por sua própria organização e não por um campo de processamento de informação.

O sistema autopoietico, além de interagir com outros sistemas formando um domínio consensual lingüístico, toma seus estados lingüísticos individuais como fontes de deformação, o que possibilita a interação lingüística clausurada. Assim sendo tal capacidade de o sistema

¹²⁴ MATURANA. loc.cit.

interatuar com seus próprios estados o faz um observador¹²⁵, mesmo porque a interação interna é constante e indispensável para que não cesse a autopoiese individual. Aliado a isto, tenha-se que, um sistema observador ao interatuar com suas próprias relações, o faz como descrições lingüísticas dele mesmo.

Desde este momento seria possível falar-se de uma fenomenologia autopoietica, como é possível destacar também que tal domínio fenomenológico é percebido a partir das relações existentes entre as unidades capazes de formar este domínio, diferentemente de tomar esta fenomenologia a partir das propriedades, outrora sealaria em substâncias, tais unidades a determinar como seria estabelecida esta mesma relação. Desta forma, esta fenomenologia autopoietica gera observadores e estes, por meio de sua autopoiese, dão origem a uma fenomenologia descritiva. O que caracteriza uma perspectiva nova para a própria cognição. E assim, como bem salienta Maturana¹²⁶, a autopoiese dá origem a um domínio fenomenológico, sendo esse domínio, nas palavras do autor, o domínio cognoscitivo.

Em respeito a esta fenomenologia que é a expressão da própria autopoiese de cada sistema e de sua conduta, perfilhada por mudanças sofridas em referências a deformações e compensações na manutenção de sua autopoiese, é possível estabelecer uma relação com a psicologia no tocante a tais caracterizações da fenomenologia/conduta de um sistema autopoietico. Caracterizações estas ligadas de forma veemente à noção cognitiva, o que corporificaria o vínculo existente entre autopoiese e psicologia a partir da cognição.

O próprio funcionamento do sistema nervoso em Maturana¹²⁷ está ligado às deformações e compensações relacionadas às interações entre os sistemas, uma vez que, ele próprio é tido como um sistema. Além disso, observe-se sua organização como rede neural dentro de um postulado autopoietico, como também sua estrutura conectiva tomada como função do acoplamento entre sistemas a partir de domínios de conduta em constante interação.

Maturana ao abordar a questão da ciência e da vida cotidiana¹²⁸ toma a cognição como uma atividade biológica humana e assim o faz também em relação ao próprio ato de conhecer e de fazer ciência, sendo que para tanto conecta a tal entendimento a noção de observador. Esta abordagem sempre remonta aos postulados da autopoiese e da própria formação da vida e de como esta se dá.

¹²⁵ MATURANA. *De máquinas e seres vivos*. Porto Alegre: Artmed, 2002, p. 118.

¹²⁶ *Ibid.*, p. 121.

¹²⁷ MATURANA. *op.cit.*

¹²⁸ MATURANA, R. Humberto. *Cognição, ciência e vida cognitiva*. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

O sistema é um observador desde o momento em que tem a capacidade de interatuar com seus estados descritivos, levando tal movimento recursivo a um domínio de autodescrições lingüísticas. Nesse tocante, destaque-se que, o observador encontra-se de forma permanente em um domínio de descrições, ou como expressa Maturana¹²⁹ em um domínio cognoscitivo relativo e, relativo na medida da impossibilidade de descrever de forma absoluta a realidade.

Sem abandonar a noção de sistema observador, Maturana¹³⁰ diz que observar evidencia-se também no cotidiano. Ele pensa esta noção como congênere à de um sistema observador. Nesse sentido, o observar é um ato de distinguir, na linguagem, os diferentes tipos de entidades que fazem parte do arcabouço de objetos das descrições, explicações e reflexões dos próprios observadores no transcorrer das conversações em que interatuam cotidianamente. Partindo-se disso, ao indagar-se acerca de como age o observador, chega-se ao entendimento de as habilidades cognitivas terem surgido como parte da biologia do observador, o que faz ressurgir a inseparabilidade da biologia e da psicologia, posto que manifestações da vida do ser humano operem como uma fenomenologia autopoietica.

A cognição ao ser abordada também em um domínio do cotidiano, parte da noção dos seres vivos longe de um modelo adaptativo com o ambiente; longe de uma estrutura causal, revelando-se como algo que não funciona como interações instrutivas, e que mais simplificadamente observam-se no sentido de que nenhuma manifestação externa ao ser vivo tem a capacidade de dirigir sua conduta. Uma relação de causa e efeito para explicar os comportamentos, tal como uma estrutura calcada em um postulado de Estímulo-Resposta entre o ambiente e o ser, evidencia-se desatualizada frente à complexidade erigida como meio para os sistemas. E como refere Maturana¹³¹, ao ser o observador um sistema vivo, nada externo a ele irá gerar especificação nele mesmo.

No cotidiano a cognição há de ser vista a partir da forma como o observador deslinda, age ou opera em coordenações de ações e relações. Nesse sentido, Maturana reafirma uma noção do observador autorreferente, pois ao falar da cognição destaca de forma sinônima o ato do conhecimento como algo a ser considerado como ações. Estas são tomadas como distinções, operações, comportamentos, pensamentos e reflexões; e estão, vale lembrar as noções de sistema observador, adequadas e avaliadas autorreferencialmente como critérios de aceitabilidade para a própria ação.

¹²⁹ MATURANA. *De máquinas e seres vivos (Autopoiese – A organização do vivo)*. Artmed: Porto Alegre, 2002.

¹³⁰ MATURANA. *op.cit.*

¹³¹ MATURANA. *Cognição, ciência e vida cognitiva*. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

Interessante destaque deve ser dado ao fato da abordagem sobre cognição estar ligada, recorrentemente, à noção de observador, posto que tanto o sistema observador quanto o observador destacado no cotidiano por Maturana ao observarem (descreverem a realidade) estão em uma ação cognitiva. Ação esta responsável em formar uma identidade autorreferente.

Ao falar-se em observação se conectaria a cognição e ao falar-se cognição se conectaria a observação, o que não as caracteriza como sinônimas, e sim participantes de um mesmo movimento autopoiético. E desta forma, faz sentido a ligação existente entre autoipse e psicologia a partir da cognição, uma vez que, ao ser o ser humano um sistema autopoiético, no qual sua biologia e sua psicologia não se separam, o mesmo passaria a ser também um sistema observador que pressupõe uma ação cognitiva.

Como refere Maturana¹³², ao utilizar-se a palavra cognição em um ambiente do cotidiano, está-se a fazer referência à noção do observador no sentido de saber-se o que este realiza ou como age em suas coordenações de ações e relações ao dar origem as suas afirmações cognitivas. Assim sendo tais afirmações cognitivas estariam ligadas à formação do conhecimento na medida em que este seria tomado como a capacidade operacional de um observador no tocante a aceitação de suas ações como adequadas em um domínio cognitivo. E aqui se retoma a noção de autorreferência do sistema observador que cognitivamente abre-se para o ambiente na forma de responder às suas próprias indagações e isso por meio de seus próprios estados internos capazes de ser alimentados por deformações e compensações de deformações na interação com diferentes sistemas que também são observadores.

Maturana esclarece que há tantos domínios cognitivos quantos sejam os domínios de ações - distinções, operações, comportamentos, pensamentos ou reflexões – condizentes à própria aceitação dos observadores¹³³. Assim sendo, tal aceitação passaria por uma noção de pertinência de condutas do próprio sistema observador. Fato este que, ao ser elucidado, faz emergir o pensamento sobre um movimento autorreferente, sobre as compensações às deformações dos sistemas, onde tal pertinência ligar-se-ia à capacidade de o próprio sistema manter sua autoipse e tudo isso por meio de um domínio cognitivo, o qual não se desligaria de um domínio do observador.

O estudo da cognição torna-se, portanto, um ponto nodal entre a psicologia e a autoipse, haja vista falar-se de um fenômeno autopoiético que daria vazão a uma nova discussão sobre os parâmetros relacionais entre os sistemas observadores e seu funcionamento

¹³² MATURANA. op.cit., p. 127.

¹³³ MATURANA. *Cognição, ciência e vida cognitiva*. Belo Horizonte: UFMG, 2001. p. 129.

em um meio de relações condutuais e comunicativas, mesmo em um ambiente do cotidiano como é salientado por Maturana. Desta forma, para ainda mais ratificar estas ligações, destacar-se-ia uma abordagem sobre o entendimento da percepção realizado por Maturana¹³⁴.

Ao falar-se em percepção, estar-se-ia falando primeiramente em uma abordagem estabelecida pela neurofisiologia e pela psicologia que vincularia este fenômeno à noção de estarem os objetos ambientais sendo computados pelo sistema nervoso por meio das informações capturadas do meio. Assim sendo em tal ação, o sistema nervoso seria responsável pela representação ou abstração do meio a tornar possíveis as condutas e serem as mesmas pertinentes às circunstâncias diversificadas de interação do organismo. Ademais, Maturana destaca o fato de que tal postulado seria um sinônimo para a explicação das habilidades cognoscitivas do observador.

O meio, dentro de uma explicação pautada pelos postulados mais ortodoxos da neurofisiologia e da psicologia, atuando sobre o organismo dá ensejo a mudanças estruturais que passam a representar este mesmo meio. E assim, estar-se-ia falando de uma operação fundamental na questão a envolver a percepção e a conduta do organismo, qual seja, a representação, ou abstração interna do meio. Nestes termos, esta posição revelaria para o sistema nervoso não somente “um caráter simplesmente metafórico ou didático, mas revela uma postura epistemológica implícita fundamental”.¹³⁵

Uma postura epistemológica implícita fundamental levaria o leitor ao contexto voltado para o fato de que, há uma realidade constituída independentemente do observador no ato de explicar e a ele externa também como organismo; aliando a isso, tenha-se que o observador possui a capacidade de conhecer a realidade como produto de suas interações com ela; e as categorias descritivas utilizadas no discurso do observador, tais como objetos, relações, estrutura, fazem parte desta realidade externa, não sendo exclusivas das falas e ações deste observador.

Muito embora se tenha na neurofisiologia e na psicologia esta metáfora mais ortodoxa e didática para o entendimento acerca da percepção e por que não dizer também, da cognição, para Maturana esta questão encontra-se observada de forma diferente. E tudo parte da crítica ao entendimento metafórico e didático de ser a percepção uma expressão da captura de uma informação externa independente daquele que o percebe. Assim sendo, para tanto surge uma nova questão, a de que se uma mudança ocorrida na estrutura do organismo tem a capacidade

¹³⁴ MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998

¹³⁵ *Ibid.*, p.56.

de modificar a percepção – e isto restou comprovado em uma pesquisa¹³⁶ de Roger Sperry em 1943 – de que maneira se passaria a entender a própria percepção? A percepção seria assim, fruto de uma representação surgida de uma relação determinista em que o objeto descrito restaria totalmente independente do próprio observador? E é sobre tal entendimento que repousa a crítica de Maturana.

A maneira pela qual se falaria do fenômeno perceptivo estaria longe de uma metáfora ou de uma didática. Entretanto, tal postura mais ortodoxa “assume que as mudanças que o organismo sofre em suas interações com o meio são deterministas”¹³⁷. Fato este que para o autor se posta equivocadamente. Lembre-se neste ponto da própria advertência feita por Maturana¹³⁸ sobre os sistemas não admitirem uma forma de interações instrutivas.

Neste momento está evidente a noção da autopoiese dos sistemas opor-se a uma explicação determinista, sendo que, no tocante à percepção o meio não teria como estabelecer uma especificidade sobre o agir e as mudanças internas de um sistema observador. Como também vai de encontro a uma explicação onde a percepção seria tida como um processo responsável por revelar as características de uma realidade independente daquele sistema observador que a percebe.

Para responder à questão discernente à percepção, a qual se transladaria para a questão de um domínio cognoscitivo, iniciar-se-ia pela noção de ser o organismo, ou sistema observador, quem na interação com o meio fixaria a configuração estrutural do meio responsável em incitar nele mesmo (organismo) uma mudança em sua estrutura. Neste momento ter-se-ia uma noção acerca da impossibilidade de ser o objeto informado ao organismo independente deste e, mais, de ser ele o determinante na sua mudança estrutural. Neste sentido, somente após uma mudança condutual do organismo é que a observação do meio como algo a perturbar na interação torna-se possível. Sendo assim, o movimento interativo evidencia-se como não determinista - de fora para dentro - mas como algo que emerge nas interações dos organismos, ou sistemas observadores, com as mudanças ocorridas a partir deste mesmo organismo. A noção de um objeto perturbador adviria da observação sobre as mudanças condutuais surgidas no organismo, e tal distinção dar-se-ia na medida da autorreferência do próprio organismo. Desta forma, seria tal associação entre o objeto perturbador e a mudança condutual do sistema que tomaria acento no cotidiano a palavra percepção.

¹³⁶ Esse comentário está em MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 56.

¹³⁷ MATURANA, loc. cit.

¹³⁸ MATURANA. *Cognição, ciência e vida cognitiva*. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

A quebra de paradigma de um modelo determinista, tanto para a percepção como para a cognição, estaria para o pensamento de que, “a correspondência estrutural entre organismo e meio não surge da determinação do organismo pelo meio”¹³⁹. A percepção seria algo que emerge numa operação ligada à própria autopoiese do sistema, uma vez que, os objetos percebidos o são em face de uma mudança estrutural observada no sistema e assim descrita. Pois, a conduta de um organismo é a descrição feita pelo observador de uma sequência de mudanças estruturais surgidas em relação ao meio no qual se posta a observação. O observador tem a capacidade de distinguir condutas a surgirem no organismo ligadas as suas interações. “É no contexto da associação entre conduta e meio que tal distinção se configura, que comumente se usa a palavra percepção”¹⁴⁰.

Em respeito ao que fora exposto sobre percepção, poder-se-ia destacar por fim, mas sem fechar a questão, que este fenômeno está distante dos convencimentos mais difundidos da neurofisiologia e da psicologia mais tradicional que a tomam como resultado da captação pelo sistema observador de objetos a ele externos. Como também não corresponderia à representação do meio na formação de uma conduta. E, sobretudo, importante conclusão exposta por Maturana toca à percepção ao dizer:

O estudo dos fenômenos perceptuais como fenômenos cognoscitivos é, portanto, o estudo de diferentes momentos recorrentes do fluir estrutural do meio, como momentos de uma história de interações que implica a conservação da correspondência estrutural entre organismo e meio¹⁴¹.

Aliado a tal posicionamento, Darío Rodríguez M. e Javier Torres¹⁴² referem que, se o estudo do ser vivo permanece em uma escala de complexidade, para o sistema nervoso abre-se a possibilidade de uma explicação voltada para o princípio fenomenológico de estar ele clausurado operativamente. Assim sendo, nesse mesmo passo, reafirmam com base em Maturana, a questão de o sistema nervoso não configurar um instrumento a obter informação do meio ambiente, e tão pouco utilizar-se de tal recurso como forma de representação do mundo, podendo assim responder com uma conduta pertinente para manter sua sobrevivência.

Ao falar-se assim, em percepção e cognição, ligadas estas à psicologia, reforçar-se-ia a noção de que, conforme Darío Rodríguez e Javier Torres “En el plano de la organización de lo viviente todo operar orgánico es conocimiento”¹⁴³. O que, em suma expressa a noção de o

¹³⁹ MATURANA, R. Humberto. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 59.

¹⁴⁰ *Ibid.*, p. 58.

¹⁴¹ *Ibid.*, p. 59.

¹⁴² RODRÍGUEZ e TORRES. *Sociologias*. Porto Alegre, ano 5, nº. 9, jan/jun 2003, p. 106-140.

¹⁴³ RODRÍGUEZ e TORRES. *Sociologias*. Porto Alegre, ano 5, nº. 9, jan/jun 2003, p. 116.

conhecimento não se valer de uma representação do meio ambiente. Conhecer seria “un operar de los componentes de un sistema dentro del dominio de sus estados internos y de sus cambios estructurales”.¹⁴⁴

A psicologia vincula-se cada vez mais à autopoiese ao falar-se da cognição, e tal fato evidencia-se com mais clareza quando novas abordagens como as de Maturana sobre a percepção postam-se em evidência. Alie-se a esta postura diferenciada, que amplia o campo de observação sobre as mais difundidas posições da própria psicologia, a noção de aos fenômenos cognoscitivos, incluindo-se nestes a linguagem, não mais caber uma explicação vinculada ao determinismo – raiz de uma tendência moderna de se fazer ciência – e que se distancia de forma veemente da realidade independente do observador.

Importantes reflexões são apresentadas por Maturana¹⁴⁵ ao final de sua exposição sobre percepção, tendo nelas algo como que um sentimento de inquietação dirigido frontalmente aos postulados a fazerem parte não somente da ciência construída sob a tendência de explicação num movimento causal, mas sobre um acúmulo de verdades culturalmente, e na maioria das vezes, intocáveis. Deixa-se um campo de visão no qual a psicologia certificava-se de que a solidez residia na possibilidade de formar-se um estrito nexos causal entre o mundo externo e a mente humana de maneira determinista e representacionista, o que até então poderia ser observado na metáfora da percepção. Agora, passa-se a ter contato com a ligação existente entre ela mesma e uma teoria emergida no contexto das ciências cognitivas: a autopoiese.

De tais reflexões se destacaria que os objetos perceptuais configuram-se por meio das condutas do organismo. Assim sendo, ao estabelecerem-se na coexistência com o organismo, inserindo-se nesse o observador, eles têm a possibilidade de originarem-se de tal convivência enquanto tais organismos ajam gerando e conservando uma recíproca correspondência estrutural. E como bem salienta Maturana “o mundo em comum somente surge na comunidade do viver”.¹⁴⁶ Ademais, destaca ainda o autor que, a linguagem e a ação do observador não geram referências em respeito a uma realidade externa, pois, os sistemas observadores no seu agir de descrever a realidade criam um ambiente de modos de convivência gerador de objetos perceptuais.

Estabelecer vínculos entre a psicologia e a autopoiese a partir da cognição se posta uma tarefa interessante na medida em que fenômenos como os da percepção possuem uma

¹⁴⁴ RODRÍGUEZ e TORRES, loc. cit.

¹⁴⁵ MATURANA, R. Humberto. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 60.

¹⁴⁶ MATURANA, loc.cit.

nova abordagem. Ela se afasta de postulados que tinham na interação dos organismos com o meio complexo uma ligação posta sob uma cadeia causal e determinista deste sobre aquele. Com isso o próprio observar do funcionamento do cérebro seria a referência primordial da formação do conhecimento, o que, todavia, também sofre modificações a partir da visão de um funcionamento da natureza por meio de uma cognição corporal.

Assim sendo, falar em cognição corporal é sinalizar algo já explicitado: a inseparabilidade da psicologia e da biologia, que desde este momento poderá novamente ser observada em um artigo escrito pelo cientista Francisco Varela, intitulado *El segundo cerebro del cuerpo*¹⁴⁷. Neste trabalho discuti-se algo esquecido, o fato de que, o corpo possui não somente uma forma de conhecer, mas ao menos duas. Sendo a primeira a mais difundida e que se restringe à clássica localização da cognição no cérebro; entretanto, surgiria uma segunda a relacionar-se com o sistema imunológico.

O autor parte da questão de que, não existiria praticamente nenhuma patologia sem que ao mesmo tempo fosse afetada a parte psicossomática. Desta forma, poder-se-ia falar da inseparabilidade da condição psicológica daquilo que se manifesta como uma enfermidade ou transtorno somático. Para Varela existe já na biologia um pensamento de que muito estrita seja a ligação entre o cérebro e o sistema imunológico. E para Varela este sistema há de ser tomado como *o segundo cérebro*. Fato este a ligar-se com os postulados da autopoiese como se poderá perceber.

A questão referente ao sistema imunológico possui correlação tanto com o que fora expressado com a percepção, como com o que se detém na cognição, uma vez que, parte o autor de uma crítica, justamente, ao modelo ou mesmo à imagem clássica deste como um sistema heterônomo, um sistema dirigido pelo exterior. Contrariamente, poder-se-ia vê-lo como um sistema autônomo, ou mesmo autorreferente.

Segue-se sob uma figura de uma defesa interna a rechaçar um ataque externo, como o seria a metáfora elaborada para explicar o fenômeno da percepção de objetos externos a influenciarem diretamente o organismo, levando a uma representação sua. Logo, levaria também à percepção deste em um movimento determinista do meio sobre o organismo, congênera ao que agora se observaria como posição mais clássica de um ataque externo e uma resposta interna imunológica. Falar-se-ia de uma mesma postura determinista a ser criticada por Varela, como o fez Maturana em relação à percepção.

¹⁴⁷ FISCHER; RETZER.; SCHWEIZER. *El final de los grandes proyectos*. Barcelona: Gedisa, 1997.

Veja-se que, ao expressar-se esta posição mais clássica da figura de defesa a um ataque externo no tocante a formação de um sistema imunológico Varela sinaliza o seguinte: “Si ustedes trasladaran esa imagen al cerebro, obtenerían un cerebro constituido solamente por un montón de detectores de objetos”¹⁴⁸. Assim sendo, esta crítica lançada pelo autor possui correlação com o que fora exposto por Maturana sobre a percepção. Trata-se de afastar-se de um modelo determinista para o funcionamento cognitivo do sistema observador, fato este também percebido no momento em que Varela aborda desde o início em seu artigo a possibilidade de uma nova abordagem em torno da cognição corporal e da inseparabilidade da porção somática e psicológica do organismo visto como um sistema.

Varela, quando fala de um segundo cérebro do corpo está referindo-se a um sistema que pode não ser algo que possui uma relação determinista com o meio externo, que olha para fora, e é atacado para gerar com isso uma defesa. Para tanto, Varela destaca uma nova observação realizada por Niels Jernet em 1974, tomada como uma mudança decisiva para o tema. A partir dela, se lança mão do fato de o sistema imunológico não estar ligado somente ao meio externo figurando como um exército pronto a se defender. De fato, haveria a ligação de anticorpos com outros anticorpos, uma vez que compõem a maior parte do ambiente. Isso, porém, mudaria a perspectiva de formação de um sistema imunológico com seu foco para o externo, entretanto se formaria um sistema em rede, no qual seus elementos se conectariam mais entre si do que com o ambiente externo.

A imagem do sistema imunológico também passa a ter modificações como o fora na observação sobre a percepção, e destacar-se-ia “de pronto la imagen de los tontos soldaditos mirando hacia afuera se convirtió en la imagen de personas en sociedad, de personas hablando mutuamente en lugar de mirar hacia afuera”.¹⁴⁹ Fato este a guardar relação com as noções de autorreferência, auto-organização e autorreprodução da autopoiese, sem esquecer-se do destaque à cognição corporal como forma para este sistema imunológico, a qual faria visível a inseparabilidade da parte somática e psicológica do organismo (sistema) como fora já referido.

Desta forma, segundo Varela o sistema imunológico teria como principal operação uma relação consigo mesmo e com o meio ambiente somático do corpo e não responderia primordialmente a estímulos externos. Fato este a guardar relação com a própria noção de autopoiese. O autor ainda amplia esta questão para uma situação social, da qual se extrairia o pensamento de que um país somente existiria como identidade por meio das constantes

¹⁴⁸ FISCHER; RETZER.; SCHWEIZER. *El final de los grandes proyectos*. Barcelona: Gedisa, 1997, p. 109.

¹⁴⁹ *Ibid.*, p. 110.

interações entre aquelas pessoas que a compõem. Assim, a identidade cria-se num movimento autorreferente em uma interação mútua.

Varela expõe ainda a questão de que, ao falar-se de interações psicossomáticas se chegaria ao entendimento de haver conexões entre o cérebro e o sistema imunológico. Destacando-se que, seria impossível “desarrollar una vision psicossomática más profunda a menos que se entienda el sistema inmunológico como un dispositivo cognitivo en sí mismo”.¹⁵⁰

A importância deste estudo sobre o sistema imunológico reside justamente na noção de que a biologia e a psicologia não se separam, sendo que, tanto uma quanto a outra, possuem domínios cognitivos a produzirem uma identidade. Identidade esta formada a partir de uma autorreferência, de uma clausura operacional, da qual se passa a ter dois sistemas cognitivos interagentes. Assim sendo, o ponto a ser destacado voltar-se-ia para a possibilidade de estabelecer-se uma ligação entre a psicologia e a autopoiese por meio da cognição, ponto este que converge os postulados renovados sobre a percepção e o sistema imunológico.

Para bem aclarar as observações acerca da relação existente entre a autopoiese e a psicologia a partir da cognição, leva-se em consideração o que foi exposto quanto à percepção, ao sistema nervoso e ao sistema imunológico ao ligarem-se à própria noção de cognição. Então, se destaca o que Maturana¹⁵¹ apresenta como reflexão sobre o fenômeno da aprendizagem. E isso no sentido de uma nova abordagem, como as demais já apresentadas, sobre como se descreveria essa parte tão premente do viver humano nos estudos tanto da biologia como no da psicologia. Esta conexão entre tais campos do saber transcenderia um pensamento mais ortodoxo para a psicologia no sentido de uma divisão mais estrita desta para com a biologia.

Maturana observa o fenômeno da aprendizagem evidenciando uma conduta de um organismo no qual haja uma mudança na sua ontogenia. Entenda-se aqui o próprio existir evolutivo do organismo em face da congruência existente entre este e as próprias variações do meio, dessa forma, faz-se presente a própria aprendizagem em um andar contingente nas interações entre o organismo e o meio. Destaca-se ainda a participação do sistema nervoso nesta interação.

Para descrever o fenômeno da aprendizagem, o autor parte da existência de duas perspectivas básicas. Primeiramente, um organismo se liga ao meio de forma instrutiva; meio este que está do lado de fora como fornecedor de informações e dados para se realizar uma

¹⁵⁰ FISCHER; RETZER.; SCHWEIZER. *El final de los grandes proyectos*. Barcelona: Gedisa, 1997, p. 113.

¹⁵¹ MATURANA, R. Humberto. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

representação dele próprio pelo organismo na medida em que tenha conduta adequada dentro de um modelo determinista. Ainda de acordo com essa perspectiva, a aprendizagem é um processo no qual o organismo obtém do meio informações, das quais constrói representações dele e que as armazena em sua memória para gerar conduta no objetivo de responder às perturbações providas de fora. Em face da segunda perspectiva, observar-se-ia a aprendizagem dentro de um caminho de mudanças estruturais pelas quais passa o organismo, inserindo-se aqui o sistema nervoso, no devir de uma congruência interativa com o meio em constante resguardo das respectivas identidades.

Maturana expressa quanto à segunda perspectiva que

o organismo não constrói uma representação do meio nem computa uma conduta adequada a ele. (...) para o organismo, em seu operar, não existe meio, não há lembrança nem memória, somente há uma dança estrutural no presente que segue um curso congruente com a dança estrutural do meio, ou se desintegra.¹⁵²

Nesta abordagem o autor envereda-se para explicar o fenômeno da aprendizagem numa perspectiva diferente da que ortodoxamente difunde-se, e o faz quando expressa não haver, e isto expõe uma tendência já destacada nos textos trabalhados até este momento, interações instrutivas entre o meio e o organismo na formação da aprendizagem. Abordagem esta ligada a uma descrição dos fenômenos sem que com isso seja necessária uma relação determinista entre os organismos ou mesmo sistemas observadores e o meio complexo. E assim, o fenômeno da aprendizagem está a ser observado como fazendo parte de um sistema determinado estruturalmente, mas que, contudo, está distante de um modelo de interações instrutivas. A aprendizagem não se coaduna com a figura de um agente externo a especificar no sistema, no organismo, mudanças estruturais. E mais, a própria ciência, “não trata nem pode constitutivamente tratar com sistemas instrutivos”.¹⁵³

Desta forma, buscar uma explicação para o fenômeno da aprendizagem consistiria em um primeiro momento, demonstrar de que maneira, desde o operar do organismo juntamente com seu sistema nervoso admitidos como sistemas determinados estruturalmente, advém ao observador o que se poderia destacar como *mudança condutual do organismo*, conexas estas com as variações do meio e das suas interações contingentes com ele. Ademais, seria a aprendizagem, nas palavras de Maturana, uma “consequência necessária da história individual de todo ser vivo com plasticidade estrutural ontogênica”.¹⁵⁴

¹⁵² MATURANA, R. Humberto. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 32.

¹⁵³ *Ibid.*, p. 33.

¹⁵⁴ MATURANA. *op.cit.*, p. 34.

A plasticidade ontogênica poderia ser observada a partir da já abordada noção de conduta, uma vez que, um organismo é um sistema dinâmico, sendo que, desde o momento a iniciar e manter sua organização se posta em constante modificação de estado. Tais mudanças caracterizam a própria conduta¹⁵⁵ do organismo. Aliado a isso, temos ainda o sistema nervoso como componente de um sistema ou organismo, mas que, contudo, não responde pela produção de condutas, mas participante no movimento de mudanças estruturais do sistema ou organismo ao qual faz parte.

O fenômeno da aprendizagem ao ser observado como algo incompatível com um modelo instrutivo determinista no qual o meio é representado na suposta geração de uma conduta, tem a capacidade de ligar-se ao pensamento no qual a psicologia e a biologia possam ser conjuntamente estudadas e sem distinções metodológicas. Neste sentido, é no movimento de constante mudança estrutural do organismo que uma visão sobre a aprendizagem irá ser formada. Recorde-se do curso em contínua congruência com as modificações do meio pelo qual segue o organismo e seu sistema nervoso, sem esquecer-se da cognição, incluído na conservação indispensável da organização e adaptação (acoplamento estrutural) na qual emerge a ontogenia do sistema. E coloque-se a questão da aprendizagem dentro desta noção, a qual se diferencia de um postulado alicerçado em um determinismo instrutivo impelido pelo meio.

Desta forma, como bem expõe Maturana:

A aprendizagem, como a diferenciação celular, não é um fenômeno de adaptação do organismo ao meio, é a consequência da epigênese do organismo com conservação de sua adaptação em um meio particular no qual a conservação da organização e a adaptação têm sido os referenciais operacionais para o caminho seguido pela mudança estrutural¹⁵⁶.

Observe-se que ao se tratar a aprendizagem como uma consequência da epigênese, processo de contínua mudança estrutural do organismo, se expressa este fenômeno como algo não estático, como algo ligado à autopoiese, ao movimento circular autorreferente, auto-organizativo e autorreprodutivo. Movimento que mantém a organização e adaptação do sistema numa forma de referências operacionais para a manutenção de um curso no desenrolar de um caminho de mudanças estruturais do sistema. Diferente de um movimento linear de causa e efeito, como seria o movimento de Estímulo-Resposta na psicologia mais tradicional.

¹⁵⁵ A conduta é uma relação entre um organismo ou ser vivo e o meio no qual um observador o diferencia e observa. MATURANA, loc. cit.

¹⁵⁶ Ibid., p. 42.

A aprendizagem faria parte das próprias modificações estruturais do organismo, estando este em interação congruente com o meio. Fato também responsável, como o fora as abordagens sobre percepção e sistema imunológico, por trazer à tona a relação existente entre autopoiese e psicologia por meio da cognição, vez que, implicado está o sistema nervoso nesse fenômeno. E mais, ao falar-se em percepção, sistema imunológico, aprendizagem, está-se a falar de cognição, uma vez tais instâncias não se separarem.

As instâncias da aprendizagem coadunam-se com as da cognição, uma vez que, este fenômeno tem sido explicado por Maturana a partir da manutenção da congruência entre a conduta de um organismo e as perturbações do meio sobre aquele em vista de sua permanente interação. Assim sendo para tanto, o autor destaca como condição necessária para a existência desse organismo esta conservação, implícita, em vista da organização e adaptação da ontogenia (história individual de cada organismo¹⁵⁷) do sistema. Como também, e nesse momento faz-se um destaque mais pontual em face da cognição, para evidenciar tal conservação falar-se-ia da mudança estrutural do organismo, a qual sempre se dá em conjunção com seu sistema nervoso, o qual estaria incluído nesse movimento organizacional e adaptativo, sem com isso formar uma cadeia causal e linear para com o meio.

Maturana ainda refere sua preocupação para com o leitor no sentido de esclarecer que o sistema nervoso não está em uma posição superior ou inferior aos demais sistemas do organismo em sua congruência com o meio. Por isso sua explicação sobre o fenômeno da aprendizagem estar devolvendo ao sistema nervoso “sua condição de componente do organismo, e mostrar que seu papel na mudança condutual não é *sui generis*”.¹⁵⁸ Este fato demonstra que a cognição está implicada nesse processo. Além disso, a dificuldade em observar a aprendizagem a partir de uma interação congruente com o meio, fora dos moldes deterministas, está no fato de fixar-se a questão no pensamento de a complexidade na formação das condutas do ser humano residir exclusivamente no seu sistema nervoso. E assim, poder-se-ia destacar não o descrédito frente à tal sistema, mas a noção de estar ele em simbiose permanente com o próprio organismo e o meio. Posição esta a reforçar uma relação existente entre a psicologia e a autopoiese a partir da cognição, a qual passa a ser observada pela coexistência desses âmbitos indissociáveis do organismo: a psique e a biologia, mas sem estabelecer-se uma hierarquia em grau de importância no que se refere ao fenômeno da aprendizagem, como a qualquer outro fenômeno, vamos dizer assim, psicobiológico, como o seriam a percepção e a sistema imunológico.

¹⁵⁷ MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 43.

¹⁵⁸ MATURANA, loc. cit.

Sobremaneira, torna-se interessante tal discussão ao saber que “a riqueza da vida humana é social porque a sociedade é também parte do meio no qual o organismo mantém sua organização e estrutura”.¹⁵⁹ Posição que tem grande destaque na visão da psicologia na medida em que, o ser social ao gerar a sociedade em face de sua conduta “opera recursivamente como o âmbito em que deve conservar sua organização e adaptação em sua epigênese”.¹⁶⁰

Segundo esta forma de pensar a psicologia, enfatizamos a dificuldade encontrada em pensar o sistema nervoso, no sentido operacional, fora dos parâmetros de representação ou captação de informação. Ressaltamos também a dificuldade encontrada para explicar a aprendizagem na medida em que esta seria pesada a partir de uma intencionalidade, de um propósito determinado. “A aprendizagem não tem propósito, é uma consequência da mudança estrutural dos seres vivos em condições de sobrevivência, com preservação da organização e estrutura”.¹⁶¹ Dizer que a aprendizagem não possui um propósito específico (pense-se em algo predeterminado) coaduna-se a um movimento não antropocêntrico, não determinista, não substancialista que se liga a uma visão diferenciada da própria autopoiese que emerge juntamente em um contexto das ciências cognitivas, como fora já explicitado.

Com Maturana passa-se a observar a aprendizagem como um processo que se dá no viver e torna-se algo incompatível com um modelo no qual se capta o mundo. Ao revés, aprender é modificar-se enquanto modifica-se o mundo, uma mudança congruente com a mudança do mundo. E ainda destaca-se o fato de ao dar-se tal mudança e estando o sistema nervoso nela inserto, esta modificação apresenta-se como uma mudança estrutural¹⁶².

Ao se ter observado a relação existente entre a autopoiese e a psicologia por meio dos estudos da cognição, dentre os quais se destacam os textos de Maturana sobre a percepção, o sistema imunológico e a aprendizagem, é possível perceber a coexistência de todos estes postulados com a noção da inseparabilidade do biológico e do psicológico. Assim sendo tal coexistência marca justamente o pensamento autopoietico no sentido da existência de sistemas autorreferentes, auto-organizados e autorreprodutivos que evoluem em um meio complexo de forma a diferenciarem-se deste mantendo sua organização, estrutura e adaptação (acoplamento estrutural). Sistemas estes dispostos em uma rede interativa, não hierárquica na

¹⁵⁹ MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 44.

¹⁶⁰ MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 44.

¹⁶¹ *Ibid.*, p. 45.

¹⁶² Esta mudança de acordo com Maturana se dá com a mudança das correlações senso motoras que resultam da mudança estrutural do sistema nervoso que segue a derivação que conserva a organização e adaptação do organismo. MATURANA, loc.cit.

formação de suas estruturas autorreferentes a gerarem fenômenos como os da percepção, do imunológico e da aprendizagem. Destacando-se que, em todos estes casos discutiu-se o sistema nervoso e a cognição como parte destes movimentos. Fato este a guardar relação direta para com a psicologia e a própria autopoiese.

3 O VÍNCULO ENTRE DIREITO E PSICOLOGIA POR MEIO DA AUTOPOIESE DE MATURANA EM BUSCA DE UM CONTEÚDO PSICOLÓGICO COGNITIVO NO SISTEMA DO DIREITO EM LUHMANN

Ao buscar-se o vínculo entre o direito e a psicologia por meio da autopoiese de Maturana está-se a observar esta relação de uma forma diferenciada dos parâmetros mais clássicos, tanto para o direito como para a psicologia. Parâmetros estes que remontariam a uma já discutida tendência físico-matemática, substancialista, de explicar a realidade. Assim sendo, como será descrito no transcorrer do trabalho, o sujeito não será tomado como o elo a ligar direito e psicologia, como se tem realizado tradicionalmente nos estudos de psicologia do direito.

O direito e a psicologia podem ser observados em uma interação, em um movimento no qual a autopoiese seria a forma e a regente deste concerto. Assim sendo, nesta relação a autopoiese levaria tanto o direito quanto a psicologia para longe dos postulados modernos que intentavam explicações causais para os fenômenos sociais, físicos e biológicos. Ambos os campos, o do direito e da psicologia terão seu vínculo observado por meio de uma perspectiva a levar em consideração algo antitético à substância, à essência que gera o pensamento determinista, tal como o seria o direito positivo para o direito e a explicação de uma conduta em um modelo de E-R para a psicologia, por exemplo.

A existência de uma proposta teórica para a psicologia que se distancie de um movimento determinista e causal para a explicação das condutas humanas tem nos estudos de Palo Alto dos anos de 1950 uma origem sistêmico-cibernética. Desse modo, é possível observar-se autores como Watzlawick¹⁶³, que destacaria como enfoque científico o comportamento em um movimento de interação no presente, restringido este à comunicação. Assim sendo, consideraria como uma de suas áreas de estudo a pragmática, a qual teria como objeto de análise a psicologia na medida da visão acerca de como a comunicação afeta a conduta. Proposta esta a coadunar-se com a própria relação a ser estabelecida entre o direito e a psicologia por meio da autopoiese, como também aos postulados teóricos elaborados por Niklas Luhmann e pelas próprias ciências cognitivas na medida em que, buscariam perquirir

¹⁶³ WATZLAWICK, Paul. *Pragmática da comunicação humana: um estudo dos padrões, patologias e paradoxos da interação*. 1. ed. São Paulo: Cultrix, 1991.

acerca dos efeitos comportamentais pragmáticos da percepção¹⁶⁴. E nesse ponto se abrindo a questão para uma noção a ser explorada mais adiante no tocante à cognição e da formulação de um conceito suficientemente elaborado por Luhmann¹⁶⁵ para a mesma e que se correlaciona com a percepção.

A pragmática ao ter como foco de estudo a forma como a comunicação afeta a conduta, passa a ser relevante para o estudo ora intentado de estabelecer uma relação entre o direito e a psicologia a partir da autopoiese. Isto porque, esta observação está congruente aos postulados não deterministas e não causais como base para uma explicação do comportamento humano em sociedade. Além disso, esta observação sobre os efeitos da comunicação na conduta está correlacionada ao fato de não se aceitar as condições iniciais como determinantes de um resultado final, o que estabelece como enfoque para o estudo os sistemas como algo evidenciado sem fundamentos mecanicistas ou causais, ou mesmo, fora de um fundamento alicerçado no sujeito.

Além disso, a autora Maria Teresa Bollini¹⁶⁶ traz da própria psicologia questões como a da personalidade – observada esta como um sistema – que sinaliza a diferença para com uma visão alicerçada em um pensamento de concepção mecanicista. A autora destaca Humberto Maturana e Francisco Varela como expoentes desta noção ligada à observação da personalidade como um sistema, parâmetro diferenciado e que acaba por influenciar o presente estudo no que se refere ao direito e à psicologia.

Ao se ter por objetivo estudar a relação entre o direito e a psicologia se busca na realidade observar a sociedade a partir de seu viés mais pungente, qual seja a comunicação, sendo que para tanto, Luhmann¹⁶⁷ torna-se o grande expoente entre os autores da sociologia contemporânea. Ademais, ao falar-se em comunicação, torna-se relevante uma abordagem acerca da possibilidade de observar-se um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann, sistema este evidenciado como um dos sistemas sociais autopoieticos.

¹⁶⁴ SIMIONI, Rafael Lazzarotto. Meio e forma em Niklas Luhmann: a limitacionalidade autoconstrutiva da sociedade. *Conjectura*. v. 11, n. 2, p. 133-162, jul./dez. 2006.

¹⁶⁵ LUHMANN, Niklas. *La sociedad de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana, 2007.

¹⁶⁶ BOLLINI. *La teoria general de los sistemas y el origen olvidado de una psicología sistémica*. LUMEN: 1994, p. 150.

¹⁶⁷ Ressalvado Luhmann como um dos autores da sociologia contemporânea, seria pertinente fazer-se destaque ao contexto de troca de paradigmas apontado por Rodríguez e Torres em: RODRÍGUEZ, Darío M.; TORRES, Javier N. *Sociologias*. Porto Alegre, ano 5, nº. 9, jan/jun 2003, p. 106-140. Ademais, nesse texto os autores referem-se à evolução teórica da sociologia luhmanniana, na qual se apontaria a autopoiese como uma atualização pertinente na formação de uma teoria geral voltada ao interesse de descrever-se a sociedade.

Maturana em seu artigo intitulado: *biologia do fenômeno social*¹⁶⁸ pode estabelecer uma correlação com a teoria de Luhmann no tocante ao elo existente entre os parâmetros biológicos de uma teoria da sociedade e os parâmetros da comunicação como evidência dos sistemas sociais. Correlação esta que pode dar ensejo ao estudo de uma relação entre o direito e a psicologia a partir da autopoiese, retomando a questão da inseparabilidade da biologia e da psicologia.

Este artigo acima citado tem a possibilidade de colaborar com a ligação existente entre os parâmetros biológicos discutidos por Maturana e os parâmetros sociológicos observados por Luhmann. O professor chileno discorre sobre uma questão importante e fundamental para a teoria dos sistemas sociais, qual seja, a noção de sistemas sociais a partir de uma visão biológica que acaba por levar à questão da conduta humana e a linguagem como geradores de tais sistemas.

E assim, chamar-se-ia a atenção para o fato de que, ao analisar o fenômeno social, Maturana o faz utilizando-se de padrões não tradicionais e passa a mostrar uma argumentação biológica como pertinente para descrever como se dá a evidência de um ser social, que não se distancia de um ser individual. Na realidade, esta dicotomia inexistente, pois, “o ser humano individual é social, e o ser humano social é individual”.¹⁶⁹ Dicotomia esta inexistente a partir de uma observação calcada em parâmetros como os da autopoiese e que, por não estabelecerem uma relação determinista entre o meio e as condutas humanas faz emergir a questão mesmo dos sistemas sociais e não do homem em si, tomado em sua vontade. Caso este importante para Luhmann e para o estabelecimento de sua observação sobre a sociedade como sistemas sociais e comunicação.

Este artigo torna-se um caminho inicial para a observação sobre a relação entre direito e a psicologia a partir da autopoiese, posto uma de suas perguntas ser: *o que é um sistema social?* Estando sua resposta condizente aos postulados biológicos da autopoiese, postulados estes correlatos às observações insertas na teoria dos sistemas sociais de Luhmann. Assim sendo, tal conexão tem por objetivo demonstrar ser possível falar-se em uma relação entre um dos sistemas sociais que é o direito e a psicologia a partir de uma teoria emersa da biologia, como é o caso da autopoiese.

Desta forma, Maturana propõe ser o mecanismo biológico que gera os sistemas observados como sistemas sociais. O que, ademais, tem reflexos na teoria de Luhmann em face de tomar os sistemas sociais como sistemas autopoieticos. Tal conexão entre a teoria da

¹⁶⁸ MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

¹⁶⁹ MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 66.

autopoiese e a teoria luhmanniana será abordada com o objetivo de tornar possível relacionar direito e psicologia. Para isso, parte-se de uma visão diferenciada tomando como parâmetros as noções de autorreferência, autorreprodução, auto-organização, estrutura, adaptação (acoplamento estrutural), cognição e demais entendimentos que se postam em um movimento de interação entre o meio complexo e o sistema; distantes estes de uma visão determinista e causal.

Esta conexão entre Maturana e Luhmann torna-se mais evidente quando o autor chileno especificamente refere-se aos sistemas sociais como resultado das interações entre os seres vivos. O relevante dessa observação está no fato de Maturana expressar quanto aos sistemas sociais que “os fenômenos que se estabelecem neles são indistinguíveis, em sua forma e modo de geração, dos fenômenos que observamos nos sistemas que denominamos sistemas sociais no âmbito humano”.¹⁷⁰

Essa conexão entre a teoria de Maturana e Luhmann evidencia-se, justamente, em face da concepção de autopoiese como forma de organização tanto para o sistema vivo, quanto para os sistemas sociais. Assim sendo “cada sistema social particular, isto é, cada sociedade se distingue pelas características da rede de interações que realizam”.¹⁷¹ E assim, ao falar em rede de interações está próximo das observações de uma sociedade vista como comunicação.

A partir de tais observações torna-se mais perceptível uma relação entre o direito e a psicologia a partir da autopoiese, sendo esta a forma de organização dos sistemas vivos e sociais. Como também se evidencia um conteúdo psicológico cognitivo a ser destacado, como o seria a própria autopoiese, nos postulados luhmannianos ao falar dos sistemas sociais autopoieticos, dentre estes, o sistema do direito. Ressurge, com isso, as noções acerca da cognição evidenciada nos sistemas vivos, desde então, evidente também nos sistemas sociais, como bem será desenvolvido adiante.

¹⁷⁰ MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 69.

¹⁷¹ *Ibid.*, p.70.

3.1 A RELAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS SOCIAIS E OS SISTEMAS PSÍQUICOS EM LUHMANN OBSERVADA COMO UMA RELAÇÃO ENTRE O DIREITO E A PSICOLOGIA

A autopoiese pode ser observada, levando-se em conta os pontos já abordados no presente estudo, não somente como uma forma de explicar-se o que é a vida e como esta se deu, mas como a maneira possível para evidenciar-se o acoplamento entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos. Sem esquecer-se que, dentre os sistemas sociais, encontra-se o sistema do direito.

Para observar-se de que forma a autopoiese influencia no acoplamento entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos, primeiramente, ter-se-ia que chamar a atenção para o texto no qual Niklas Luhmann¹⁷² lança mão do conceito de clausura operacional destes sistemas. O tema da clausura operacional nos sistemas autopoieticos evidencia-se de ímpar importância, sendo parte de uma coletânea de aulas de Niklas Luhmann¹⁷³ publicadas por Javier Torres Nafarrate, às quais se dará a devida importância e destaque em momento ulterior.

O artigo publicado por Luhmann ao qual se faz referência à clausura operacional dos sistemas psíquicos e sociais tem para o presente estudo um grande impacto. Justamente para dar ensejo aos seus postulados autopoieticos, o autor inicia pela observação sobre os sistemas psíquicos e sociais, o que em si demonstraria o quanto elevava Luhmann os assuntos relacionados à consciência, ao cognitivismo, e à psicologia e sua relação com os sistemas sociais. E, sobremaneira, sua estima quanto à teoria de Humberto Maturana.

A importância da psicologia para Luhmann fica clara neste artigo, uma vez que, é este fruto de um congresso que discute dentre outros assuntos, as formas de terapias conhecidas como *terapia sistêmica*. Assim sendo, refere em um primeiro momento que, “la conducta de los individuos no siempre tienen su origen allí donde se manifiestan. Pueden haber surgido por otras causas”.¹⁷⁴ E assim, ao referir tal questão está voltando sua observação não mais para o sujeito e a ontologia de seus problemas psíquicos, mas para os sistemas aos quais está relacionado. Destaca Luhmann questões como autorreferência, auto-organização, autonomia, autopoiesis, clausura operacional, sentido cognitivo na clausura operacional de rede de

¹⁷² FISCHER, H.R.; RETZER, A.; SCHWEIZER, J. *El final de los grandes proyectos*. Barcelona: Gedisa, 1997.

¹⁷³ LUHMANN, Niklas. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

¹⁷⁴ FISCHER, H.R.; RETZER, A.; SCHWEIZER, op.cit., p.114.

operações sistêmicas. Mais claramente refere-se a uma mudança de perspectiva a partir dos postulados dispostos ao expressar que: “si la terapia sistémica pretende acompanhar a esta evolución teórica, entonces entrará en conflicto con lo que aparentemente prescribe la propia práctica profesional: centrar-se em las personas”.¹⁷⁵

Émile Durkheim¹⁷⁶ em sua obra sobre o suicídio, sendo esse texto sabidamente de cunho sociológico, refere pesquisas realizadas até mesmo em cartórios de diferentes cidades européias, segundo as quais o suicídio não tem apenas uma razão pessoal, mas seria uma ocorrência ligada a fatores outros que levariam a perquirir sobre uma psicologia não mais centrada na pessoa especificamente. Assim sendo para tanto, guardadas as devidas proporções e diferenças para com os postulados de Luhmann e da autopoiese, aponta questões sociais e não individuais para o autoextermínio, dentro das quais faria surgir três tipos de suicídio: o egoísta, o anômico e o altruísta.

Tenha-se que a observação sistêmica opõe-se ao postulado terapêutico que parte das pessoas para a análise dos problemas psicológicos. Situação esta que, segundo Luhmann, tem na clausura operacional dos sistemas psíquicos e sociais um apaziguador, referindo sua disposição em avaliar tal questão no referente à sua observação acerca da relação entre os indivíduos a possuírem mente e corpo e os sistemas sociais. Fato que importa sobre maneira ao presente estudo no tocante à relação entre direito e psicologia a partir da interação entre os sistemas psíquicos e sociais.

Esta posição de Luhmann coaduna-se aos postulados da autopoiese e das ciências cognitivas, pois atribui sua atenção não mais para o descobrimento de cadeias causais gerando um estado determinista para as condutas e para os fenômenos sociais, mas para um movimento circular. Adiante, se tratará dos sistemas como definição de seus modos de operação. Esse fato evidencia que os sistemas se produzem e reproduzem a si mesmos. Torna-se assim, o determinismo infligido pelo meio sobre os sistemas algo inapropriado para uma abordagem mais atual ligada à relação entre os sistemas psíquicos e sociais. E assim, a unidade do sistema ao qual corresponderia o psíquico e o social evidenciar-se-ia pela unidade da operação que os constitui, tal como preceitua o movimento autopoietico.

Ao destacar-se o sistema e sua unidade a partir de sua operação e, levando-se em consideração estarem tais operações conectadas entre si gerando uma continuidade no operar, se tem como consequência desse movimento circular a diferença entre sistema e entorno. Estas operações produzem assim, uma forma com dois lados, um lado interior que seria o

¹⁷⁵ FISCHER, H.R; RETZER, A.; SCHWEIZER, loc.cit.

¹⁷⁶ DURKHEIM, Émile. *O suicídio*. São Paulo: Martin Claret, 2008.

sistema e, por exemplo, se teria o sistema psíquico, e um lado exterior que seria o meio. A forma que se evidencia o sistema somente se dá pela diferença, caso contrário o sistema não se constitui.

Esta forma de abordagem faz surgir o que Luhmann precedentemente observa como sendo um apaziguador do embate entre os postulados mais clássicos de uma terapia e os postulados mais atuais voltados para as interações entre os sistemas psíquicos e sociais, qual seja, a noção de clausura operacional. Advindo assim, a pergunta sobre como um sistema dá origem a sua própria unidade, sendo a resposta, as operações que realiza o próprio sistema. Fato voltado à noção de autorreferência da autopoiese, o que torna possível a abertura para a questão da cognição, uma vez lembrados os textos de Maturana sobre percepção e aprendizagem, como também o texto de Varela sobre o sistema imunológico. Na verdade, isso denota todo um contexto evolutivo, como fora já destacado anteriormente no presente estudo, das ciências cognitivas e da possibilidade de observação de um conteúdo psicológico cognitivo nos sistemas sociais, assim como de sua utilização sob a forma de uma psicologia cognitiva no tocante a uma teoria a ser destacada, ao passo que a terapia seria a sistêmica.

Ao falar-se de mudanças de perspectivas a envolverem a interação entre os sistemas psíquicos e sociais, tenha-se que, Luhmann retoma a questão da evolução de uma postura para a terapia no sentido de que: “El concepto de clausura operacional opera – si cabe formularlo así -, dentro del esquema teórico, en el lugar que antes acupaban los enunciados existenciales. Este concepto dinamiza la idea de existencia”.¹⁷⁷ Sendo relevante o destaque de os seres humanos não serem partes ou elementos do sistema social. Caso em que, como bem destaca Luhmann “Si lo fueran, todo intercambio de macromoléculas en las células, toda réplica del material biológico, todo cambio de frecuencia en el sistema nervioso y toda percepción debrian considerarse acontecimientos sociales”.¹⁷⁸

A noção de que os seres humanos não fazem parte dos sistemas sociais está evidenciando na realidade a clausura operacional dos sistemas sociais e psíquicos, na medida em que, para surgirem é indiscutível que os eventos e operações a formarem por ventura dado sistema encontrem-se, a partir da observação do sistema social, em seu entorno. Este fato já por si denota a mudança de perspectiva para a psicologia e para suas relações com os sistemas sociais. Isto porque, a importância social de tais eventos deve partir das observações operacionalizadas pelos sistemas sociais e não pelos sistemas psíquicos ou biológicos. Todavia, é ainda mais pertinente o estabelecimento de uma interação entre os sistemas

¹⁷⁷ LUHMANN *apud* FISCHER; RETZER; SCHWEIZER. *El final de los grandes proyectos*. 1997, p. 118.

¹⁷⁸ LUHMANN, loc.cit.

psíquicos e sociais e saber-se como se dá tal movimento, pois, ao se evidenciarem sistemas diferenciados do meio por sua clausula operacional, é também pertinente sair-se de uma explicação causal e determinista para os fenômenos tais como a conduta, a percepção e a aprendizagem, por exemplo. Uma vez que, o meio ao não gerar um processo instrutivo para o sistema (representação dos acontecimentos externos) torna-se incapaz de dirigir a operação realizada neste, o que, para a psicologia gera implicações principalmente quanto ao modelo de E-R para explicar uma conduta humana.

Importante para Luhmann nessa perspectiva acima destacada é a questão da consciência, isto na medida de buscar uma resposta para a pergunta sobre “como es posible en general la representación de un mundo externo, si el sistema nervioso opera de un modo operacionalmente cerrado”.¹⁷⁹ Questão à qual em Maturana¹⁸⁰ é possível auferir uma resposta no texto a tratar da percepção e de sua ligação com a cognição. Fenômeno este que passa a ser observado como não sendo uma relação determinista e instrutiva do meio sobre o sistema nervo, responsável em originar um modelo representativo. E sendo assim, os movimentos interativos entre os sistemas e o meio não se corresponderiam com um modelo representativo e determinista.

Ademais, para se estabelecer a devida conexão entre Maturana e Luhmann neste ponto da percepção, deve-se laçar a pergunta sobre como seria possível a representação do mundo externo para uma consciência; o autor alemão nesta mesma passagem do texto destaca-a como um processo em contínua autorreferência (consciência) e heterorreferência (fenômenos) e que a intencionalidade operaria esta diferença como unidade. Fato que para Luhmann faria centrar o problema na valorização do significado da chamada “percepción sensible”.¹⁸¹

Neste ponto Luhmann está a discorrer sobre a real possibilidade de serem tidos os sistemas psíquicos e sociais como sistemas clausurados operacionalmente, o que denota sua postura em admitir tais sistemas como sendo sistemas autopoéticos. Luhmann vai adiante nessa discussão, uma vez que, além de ligar a evidência dos sistemas clausurados operacionalmente à autopoiese, converte a questão em um problema central: “nuestro problema se convierte en la pregunta acerca de la relación entre los sistemas sociales y los sistemas psíquicos”.¹⁸²

¹⁷⁹ Ibid., p. 120.

¹⁸⁰ MATURANA, R. Humberto. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 59.

¹⁸¹ LUHMANN *apud* FISCHER; RETZER; SCHWEIZER. *El final de los grandes proyectos*. Barcelona: Gedisa, 1997, p. 120.

¹⁸² LUHMANN, loc.cit.

Ao destacar ser a relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos o problema central da discussão acerca da aceitação destes como sistemas autopoieticos, Luhmann reconhece o fato de ambos os sistemas existirem e operarem um em detrimento do outro. Literalmente expressa que, “ambos os tipos de sistemas no pueden existir ni operar el uno sin el outro”.¹⁸³ Convencimento este a ligar-se fortemente com a proposta do presente estudo na medida da busca por uma abordagem que não esteja vinculada à psicologia no sentido de desvendar a realidade das relações humanas e de suas condutas como indivíduos. Ao revés, se apontaria para a relação estabelecida entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos para assim poder descrever/observar como se daria, a partir dos postulados de Luhmann e da autopoiese de Maturana, esse movimento. Para ulteriormente também observar a relação entre o direito como um dos sistemas sociais e a psicologia.

Passa-se, desde o momento da observação desta relação de sistemas clausurados operacionalmente, à visão que os perfilha em um movimento no qual os sistemas sociais e psíquicos constituem-se um como o entorno do outro. Para Luhmann, isso demonstra algo a superar o pensamento holístico, ligado às tradições, já discutidas aqui, de um mundo físico-matemático de cunho substancialista que enseja um modelo determinista e causal tanto para a psicologia, quanto para a sociologia, o que também é refutado por Maturana no que diz respeito aos temas da percepção, da aprendizagem e da cognição do cotidiano; sem esquecer-se de Varela ao falar do sistema imunológico. Textos estes capazes de correlacionarem-se com a busca por uma abordagem diferenciada ao se observar uma relação entre social e o psicológico.

Para que seja observada com maior atenção a relação entre os sistemas psíquicos e sociais em Luhmann, é necessário ainda e, primeiramente, aprofundar-se o conceito de clausura operacional e seus efeitos na própria constituição dos sistemas autopoieticos. Assim sendo, nesse sentido, tomar-se-á como base para esta análise mais detalhada a aula IV a discorrer sobre o tema encerramento operativo/autopoiesis ministrada por Luhmann e publicada por Javier Torres Nafarrate¹⁸⁴.

Luhmann inicia sua aula referindo que para a sociologia a Teoria dos Sistemas parte da evidência de serem os sistemas não uma unidade, mas sim uma diferença. Colocando-se a dificuldade desta afirmação na possibilidade de observar-se a unidade desta diferença, uma vez que, para poder-se visualizar um sistema, unidade, necessita-se diferenciá-lo. E assim,

¹⁸³ Ibid., p. 121.

¹⁸⁴ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

refere ser tal evidência um paradoxo: “o sistema consegue produzir sua própria unidade, na medida em que realiza uma diferença”.¹⁸⁵

A resolução desse paradoxo na Teoria dos Sistemas torna-se algo um tanto menos simples vez observar-se ser esta diferença entre o sistema e o meio, a qual faz emergir o sistema, percebida como a diferença pela qual os sistemas encontram-se por ela mesma constituídos. Este paradoxo que é o sistema tem na teoria do encerramento operativo a possibilidade de ser deslindado, isto porque, primeiramente, para tal postulado o sistema somente poderá ser observado em razão do estabelecimento dos limites impostos pelo próprio sistema, os quais emergem em vista das operações realizadas com exclusividade por esse mesmo sistema. O sistema encerrado operativamente produz uma operação exclusiva referente a ele mesmo. Luhmann destaca, por exemplo, que um sistema social produz a diferença entre comunicação e meio, no instante em que opera o processo de comunicação¹⁸⁶. E assim, entenda-se que as operações não ocorrem no meio; um sistema não opera no meio, pois, caso ocorresse dessa forma, a diferença sistema/meio responsável pela emergência dos sistemas restaria ofuscada.

Relevante posicionamento quanto ao encerramento operativo é feito por Luhmann no momento em que destaca não poder o sistema intentar suas próprias operações para entrar em contato com o meio. Assim sendo, as operações são “acontecimentos que apenas surgem no sistema, e não podem ser empregados para defender ou atacar o meio”.¹⁸⁷ Este postulado teórico guarda correlação com o texto apresentado por Francisco Varela¹⁸⁸ sobre o segundo cérebro do corpo. O autor, ali, discorre sobre o caráter do sistema imunológico, levando-se à visão desse sistema não como um estado de defesa às agressões externas, mas sim, observa-se o fato de a imunologia emergir como sistema justamente pela diferenciação e pelo encerramento operativo de suas operações. Tal como se poderia observar na formação de todos os sistemas, tanto biológicos, psíquicos quanto sociais.

Como fora referido, as operações dos sistemas não possuem nenhuma ligação direta com o meio e isto ainda faz surgir, no tocante às operações específicas destes, o fato de a observação, ao ser ela mesma uma operação dos sistemas, ser realizada no próprio sistema. A observação dos sistemas evidencia-se como atividade interna e o faz a partir de distinções

¹⁸⁵ Ibid., p. 101.

¹⁸⁶ Ibid., p. 102.

¹⁸⁷ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 102.

¹⁸⁸ FISCHER; RETZER; SCHWEIZER. *El final de los grandes proyectos*. Barcelona: Gedisa, 1997.

próprias. E como bem refere Luhmann “toda observação do meio pressupõe a diferenciação entre autorreferência e heterorreferência, que só pode ser desenvolvida no sistema”.¹⁸⁹

A importância destas questões para uma relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos e para uma abordagem da posterior relação a ser observada entre o direito e a psicologia reside em uma refutação dos pensamentos tidos como ortodoxos, tais como os já discutidos modelos físico-matemáticos, deterministas e causais; o que, também se torna sensível à Luhmann¹⁹⁰, uma vez que, ao falar da observação do sistema como algo que não possui contato com o meio, sinaliza a transferência de tais novas conceituações para a teoria do conhecimento, o que produz grandes impactos. Impactos que emergem pelo fato de estar o conhecimento a ser percebido como algo possível desde que não haja um contato com o meio. O conhecimento somente passa a ser possível pelo fato de existir um encerramento operativo, o que, conforme Luhmann denota a questão de que “com operações de conhecimento não se pode apreender o meio”.¹⁹¹

Ao falar Luhmann em conhecimento e na sua particular característica de não apreender o meio, revitaliza-se as noções antes abordadas de fenômenos como os da percepção e da aprendizagem, os quais fogem de um modelo instrutivo a balizar-se por uma relação determinista entre o sistema e o meio. Isto na medida de uma representação como resposta ao contato com o meio não ser realizada pelos sistemas, estando assim dissonante tal modelo ao que se observaria, justamente, na própria formação dos sistemas no sentido de seu encerramento operativo. E nessa observação caberia ainda dizer que, o fato em si de existir um encerramento operativo no sistema faria a distinção entre operação e causalidade¹⁹², tornando-se assim, imprópria a aplicação desta última (causalidade), tanto para a formação dos sistemas, quanto para a manutenção da autopoiese. Pois, uma intromissão direta do meio sobre o sistema causaria a destruição deste; a autopoiese é incompatível com um modelo determinista e causal, já que é ela o resultado da sua autorreferência. Essa organização dos sistemas autopoieticos que se alicerça em sua autorreferência reflete seu encerramento operativo, tanto que, as operações dos sistemas conduzem à tipificação destes em orgânicos, psíquicos e sociais.

¹⁸⁹ LUHMANN, op. cit., p. 103.

¹⁹⁰ LUHMANN, op.cit.

¹⁹¹ LUHMANN, ibid., p.103.

¹⁹² LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 103.

A questão de um modelo determinista e causal¹⁹³ estar dissonante para com os postulados da autopoiese como descrição da operação dos sistemas e de sua emergência por seu encerramento operativo está explícito em Luhmann. Torna-se indispensável para o presente estudo de uma relação entre os sistemas psíquicos e sociais, como também assim tornar-se-á para uma relação entre o direito e a psicologia. Isto porque, como mesmo refere Luhmann: “Nesse processo de decantação do tipo de operação dos sistemas, a noção de causalidade não é apropriada para explicar a forma com que as operações de um sistema se reproduzem”.¹⁹⁴ Lembrando-se que, ao falar-se em operação dos sistemas, está-se a falar de seu encerramento operativo e em sua diferenciação para com o meio. Sua formação, portanto.

Ao falar-se em causalidade para a Teoria dos Sistemas é necessário um aprofundamento no sentido da diferença que esta questão gera nos sistemas encerrados operacionalmente e nos sistemas fechados simplesmente, como também é importante destacar a sua ligação para com uma observação de cunho psicológico. Para tanto, refira-se que esta causalidade para a Teoria dos Sistemas está ligada ao observador, isto em face da seletividade engendrada por sua operação. Como explica Luhmann, a causalidade adviria como “um julgamento que resulta da observação estabelecida por um observador”.¹⁹⁵

A crítica aos modelos deterministas e causais está inserta nessa explicação sobre como é descrita a causalidade para a Teoria dos Sistemas, sendo que, a correlação estabelecida entre causas e efeitos a ser intentada por um observador dá-se em detrimento de seus interesses ao ordenar o objeto ou em vista da relevância dirigida a efeitos específicos.

A causalidade é sempre um princípio de seleção que busca definir exatamente os efeitos, uma vez que não existe a segurança natural de que eles se realizem, ou que para obter certos efeitos se possam combinar determinadas causas¹⁹⁶.

Pontue-se que, a explicação do que seja a causalidade para a Teoria dos Sistemas já engendra a crítica ao modelo voltado para parâmetros deterministas e causais como forma de explicação dos fenômenos tanto biológicos quanto sociais, isto em face da ausência de uma construção ontológica causal como forma de sua descrição. Assim, ao falar Luhmann de uma

¹⁹³ Observe-se a referência feita por Javier Torres Nafarrate quanto à importância do tema da causalidade para Luhmann, o que, bem se relaciona à refutação de um modelo determinista e causal que vem sendo discutido no presente estudo. (NAFARRATE *apud* LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 104, nota de rodapé nº. 2)

¹⁹⁴ LUHMANN, *op.cit.*, p. 104.

¹⁹⁵ LUHMANN, *loc.cit.*

¹⁹⁶ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 104.

segurança natural poder-se-ia dizer de uma busca por um modelo de controle, ou previsão na medida em que o mundo construir-se-ia a partir das infundáveis relações de causa e efeito a adquirirem uma estrutura de relevância, conforme Luhmann posta uma hierarquia de valores atribuída. E aqui se faria ressalva ao positivismo jurídico alicerçado em uma construção hierárquica de normas para um campo de validade, voltado este ao controle de expectativas.

A diferença da explicação da causalidade¹⁹⁷ na Teoria dos Sistemas reside na postura de não tomá-la como fundamento para os fenômenos biológicos e sociais, posto ser descrita formalmente como uma maneira de observação do mundo. A descrição de como é possível visualizar a causalidade a partir da observação de um observador torna-se um esforço em superar a tendência determinista, ligada a um mundo físico-matemático das substâncias, para a explicação da vida e da sociedade.

O destaque à causalidade torna-se recorrente no presente trabalho, posto ter implicações nas questões a envolverem as relações entre os sistemas psíquicos e os sistemas sociais, o que não é sem propósito mesmo porque, Luhmann guarda a devida relação nesse ponto ao falar desta como algo formalmente construído pela observação de um observador. Ademais, tal tendência para uma explicação psicológica pode ser percebida no momento em que escreve Luhmann necessitar-se “observar o observador, para saber qual a causalidade ele atribuirá, e quais as causas e efeitos ele trará à baila”.¹⁹⁸ O autor refere ainda quanto às pesquisas no campo da psicologia, a noção de ser o esquema causal *um costume seletivo de uma operação de atribuição*. O que passa a descrever o fato de ao atribuir-se valor a determinada causa cria-se uma escala hierárquica como meio para a explicação da vida e do social, sinalizando um modelo de causas e efeitos a determinar o pensamento.

No sentido ao qual é posta a questão acima, ao explicitar tal visão teórica, não se estaria gerando a preocupação quanto a estar certo ou errado este esquema causal, mas somente descreveria como se dá a formação deste modelo, que demonstra estar implicado na observação do observador. Conforme Luhmann¹⁹⁹, o problema, caminha ao largo da ontologia da causalidade – o que poderia gerar opiniões falsas ou verdadeiras – pois, a preocupação residiria “na atribuição de causalidade, na adjudicação de efeitos (selecionados) atribuídos a causas (selecionadas)”, o que evidencia um olhar sobre quais fatores passaria a determinar tal seleção de atribuição.

¹⁹⁷ “A causalidade, portanto, é sempre uma seleção que se deve atribuir a um observador com determinados interesses, com um tipo específico de estrutura de observação, e com uma capacidade bastante determinada de processar informação”. (ibid., p. 105.)

¹⁹⁸ LUHMANN, loc. cit.

¹⁹⁹ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 105.

Para Luhmann a psicologia é um viés levado em grau de importância e para demonstrar-se isso, tenha-se o destaque feito pelo mesmo à psicologia social²⁰⁰, e isto no tocante ao esclarecimento desta sobre o esquema causal, contudo, refletindo sua preocupação não sobre quais causas e efeitos geram a conduta, mas sobre quem os determinaria. E, muito embora a psicologia social não compartilhe do mesmo campo de observação a envolver os estudos cognitivos, é importante o destaque na medida da abertura do pensamento de Luhmann para os temas a envolver a psicologia dentro da Teoria dos Sistemas.

A psicologia social teve influência nos estudos de Luhmann em uma obra intitulada *Confiança*²⁰¹, na qual é possível perceber também a psicanálise freudiana na abordagem de questões tais como alter e ego²⁰², o que, contudo, não afasta o fato da existência de um alter e um ego na teoria de Luhmann sofrer principalmente a influência do conceito de *dupla contingência*²⁰³ elaborado por Talcot Parsons. Como também se destacaria da bibliografia da obra de Luhmann autores do campo da psicologia social, tais como J. Bensman e I. Gerver, K. W. Deutsch, J. Dewey, Erving Goffman, P. A. Herbst, George Herbert Mead. Entretanto, nesta obra *Confiança* a autopoiese ainda não faria parte do desenvolvimento teórico de Luhmann.

Muito embora Luhmann destaque a psicologia social como um estudo para fenômenos tais como a confiança, já sinalizava para o fato desta reduzir a esfera social a variáveis psicológicas individuais²⁰⁴. Esta questão gera incompatibilidades com sua visão em relação, primeiramente, aos os sistemas sociais e, posteriormente, quanto à relação entre os sistemas psíquicos e os sistemas sociais por influência da autopoiese.

A psicologia social torna-se assim, um destaque quanto à ligação existente entre Luhmann e os temas discernentes à psicologia e ao comportamento humano. Para o presente estudo, volta-se o olhar para as questões que envolvem a cognição dos sistemas e não aos estudos sobre as reações humanas em função da influência social, até mesmo porque, a partir da autopoiese não é possível falar de um contato direto entre o meio e os sistemas. A forma pela qual se dará tal relação faz parte, justamente, do estudo ao qual se está a realizar.

Desta forma, dando-se continuidade à questão que envolve a causalidade, torna-se pertinente o esclarecimento do fato de que, para se poder observar a partir da Teoria dos Sistemas a operação dos mesmos e, portanto, sua própria formação, é indispensável não

²⁰⁰ LUHMANN, loc.cit.

²⁰¹ LUHMANN, NIKLAS. *Confiança*. México: Universidade Iberoamericana, 1996.

²⁰² Ibid., p. 11.

²⁰³ MARCONDES FILHO, CIRO. *O escavador de silêncios: formas de construir e de desconstruir sentidos na comunicação*. São Paulo: Paulus, 2004, p. 425.

²⁰⁴ LUHMANN, op.cit., p. 9.

incluir a noção de causalidade em um conceito de operação dos sistemas. Isso, principalmente a partir da autopoiese, se torna ainda mais premente, já que os fenômenos e as relações entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos coadunam-se ao conceito de encerramento operacional e de diferenciação. Essa constatação é algo antitética à intromissão de uma relação de causas e efeitos dirigida de forma determinista, já que, é observada por Luhmann tal questão no sentido de uma atribuição e escolha feita pelo observador.

Tais esclarecimentos evidenciam estar a psicologia ligada a correntes de pensamento que buscam nos efeitos selecionados pelo observador, as suas causas, também seletivas. É o caso de uma psicologia social, como bem refere Luhmann em sua obra *Confiança*, a reduzir uma questão social à psicologia individual. E veja-se que, não se está negando a importância de uma observação sobre o indivíduo e o meio no qual está inserido, mas o que se busca é descrever a relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos sem a redução a causas e efeitos de forma seletiva, ou mesmo por uma atribuição. Isso poderia levar a discussão à escala hierárquica de valores sem descrever a relação observada.

Entretanto, mesmo a psicologia estando ligada a uma visão mais ortodoxa como o seria a voltada para um modelo de conduta explicada de forma determinista e causal, é possível estudar a conduta e os fenômenos em consonância com a relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos dentro do campo sistêmico e da autopoiese. Fato este a gerar implicações na observação sobre a relação entre o direito e a psicologia como será adiante abordado.

A relevância de uma observação sobre a causalidade apesar de ligar-se à crítica aos modelos deterministas de pensamento tem para a Teoria dos Sistemas uma particular pertinência. Particular porque abre espaço para uma diferenciação entre os sistemas tidos como fechados e os sistemas encerrados operacionalmente. Os sistemas encerrados operacionalmente são uma evolução no próprio pensamento da Teoria dos Sistemas, vez que anteriormente eram vistos como fechados causalmente os sistemas. Evolução esta que importa sumamente para a observação sobre a relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos e, posteriormente, à relação entre o direito e a psicologia, posto o fato de, conforme Luhmann poder-se com exatidão distinguirem-se os “sistemas técnicos dos sistemas abertos ao sentido”.²⁰⁵ Assim sendo, ao falar-se em sistemas abertos ao sentido abre-se a possibilidade para a abordagem da cognição dos sistemas, o que em si já afastaria uma noção de causalidade.

²⁰⁵ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 106.

Os sistemas abertos ao sentido evidenciam-se com a particularidade de referirem-se ao meio e de reproduzirem-no no interior deles mesmos (*re-entry*), e o mais característico é que o fazem sem nenhuma correspondência com efeitos causais. Assim sendo, para aclarar esta noção, tome-se a correlação feita por Luhmann²⁰⁶ à abordagem realizada por Heinz von Foerster²⁰⁷ em sua observação sobre “máquinas triviais e máquinas não triviais”. Correlação esta a repercutir na descrição dos sistemas sociais.

Ao falar-se em máquinas como expressa Foerster, está-se a utilizar tal palavra no contexto das ciências cognitivas que a tomam não somente como algum aparelho eletrônico ou mecânico, mas a refere como fórmulas matemáticas, cálculos, regras de transformação. Assim, as máquinas triviais, postam-se como um modelo que recebem *inputs* como forma de informações específicas, para responderem na forma de *outputs* especificados. A sua principal característica está para o fato de mesmo recebendo diversificadas informações e tendo a possibilidade de responder também de forma diversificada, evidencia-se um processo pautado pela previsibilidade. Estas máquinas perfilham-se pela confiabilidade no referente à sua previsibilidade.

As máquinas não triviais possuem a particular diferença de seus *inputs* necessariamente passarem “pela prova do estado momentâneo”²⁰⁸, estado este a desviar as repostas de um modelo previsível. Tais máquinas não triviais evidenciam-se como parte de um circuito em que se referem a elas mesmas, ou seja, são autorreferentes. Assim sendo, a direção da operação de tais máquinas está para os resultados positivos alcançados, o que remeteria a uma noção de memória dos sistemas. Como expõe Luhmann: são máquinas recursivas, que, a cada vez que operam, mudam suas regras de transformação. Ou seja, são máquinas sobre as quais não se pode fazer um cálculo²⁰⁹.

Ao falar-se de sistemas abertos ao sentido, estamos no caminho trilhado pelas ciências cognitivas e, portanto, pela autopoiese. Assim sendo, se fortalece a pertinência deste destaque para com a relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos. Observe-se que Luhmann admitia o uso da teoria de Foerster para concluir que “fica claro que os sistemas de consciência não são máquinas triviais”.²¹⁰ Como não devem ser, da mesma forma, os sistemas sociais, posto dizer o autor ainda quanto a estes que, verifica-se a tendência – equivocada – de defini-los apenas como máquinas triviais. O que faria emergir serem tanto os sistemas sociais,

²⁰⁶ Ibid., p. 108.

²⁰⁷ FOERSTER, Heinz von. *Observing systems*. Seaside, 1981.

²⁰⁸ LUHMANN, op.cit., p. 109.

²⁰⁹ LUHMANN, loc.cit.

²¹⁰ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 109.

quanto os sistemas psíquicos sistemas em constante autorreferência e não passíveis de previsibilidade, pois, ligar-se-ia ao momento presente suas operações, as quais não se caracterizam como respostas pré-estabelecidas, mas sim operam diferenciando-se do meio por seu encerramento operacional. E assim, sistemas abertos para o sentido, diferenciam-se de sistemas fechados causalmente, o que levaria à observação de serem os sistemas sociais e os sistemas psíquicos abertos para o sentido.

Luhmann ainda aborda quanto ao tema das máquinas triviais e não triviais a questão da banalização no sentido de evidenciar-se uma tendência de tratamento dos educandos como máquinas triviais. O que o leva a seguinte observação:

Na vida social, estamos geralmente orientados por processos de banalização, (...). A diferenciação de Heinz von Foerster (triviais/não triviais) se torna relevante no momento em que de um ponto de vista analítico se pergunta se é possível renunciar a comportamentos que adquirem a característica das máquinas triviais. Até onde podemos estender os limites de nosso comportamento, para operar somente como máquinas não triviais?²¹¹

A noção de diferença entre sistemas fechados causalmente e sistemas abertos para o sentido, assim como a crítica aos modelos de pensamento deterministas, que tomam a ligação entre o meio e os sistemas como algo marcado por relações de causa e efeito, tem no conceito de encerramento operativo a base para a evolução do próprio pensamento, uma vez que, deste encerramento partem as novas construções teóricas dirigidas aos sistemas. O fato de os sistemas não poderem estabelecer um ponto de contato trivial, direto como o seria uma relação de causa e efeito, com o meio é que faz emergir esta mudança de perspectiva no pensamento sistêmico.

Entretanto, esta evolução no pensamento pode ser percebida não somente sobre os postulados dos sistemas, mas gera implicações sobre a maneira pela qual se observa a realidade. “Há muitos problemas da sociedade moderna que ficam iluminados mediante uma nova luz; algo que não se obtém com as representações comuns que temos sobre a sociedade e os indivíduos”.²¹² Posicionamento teórico que vem a ratificar a necessidade de observação da relação existente entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos, como mais tarde a relação entre o direito e a psicologia fora dos parâmetros deterministas infligidos por uma tradição físico-matemática de um mundo substancialista e, portanto, ligado ao mundo moderno

²¹¹ Ibid., p. 110.

²¹² Ibid., p. 111.

sinalizado por Luhmann; mundo este comentado e criticado no primeiro capítulo deste trabalho.

Esta noção de encerramento operativo causa influências no pensamento de como se evidencia o sistema imunológico, por exemplo, como fora tratado em momento anterior por Francisco Varela, posto o sistema depender de sua própria organização para manter-se vivo, ou mesmo, para manter sua autopoiese. Pensamento que se estende aos sistemas sociais²¹³, posto serem sistemas autopoieticos²¹⁴. As estruturas dos sistemas têm como serem não somente formadas, como também transformadas por meio de operações que emergem dos próprios sistemas. Luhmann dá o exemplo da linguagem que somente pode ser transformada mediante comunicação e nem tão pouco por “desempenhos perceptivos da consciência dos indivíduos”.²¹⁵ Poder-se-ia observar, nas palavras do autor que “a evolução leva necessariamente ao encerramento dos sistemas”.²¹⁶

Ao se ter observado mais detidamente a questão do encerramento operativo dos sistemas sociais e dos sistemas psíquicos²¹⁷, voltar-se-ia à questão atinente à como seria possível pensar a relação entre os mesmos e de que forma dá-se tal relação, considerando-se os postulados estudados.

Para Luhmann²¹⁸ esta questão a envolver a maneira pela qual se pode observar a relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos, como também entre estes e determinados estados do entorno destes sistemas reside no conceito de “acoplamento estrutural”²¹⁹. O qual é pelo autor tomado como a possibilidade de avançar-se nessa questão. Assim sendo, destaca ser tal conceito fruto da teoria de Humberto Maturana no sentido de realizar a pergunta referente a como seria cabível pensar-se os sistemas autopoieticos ligados a seu entorno, mas sem com isso criar um prejuízo para sua autonomia e, sobretudo, a sua clausura operacional.

Primeiramente, é necessário respeitar-se a diferença fundamental entre sistema e entorno, como bem se buscou evidenciar na medida da própria formação do sistema como

²¹³ Observe-se o artigo de Luhmann que toma tanto os sistemas sociais quanto os sistemas psíquicos como sistemas clausurados operativamente, o que em si evidencia o encerramento operativo em FISCHER; RETZER; SCHWEIZER. *El final de los grandes proyectos*. Barcelona: Gedisa, 1997.

²¹⁴ Para Luhmann o conceito de encerramento operativo leva aos dois pontos mais discutidos da Teoria dos Sistemas: a autopoiese e a auto-organização. (LUHMANN *apud* FISCHER; RETZER; SCHWEIZER, *op.cit.*, p. 112.)

²¹⁵ *Ibid.*, p. 111.

²¹⁶ LUHMANN, *loc.cit.*

²¹⁷ FISCHER; RETZER; SCHWEIZER. *El final de los grandes proyectos*. Barcelona: Gedisa, 1997, p. 120.

²¹⁸ FISCHER; RETZER; SCHWEIZER, *op.cit.*

²¹⁹ MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. São Paulo: Palas Athena, 2005.

unidade de sua diferença. Ademais, este conceito de acoplamento estrutural caracteriza sempre uma idéia de simultaneidade, no tocante a coexistência do sistema e do entorno. Destaca Luhmann que, “aquello que existe simultáneamente se sustrae a la influencia causal, al control ejercido por las intervenciones, estímulos o normas”.²²⁰ Dando vazão ao pensamento de que, ao falar-se em um movimento simultâneo, a causalidade passa a não fazer parte dessa relação possível a partir de um acoplamento estrutural. Assim sendo este se dá no ato dos acontecimentos e das operações dos sistemas. Para Luhmann “Todo lo que ocurre, ocurre por primer y última vez. Las estructuras acopladas se dan solo en los sistemas o como estados del entorno identificados (observados) por éstos”.²²¹ O que reforça a noção de simultaneidade e retira deste movimento a noção de um determinismo causal.

A possibilidade de observar-se a relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos a partir do conceito de acoplamento estrutural traz implicações teóricas. Elas são referentes, por exemplo, ao fato de que somente evidenciam-se interações com grande seletividade a denotar ser impossível a conexão entre os sistemas e a totalidade de seu entorno, posto não poder ser de forma diferente, uma vez tal seletividade manter a diferenciação a fazer emergir a unidade dos sistemas.

Este conceito de acoplamento estrutural acaba por auxiliar a autopoiese dos sistemas, sendo que, ao falar-se da relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos estar-se-ia falando da relação entre as operações da consciência e da comunicação. E assim, ao evidenciar-se o acoplamento estrutural entre a consciência e a comunicação observa-se a manutenção da autopoiese dos sistemas sociais e dos sistemas psíquicos, posto estarem a operar sem que um sistema interfira diretamente no outro, o que firma a visão de sistemas operando de forma separada, mesmo estando acoplados estruturalmente.

Como bem salienta Luhmann²²², os sistemas sociais e os sistemas psíquicos podem sofrer irritações ou perturbações recíprocas e dá como exemplo, informações inesperadas ou expectativas frustradas. Estados estes que geram no sistema perturbado inseguranças estruturais, as quais devem ser dissolvidas mediante uma operação compatível com a autopoiese deste sistema. Para tanto, ter-se-ia no referente à irritação dos sistemas sociais uma solução evidenciada com mais comunicação, enquanto que para os sistemas psíquicos a solução estaria em mais pensamentos.

²²⁰ LUHMANN *apud* FISCHER; RETZER; SCHWEIZER. *El final de los grandes proyectos*. Barcelona: Gedisa, 1997, p. 121.

²²¹ LUHMANN, loc.cit.

²²² *apud* FISCHER; RETZER; SCHWEIZER. *El final de los grandes proyectos*. Barcelona: Gedisa, 1997.

A relação evidenciada por acoplamentos estruturais acaba por intensificar e restringir a irritabilidade ou perturbação dos sistemas autopoieticos, o que se liga à seletividade característica destes e a própria noção de unidade dos sistemas, o que, leva a perceber-se a partir de irritações seletivas uma exclusão de demais formas de irritação. Assim o é, pois, em momento algum o entorno de cada um dos sistemas o determina ou o influencia diretamente, ou de forma causal. O que, coaduna-se ao que refere Luhmann no tocante à relação erigida por acoplamentos estruturais entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos: “El sistema de comunicación se irrita sólo a través de los estados de conciencia de los individuos participantes y no de forma directa, por medio de estímulos físicos o químicos cuyos efectos pueden en todo caso ser destructivos”.²²³

Esta seletividade exercida pelo acoplamento estrutural não é algo que surge no meio externo e vai em direção aos sistemas, mas se posta por meio de operações (observações) realizadas pelos próprios sistemas. Fato este a ligar-se aos postulados de Maturana²²⁴ sobre percepção, nos quais este fenômeno não é evidenciado como a captação pelo organismo de objetos externos a ele, o que abre espaço para falar-se do entorno, como também não é a representação de um estado do meio na geração de uma conduta. Ademais, “o estudo dos fenômenos perceptuais como fenômenos cognitivos é, portanto, o estudo de diferentes momentos recorrentes do fluir estrutural do organismo acoplado ao fluir estrutural do meio.”²²⁵

Destaca-se assim, a noção de acoplamento evidenciada em ambos os raciocínios, tanto de Luhmann, quanto de Maturana. E para ficar ainda mais clara a noção da especificidade a envolver o acoplamento estrutural, como também a conexão com o fenômeno da percepção em Maturana observe-se a situação exposta por Luhmann:

Los cuerpos vivos pueden morir y terminar entonces con la comunicación. Sin embargo, la muerte puede perturbar al sistema de comunicación sólo cuando alguien la percibe de manera consciente y cuando esta percepción origina una conducta comunicativa.²²⁶

E visualize-se tal situação a configurar os sistemas sociais e os sistemas psíquicos em uma perturbação recíproca, que apesar da interação mantêm sua independência autopoietica.

²²³ LUHMANN *apud* FISCHER; RETZER; SCHWEIZER. El final de los grandes proyectos. Barcelona: Gedisa, 1997, p. 122.

²²⁴ MATURANA, Humberto R. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 59.

²²⁵ *Ibid.*, p. 59.

²²⁶ LUHMANN, *op.cit.*, p. 122.

Nesse sentido, os sistemas sociais percebem os estados de consciência como irritação no momento simultâneo em que, em face disso, diferenciam-se.

Ao se ter observado a relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos em face da construção teórica de Luhmann, influenciada esta pelos pensamentos de Maturana, torna-se pertinente uma ressalva. Ao falar-se em sistemas clausurados operacionalmente, ou mesmo encerrados operativamente, é indispensável para a aplicação de tal conceito – e para, posteriormente, estabelecer-se de que forma se dá a relação entre tais sistemas – firmar a questão de estarem separados os sistemas sociais e os sistemas psíquicos. Isto para ser possível que sejam os mesmos observados como sistemas autopoieticos.

Posto estarem separados os sistemas sociais e os sistemas psíquicos, uma vez assim o exigir a teoria da clausura operativa, passa-se à possibilidade de estabelecer-se um estudo sobre a relação entre os mesmos, fato que, coloca como cerne a questão de como esta se dá. E assim, ao ser introduzido como resposta à indagação o conceito de acoplamento estrutural, surge com ele a necessidade de seu aprofundamento, para com isso chegar-se à relação a ser descrita entre o direito²²⁷ e a psicologia.

É indispensável a utilização do conceito de acoplamento estrutural para o estudo da relação existente entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos, como também no referente à relação entre direito e psicologia, na forma como fora observado por Luhmann, uma vez que, mesmo tendo trazido da teoria de Maturana tal pensamento, realiza tal construção de uma forma diferente da que originalmente propôs o autor chileno.

Desta forma, é relevante salientar que, conforme Javier Torres Nafarrate²²⁸ Maturana toma tal conceito como forma de designar a relação estabelecida entre o sistema e o meio, ao passo que em Luhmann percebe-se uma modificação no conceito, uma vez trabalhar com o mesmo no sentido da inter-relação entre os diferentes sistemas autopoieticos. Para Luhmann a noção de acoplamento estrutural é utilizada para descrever a relação entre os sistemas autopoieticos, diferentemente de Maturana ao utilizá-lo para estabelecer a relação entre o sistema e o meio.

Portanto, para o estudo da relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos, que leva à relação entre o direito e a psicologia, é indispensável não somente utilizar a noção

²²⁷ O direito além de ser um dos sistemas sociais para Luhmann e, portanto, um sistema autopoietico é tratado desta mesma forma e com um aprofundamento mais detalhado quanto às noções jurídicas por Günther Teubner em sua obra TEUBNER, Günther. *O direito como sistemas autopoietico*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

²²⁸ NAFARRETE *apud* LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 128, nota de rodapé n. 01.

de acoplamento estrutural, como também focá-la na forma como Luhmann a trata, haja vista trabalhar-se especificamente com a inter-relação entre os sistemas autopoieticos sociais e psíquicos. Esta relação é vista como a base para a observação da relação entre o direito e a psicologia.

Na concepção de acoplamento estrutural elaborada por Maturana, a relação entre sistema e meio tem uma forma de suprir as lacunas, segundo Luhmann²²⁹ de uma explicação embasada na relação causal entre os sistemas e o meio. Isso, contudo, necessitaria ser definido no tocante a sua aplicação no campo da sociologia, posto o enfoque dado para o conceito trabalhado de acoplamento estrutural estar voltado à relação entre os sistemas autopoieticos, como bem referiu Javier Torres Nafarrate. Este fato é importante para o direito e sua relação com a psicologia, já que é um dos sistemas sociais descritos por Luhmann.

Um bom exemplo para materializar essa questão do acoplamento estrutural é dado por Luhmann²³⁰ ao falar do cérebro que realiza o acoplamento com o meio ambiente através dos sentidos da visão e da audição. Sentidos estes que seletivamente restringem o mesmo acoplamento, isto porque, a possibilidade de contato com o meio é seletiva na medida da gama de cores em um campo visual e nos decibéis selecionados pela audição. Retoma-se a noção da impossibilidade de acoplar-se o meio em sua totalidade, justamente, pela operacionalidade seletiva dos sistemas autopoieticos.

A questão a envolver o cérebro, entretanto, leva para o campo da sociologia a pergunta quanto a um sentido equivalente de acoplamento entre a comunicação e a consciência, o que se liga à relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos. Nas palavras de Luhmann esta questão estaria em “como a comunicação e a consciência se acoplam estruturalmente, já que se trata, na realidade, de dois sistemas autopoieticos”.²³¹ E isto leva ao que já fora descrito anteriormente, a coexistência indispensável entre a consciência e a comunicação; o fato de uma não poder evidenciar-se sem outra. Assim, para existirem, tanto a comunicação como a consciência devem *estar coordenadas mediante um acoplamento estrutural*.

Esta descrição de um acoplamento estrutural entre a comunicação e a consciência faz surgir a noção de uma evolução na qual a consciência sequer dar-se-ia sem que houvesse comunicação, como também se observaria a impossibilidade de haver uma comunicação com sentido sem haver uma consciência²³². Assim sendo, ao falar-se em comunicação com sentido

²²⁹ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 130.

²³⁰ *Ibid.*, p. 132.

²³¹ *Ibid.*, p.133.

²³² Observe-se ainda o destaque dado por Luhmann: “sem consciência a comunicação é impossível. Entretanto, a consciência não é um sujeito da comunicação, e tampouco, em qualquer outro sentido, o substrato da

e consciência estar-se-ia falando em cognição e não em representação instrutiva, como bem sinaliza Maturana²³³ ao falar da percepção, tema este congênere à consciência e à comunicação.

Desta forma, ao se aprofundar a questão do acoplamento estrutural e considerar o enfoque dado ao mesmo, no que diz respeito à mudança no conceito dado por Luhmann, surge a possibilidade da relação entre o sistema do direito e a psicologia, tendo-se como base a relação estabelecida entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos. Nessa medida, se trata de saber da existência de uma *espécie de articulação* entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos, o que levaria conseqüentemente à relação entre o direito e a psicologia.

Ao buscar-se uma resposta para a questão sobre qual a espécie de articulação existente em um acoplamento estrutural entre os sistemas sociais e o sistema psíquico, destaca-se a observação de Luhmann²³⁴ no sentido de ser possível o acoplamento estrutural entre tais sistemas através da linguagem. Observa-se, desta forma, a emergência do acoplamento estrutural nas esferas da consciência e da comunicação através da linguagem. No âmbito do estudo da relação entre o direito e a psicologia, este fato gera pertinentes repercussões a serem abordadas.

A linguagem falada e escrita ao formar o acoplamento estrutural entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos acaba por excluir um grande número de possibilidades de percepção, sendo aqui tal fato observado como complexidade²³⁵. Ou seja, complexidade no sentido de um número ilimitado de possibilidades, as quais são reduzidas (possibilidades) em razão, justamente, da seletividade engendrada por meio da linguagem. Na realidade a linguagem caracteriza um cenário onde ocorre uma redução de complexidade²³⁶, isto em vista da seletividade empreendida por padrões simples e difundidos, o que acaba por dar origem ao aumento de complexidade tanto para os sistemas sociais, quanto para os sistemas psíquicos.

comunicação. Para tanto, devemos abandonar a metáfora clássica, segundo a qual a comunicação é uma espécie de transferência de conteúdos semânticos de um sistema psíquico – que já os possui – a outros”. (LUHMANN, loc.cit.)

²³³ MATURANA, Humberto R. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 59.

²³⁴ Além da ressalva de ser a linguagem a que materializa o acoplamento estrutural entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos, tenha-se o que Luhmann expressa acerca da mesma: “Na perspectiva da evolução, a emergência da consciência como fenômeno de atenção sobre percepções identificáveis (ruídos, movimentos, etc.), e a operação recursiva da comunicação mediante o intercâmbio de signos (e não somente como relação esporádica de resposta ao signo, como também poderia ocorrer entre os animais), tornam-se possíveis graças à linguagem.” (LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 134).

²³⁵ BARALDI, Claudio; CORSI, Giancarlo; ESPOSITO, Elena. *Glosario sobre La teoria social de Niklas Luhmann*. México: Universidade Iberoamericana, 1996, p. 43

²³⁶ Conforme Luhmann: “É possível dizer, então, que a seleção de acontecimentos ocorridos no meio – e capazes de produzir efeitos no sistema – é condição de possibilidade para que o sistema, com esse espectro tão seletivamente depurado, possa empreender algo. Ou, falando de maneira abstrata: a redução de complexidade é condição para o aumento de complexidade”. (LUHMANN, op.cit., p. 132.)

A linguagem torna-se assim, indispensável para poder-se observar a relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos, sendo fundamental, por consequência, para a relação entre o direito e a psicologia. Isto porque, além da noção de acoplamento estrutural entre os sistemas, tematizada por Luhmann, é relevante destacar-se o fato de que, nesta construção teórica o ser humano há de ser observado como sendo constituído por uma multiplicidade de sistemas diferenciados, e não como a personificação de uma unidade autopoietica. Nessa perspectiva teórica aplicada pela sociologia de Luhmann, o sistema psíquico, orgânico, nervoso e fisiológico do ser humano encontra-se fora do sistema social, muito embora, perceba-se o fato sumamente importante de que, o sistema psíquico tenha como especificidade a capacidade de gerar irritações ou perturbações nos sistemas sociais estimulando com isso a comunicação. Dir-se-ia ademais, que os sistemas sociais são propriamente, conforme Luhmann²³⁷, *sistemas de comunicação*, ao passo que, os sistemas psíquicos seriam *sistemas de consciência*.

Na realidade ao falar-se da relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos objetiva-se estar tratando da relação entre direito e psicologia, e como fora referido em momento precedente, o aprofundamento do tema acoplamento estrutural também se coaduna com um escopo de aclarar e fazer surgir esta relação mais específica. Em vista disso, aprofundando-se nesta questão do acoplamento estrutural, passa-se a evidenciar uma importante abordagem sociológica, qual seja, a *relação indivíduo-sociedade*²³⁸. Fato este a guardar estreita conexão com a relação entre direito e psicologia.

Na relação indivíduo-sociedade o acoplamento estrutural, realizado através da linguagem, entre os sistemas sociais (comunicação) e os sistemas psíquicos (consciência) traz consigo consequências observáveis no plano do desenvolvimento da sociedade, isto no referente, conforme Luhmann (2009, p. 135) ao grau de liberdade a ser condicionado ao mesmo plano. Sendo tal questão, algo a ser destacado na relação entre direito e psicologia.

Em face do desenvolvimento da sociedade, observar-se-ia o fato de que, a gama de fenômenos a recaírem sobre ela externamente e que não seja comunicação, necessita ter ultrapassado as barreiras seletivas da consciência e da possibilidade de efetivar-se a comunicação. Há nesse âmbito a operação seletiva dos sistemas, como também há a seletividade própria da linguagem, o que torna a comunicação algo improvável²³⁹ do ponto de vista evolutivo. E assim, qualquer intervenção direta de processos físicos sobre a

²³⁷ LUHMANN. *El Arte de La Sociedad*. 1ª ed. Herder. México, 2005, p. 13.

²³⁸ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 135.

²³⁹ LUHMANN. *A Improbabilidade Da Comunicação*. 3ª edição. Ed. Vega. Lisboa, 2001.

comunicação, somente serão realizados como forma de destruição, sendo este o exemplo de um ruído, da falta de clareza, do vento que sopra fortemente, etc.

Conforme Luhmann, em relação a todas as condições externas da autopoiese da comunicação, a consciência ocupa uma posição privilegiada. Ela controla, em certa medida, o acesso do mundo externo à comunicação²⁴⁰. Assim sendo tal controle exercido pela consciência se dá em face de sua capacidade de percepção, a qual se posta de forma seletiva e autoproduzida. Ademais, esta percepção ainda depende de processos neurofisiológicos do cérebro, como também de demais processos biológicos da autopoiese da vida, o que vem ao encontro dos postulados de Maturana²⁴¹ sobre o mesmo tema da percepção e que acaba por repisar a questão da inseparabilidade da biologia e da psicologia.

Esta intrincada relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos, a configurar um acoplamento entre sistemas, portanto, de comunicação e sistemas de consciência, trazem consigo, além da possibilidade de observar-se a relação entre o direito e a psicologia, uma abordagem diferenciada no sentido de que, o que liga, ou os acopla estruturalmente seria a linguagem e não o indivíduo. Fato este destacado por Luhmann ao discorrer acerca da *relação indivíduo-sociedade*. O indivíduo, nesse sentido, seria a expressão de uma multiplicidade de sistemas diferenciados, cabendo a ressalva de estar ele fora dos sistemas sociais. Isso em momento algum retira a relevância do sistema psíquico do ser humano que também não se encontra dentro dos sistemas sociais, mas é o que particularmente se coloca como responsável por irritar ou perturbar os sistemas sociais no sentido de estimular a comunicação.

A relação entre direito e psicologia, uma relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos, faz com que postulados mais ortodoxos tanto do direito, quanto da psicologia sejam levados em menor grau de importância para que venha à tona uma discussão acerca da comunicação e da consciência como sistemas diferenciados e autoproduzidos, o que os coloca como sistemas autopoieticos. Assim, se a relação entre o direito e a psicologia ocorresse por meio de um acoplamento estrutural através da linguagem e o indivíduo não fosse o elo entre os mesmos se estabeleceria uma nova observação sobre a *relação indivíduo-sociedade*. Pode-se até mesmo visualizá-la, levando em evidência os postulados do presente trabalho, como expressão de uma relação entre direito e psicologia.

Esclarecendo-se o sentido ao qual se quer direcionar a questão da relação entre direito e psicologia, podendo parecer algo tautológico, dir-se-ia que, a base para tal observação está na relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos. Além disso, é do aprofundamento

²⁴⁰ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 135.

²⁴¹ MATURANA, Humberto R. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

da observação sobre tal relação, focado no acoplamento estrutural, que emerge a observação sobre a relação direito e psicologia. Desse modo, a psicologia não há de ser tomada como um sistema psíquico, porque o objeto do presente estudo não está em saber o que é a psicologia, mas sim em descrever como se dá a relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos para então tê-la como observação da relação entre direito e psicologia.

Voltando-se para a questão do acoplamento estrutural, tenha-se que, este se coloca como indispensável para a operação dos sistemas sociais e dos sistemas psíquicos, posto o fato de estarem constantemente influenciados pelo mesmo. Ou seja, o caso não é de um acontecimento esporádico na própria formação dos sistemas, mas trata-se de estarem os sistemas guarnecidos de uma fonte de irritações ou perturbações. Com isso, o indivíduo não mais seria tomado como elo entre o direito e a psicologia, e sim a linguagem, modificando-se o foco de observação dessa relação. A noção de acoplamento estrutural através da linguagem é pertinente em uma relação onde o indivíduo não está nos sistemas sociais.

O conceito de acoplamento estrutural e sua utilização na sociologia repercutem na relação observada entre o direito e a psicologia, isto em vista de o mesmo conceito influenciar a *relação indivíduo-sociedade*. Ademais, é possível perceber esta modificação na relação entre direito e psicologia a partir da inclusão dos postulados sobre acoplamento estrutural, uma vez que, uma relação de influência da norma diretamente sobre o indivíduo, de cunho então determinista, pressuporia a conduta como uma representação instrutiva dentro de modelo de E-R apresentado por uma psicologia behaviorista.

Para aclarar esta noção de compatibilidade entre a mudança de perspectiva para uma *relação indivíduo-sociedade* e a aplicação do conceito de acoplamento estrutural, observa-se a questão referente à relação existente entre tal postulado e a própria autopoiese. Para tanto, destaque-se a questão proposta por Luhmann em saber “o que significa mais exatamente dizer que o acoplamento estrutural deva ser compatível com a autopoiese?”²⁴² Ressalvando-se que, ao falar-se em compatibilidade com a autopoiese está-se retomando toda uma construção teórica diferenciada de uma relação determinista e causal tomada como alicerce para postulados mais ortodoxos do direito e da psicologia.

Em face de tal questão proposta por Luhmann, observe-se o fato de que, ao falar-se em autopoiese não é possível admitir-se uma determinação advinda das estruturas postas externamente; vindas do meio. E a diferença está em que os acoplamentos estruturais em

²⁴² LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 136.

nenhum momento “determinam os estados do sistema”²⁴³, respondendo, em contra partida, pelo abastecimento de irritações ou perturbações do sistema, como refere Maturana.

A relação entre o direito e a psicologia há de ser observada como uma relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos proposta por Luhmann, destacando-se a forma com a qual este autor utiliza a noção de acoplamento estrutural no campo da sociologia e mais especificamente nas modificações advindas dessa postura teórica no que tange à *relação indivíduo-sociedade*. Sendo assim, a partir do envolvimento entre sistemas de comunicação e de consciência, configuram-se os sinônimos para sistemas sociais e psíquicos, respectivamente. Tem-se, então, o direito e a psicologia em uma relação pautada pelos postulados da inter-relação descrita por Luhmann entre sistemas autopoieticos onde a linguagem, e não o indivíduo, evidencia-se como acoplamento para os mesmos.

3.2 A OBSERVAÇÃO SOBRE UM CONTEÚDO PSICOLÓGICO COGNITIVO NO SISTEMA DO DIREITO EM LUHMANN

Para ser possível observar-se a existência de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann é conveniente que seja abordada, primeiramente, a questão a envolver a autopoiese e a socialização. Isto em face de que, conforme Luhmann²⁴⁴, ao utilizar-se o conceito de acoplamento estrutural e tomá-lo como forma de inter-relação entre os sistemas autopoieticos, o que se obteve como ganho está expresso em dois campos: o campo da evolução e o campo da socialização.

Como o objetivo mais específico seria a observação sobre a possibilidade da existência de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann, voltar-se-á a atenção mais para o fato da socialização, uma vez admiti-la com maior carga de relevância para tal desenvolvimento. O que, contudo, não retira a importância de dizer que no campo da Teoria da Evolução a explicação voltar-se-ia para como é possível a partir de uma operação de um tipo único de vida, caracterizado este pela autopoiese, surgir uma grande multiplicidade de espécies. O que em si coloca, conforme Luhmann²⁴⁵, teorias evolucionistas tais como a de Darwin em um sentido modificado. Além disso, se poderia dizer que são passíveis de crítica, pois a evolução tida como a *adaptação do mais forte* torna-se, a partir das concepções da

²⁴³ Ibid., p.137.

²⁴⁴ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 143.

²⁴⁵ Ibid., p. 145.

autopoiese, a expressão da sobrevivência ligada à improbabilidade de formar-se acoplamentos estruturais com o meio complexo, o que, ao evidenciar-se transforma o que era improvável (sobreviver) em provável (sobreviver). Sobreviver como sinônimo da adaptação do mais forte transforma-se em capacidade de acoplar-se estruturalmente ao meio complexo de forma a respeitar a autopoiese do sistema que é nesse caso a vida.

É pertinente a ressalva ao campo da evolução acima expressado, uma vez que, ao voltar-se a observação sobre o campo da socialização vê-se como próximos tais postulados no tocante à evolução da cultura. Desta forma, percebe-se a diversidade de tipos regionais de cultura em um grande número, sendo os mesmos possuidores de uma operação comum a todos e compatível a tal diversidade. Operação esta caracterizada pela comunicação. Assim sendo o relevante para o presente estudo está no fato levantado por Luhmann ao dizer: “a comunicação se instaura como uma capacidade recursiva de conexões, e não somente como uma sintonização esporádica dos seres humanos”²⁴⁶, Assim sendo, o autor ainda vai além ao referir estar na *capacidade de percepção* dos seres humanos o potencial para tal conexão da comunicação.

Assim, sendo a comunicação uma operação entre os diferentes tipos de culturas e necessitando de uma conexão recursiva entendida como capacidade perceptiva, se poderia lançar mão dos postulados sobre a cognição. Uma vez que, o sistema do direito é um sistema social e autopoietico, ele estaria dentro de um campo de evolução e dentro de um campo de socialização passível de ser elucidado. Nesse sentido, o direito como um sistema social autopoietico pode ser observado como um dos *sistemas de comunicação*²⁴⁷, o que, leva ao fato de ser ele comunicação propriamente dita. Assim sendo, o sistema do direito faz parte da evolução das culturas e de sua diversidade, ainda mais em vista destas difundirem-se em grande diversidade através de uma operação comum a todas elas: a comunicação.

O fato de a comunicação sempre ser operação de comunicação, e a autopoiesis, uma operação de reprodução, resultou em estruturas de forma de falar e de compreender muito diferentes; como também em distintas estruturas no ato de participar o inteligível, e, finalmente, no campo daquilo que é aceitável pelos outros. Somente assim foi possível o surgimento da multiplicidade das culturas.²⁴⁸

²⁴⁶ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 145.

²⁴⁷ LUHMANN. *El Arte de La Sociedad*. 1ª ed. Herder. México, 2005, p. 13.

²⁴⁸ LUHMANN, op.cit., p. 145.

Em realidade os campos da evolução e da socialização coexistem de forma a ratificar a própria teoria da autopoiese dos sistemas tanto sociais, quanto psíquicos e biológicos. E mesmo assim, é possível e pertinente o destaque ao campo da socialização, posto Luhmann levar a gama de postulados teóricos engendrados pela autopoiese para o estudo da sociologia, o que em grande monta participa ao direito como um dos sistemas sociais autopoieticos.

Ao estarem, evolução e socialização, ligados à teoria da autopoiese, seria pertinente correlacioná-los aos sistemas sociais e aos sistemas psíquicos em inter-relação, já que tal tema permeia o presente trabalho para poder-se fazer a correlação necessária para com o direito e a psicologia. Aliando tal atitude à necessidade de observação de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann, é possível evidenciar-se, conforme o autor²⁴⁹, que os acoplamentos estruturais entre comunicações (sistemas sociais) e consciências (sistemas psíquicos) estejam em uma exurgência paralela à evolução. Dizendo mais claramente, estes *coevoluem*, tendo a função de direcionarem-se a um elevado grau de complexidade. Assim sendo, somente dá-se tal *coevolução* em virtude da autopoiese.

Em vista de existir uma *coevolução* entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos, seria permitido falar-se do direito como parte desse movimento, já que se evidencia como um sistema social e autopoietico. E a cultura também está nesse contexto, uma vez difundir-se em diversidades mantendo uma operação comum que é a comunicação. O que, assim, abre a possibilidade para se observar o direito como comunicação evoluindo nessa diversidade e nessa socialização que possui pontos alicerçados nas capacidades recursivas de conexões desta comunicação a encontrar seu potencial na capacidade de percepção dos seres humanos.

Para ser tangível a noção de estarem *coevoluindo* os sistemas sociais e os sistemas psíquicos em um movimento correlato não somente à diversidade cultural, mas também à socialização, tem-se como relevante a observação lançada por Luhmann no sentido de haver um “paralelismo muito semelhante”²⁵⁰ ao existente nessa *coevolução* a evidenciar-se no contexto da socialização: o fato de na socialização um caminho evolutivo não estar concertado com uma noção de aumento de conscientização.

O paralelismo destacado acima pelo autor faz com que seja repisada a noção da consciência como um sistema autopoietico, do qual se extrai uma forma particular de operação estribada na *atenção*, tornando possível a este sistema distinguir propriamente o que é consciência e o que é objeto. Assim sendo, o sentido pertinente desta observação de Luhmann reside em seu questionamento referente ao fato de saber como é possível o concerto

²⁴⁹ Ibid., p. 146.

²⁵⁰ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p.147.

entre comunicação social e desenvolvimento de um potencial de consciência a partir da concepção de desenvolver-se esta consciência através de uma operação diferente da observada no campo social.

Esta particular forma de operação da consciência evidenciada pela atenção e dirigida à distinção entre a consciência em si e o objeto leva ao pensamento sobre a característica da autorreferência dos sistemas autopoieticos. De acordo com Luhmann a distinção entre seus termos “autorreferência e heterorreferência”²⁵¹ faz emergir a possibilidade de discutir-se acerca da capacidade de percepção, ou mesmo cognição do sistema psíquico, mas sobretudo, a existência de uma *sintonia* entre este potencial de consciência e a comunicação social. O que faz voltar-se ao questionamento levantado por Luhmann.

Ao falar-se em *autorreferência* e *heterorreferência* atender-se-ia ao que Darío Rodríguez M. e Javier Torres N.²⁵² destacam no tocante a esta diferença, sendo que para tanto, evidenciar-se-ia o fato de na operação da observação estabelecer-se o que o observador atribui a si mesmo e o que atribui ao sistema observado. E assim ressalve-se que, por exemplo, no sistema da ciência o sistema distingue entre autorreferência, vista como os conceitos, e heterorreferência, vista como os fatos. Com isso, os autores chegariam à concepção de se estar na realidade tomando acesso aos enunciados do sistema (conceitos) e aos enunciados sobre o entorno do sistema (fatos), e que, no entanto, ambos são enunciados levados a efeito pelo sistema.

A sintonia entre a comunicação social e um potencial de consciência teria uma *resposta tradicional*²⁵³ ao admitir que essa se dá em vista de uma transmissão de modelos estruturais de geração para geração. Desta forma, a transmissão de cultura realizada de geração para geração poderia ser observada dentro de um contexto de pensamento determinista, no qual a autorreferência dos sistemas não seria discutida e, além disso, não seria respeitada já que neste contexto o modelo para essa mesma transmissão seria instrutivo²⁵⁴. Ressalva-se esta questão da sintonia entre a comunicação social e o potencial de consciência em razão, justamente, da teoria da socialização ser ou não explicada a partir do modelo da transmissão. Assim sendo, Luhmann refere “não constituir um avanço substancial

²⁵¹ LUHMANN, loc.cit.

²⁵² RODRÍGUEZ, Darío.; TORRES, Javier. *Sociologias*. Porto Alegre, ano 5, nº. 9, jan/jun 2003, p. 106-140.

²⁵³ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 147.

²⁵⁴ Observa-se esta questão no referente ao fenômeno da aprendizagem discutido em MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 33.

a afirmação de que isso se dá mediante processos de ensino-aprendizagem (...). Isso seria, novamente, basear a socialização na teoria da transmissão”.²⁵⁵

Em contrapartida ao modelo de transmissão de cultura, o qual poderia ser observado como um modelo determinista e instrutivo nos parâmetros em que Maturana veria um tradicional modelo de aprendizagem ter-se-ia, a partir das concepções de autopoiese utilizadas pela sociologia de Luhmann a socialização como uma “autossocialização”²⁵⁶. Através da autopoiese cada sistema de consciência é irritado por suas próprias estruturas.

A partir da observação luhmanniana da socialização como autossocialização, o que se torna evidente é o fato de não se poder admitir como possível a transferência de um modelo de sentido de um sistema para outro sistema. A operação que se observa é diferente de um modelo de transmissão, isto em vista de se admitir a reprodução autopoietica do sistema, o que leva à socialização como um fenômeno em si; voltado para si mesmo.

A socialização ao ser tomada como um movimento autopoietico, a partir do qual se transforma em autossocialização, torna-se observável através de postulados teóricos não mais correlatos às tradicionais maneiras de ver a evolução da sociedade e da vida. Um exemplo de tais postulados tradicionais seria a teoria Darwinista, na qual a evolução caracteriza-se pela *adaptação do mais forte*, o que pressuporia uma ligação direta dos sistemas com o meio. Assim, tais postulados que guardam relações estreitas com um determinismo causal evidenciado nos campos da biologia e da sociologia passam a ser superados pela introdução do conceito de acoplamento estrutural de Maturana. Fato este a ser ressaltado por Luhmann ao referir que, na própria Teoria dos Sistemas este conceito viria a substituir as antigas *relações causais*.²⁵⁷

Darío Rodríguez e Javier Torres²⁵⁸ falam nesta questão da socialização ligada às concepções da autopoiese e à comunicação expressando que se a origem da vida possui relação com um processo de clausura em dadas proteínas, para Luhmann se observaria que o processo de humanização (socialização) somente seria possível em face de uma forma emergente, uma rede cerrada (autopoiese) de comunicação.

Conclui-se assim, que é possível perceber-se que tanto explicações dirigidas para a origem e desenvolvimento evolutivo da vida, como as referentes à comunicação, ao serem observadas através dos postulados da autopoiese - o que as torna, vida e comunicação,

²⁵⁵ LUHMANN, op.cit., p. 148.

²⁵⁶ Ibid., p.149.

²⁵⁷ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 149.

²⁵⁸ RODRÍGUEZ, Darío M.; TORRES, Javier N. *Sociologias*. Porto Alegre, ano 5, nº. 9, jan/jun 2003, p. 122.

sistemas autopoieticos – fazem teorias tradicionais como as arraigadas a um determinismo causal tornarem-se incapazes de descrever estes fenômenos. Desta forma, considerando que teorias tradicionais ligadas a um modelo determinista e causal não mais teriam a capacidade para explicar o desenvolvimento de fenômenos como a vida e a comunicação. Alie-se a isso o fato de ser o direito um sistema social autopoietico (comunicação). Então, poder-se-ia admitir ser observável em tal sistema a existência de um conteúdo psicológico ligado aos postulados da autopoiese e seus desdobramentos, tais como o acoplamento estrutural e o encerramento operativo dos sistemas sociais e dos sistemas psíquicos.

Ao admitir-se a observação de um conteúdo psicológico ligado a teorias não tradicionais para o sistema do direito, quer-se em realidade buscar uma resposta para a indagação acerca da existência de uma explicação psicológica para a forma com que o sistema do direito opera dentro dos limites teóricos estabelecidos para os sistemas sociais estudados por Luhmann. Assim sendo, ao destacar-se uma psicologia não tradicional, objetiva-se trazer para o presente estudo um conteúdo psicológico que esteja voltado para parâmetros outros que não os encontrados em um modelo determinista e causal de pensamento, tal qual aqueles insertos em uma psicologia social a trabalhar com um axioma de Estímulo-Resposta, por exemplo, para explicar a conduta humana em sociedade.

É na própria observação da sociedade que reside os desdobramentos elaborados por Luhmann, os quais, ao avaliarem questões como as da socialização e cultura em uma coevolução autopoietica permitem a emergência de postulados como os das capacidades recursivas de conexões na comunicação (sistemas sociais) a encontrar seu potencial na capacidade de percepção dos seres humanos (sistemas psíquicos). E se tais observações podem gerar a noção de o direito como um sistema social autopoietico participando neste movimento evolutivo (coevolutivo) entre sistemas sociais e sistemas psíquicos, é plausível perquirir-se sobre um conteúdo psicológico cognitivo - que se distancia dos postulados mais tradicionais - fazer parte da forma pela qual Luhmann descreveria o operar dos sistemas sociais. No caso presente, o sistema do direito.

Para que seja possível responder sobre a existência ou não de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann, é necessário destacar questões que envolvem a mudança de perspectiva sobre a forma em que se dá a percepção mais atual da realidade do mundo e a noção de sentido, como também avaliar-se a noção cognitiva nos sistemas autopoieticos.

Para tanto, iniciar-se-á pela mudança de perspectiva na percepção mais atual sobre a realidade do mundo, sendo que, conforme Luhmann “a percepção mais avançada sobre a realidade do mundo passou da consciência da realidade à observação da observação”.²⁵⁹ Assim sendo, ao falar em percepção do mundo, já se inicia a discussão levando-se em consideração questões ligadas tanto à sociologia, quanto à psicologia relacionadas à cognição.

A noção de observador e de observação tem na obra de Luhmann²⁶⁰ e na aplicação à Teoria dos Sistemas um grande impacto. Para o presente trabalho, essa noção é indispensável na medida em que o autor ao trabalhar com tal conceito, o faz, em consonância às mudanças infligidas por noções teóricas a envolver a circularidade dos sistemas, sendo elas especificamente as noções de operação dos sistemas, encerramento operativo e autopoiese. Aspectos teóricos estes já abordados, mas que recorrentemente far-se-ão presentes e nesse momento engendram a possibilidade de acesso ao conceito de observação. Possibilidade esta a cingir-se ao fato de ser a observação o resultado da própria observação, ou melhor, a observação gera a si mesma, produzindo observação. É um movimento circular e não um movimento ligado a uma percepção de caráter instrutivo²⁶¹, ou mesmo de um modelo de transmissão para a socialização, como precedentemente fora referido.

Desta forma, ao falar-se em circularidade diz-se de um movimento que se afasta dos modelos deterministas e causais criticados desde o início do presente trabalho, sendo que, para a biologia esta noção circular está evidente em Maturana²⁶² ao abordar a questão mesma do observador e do observar, posto não estarem estes separados por uma ligação de cunho causal. Ademais, ressalve-se que o autor chileno lança mão de tal conceito de um observador se originar no ato da observação (circularidade) na obra que tem como tema a cognição, a ciência e a vida cognitiva. Alie-se a isso, o destaque feito por Luhmann²⁶³ à Maturana²⁶⁴ na utilização de uma *observação de segunda ordem* que resulta desta mesma circularidade.

Para a sociologia, esta noção de observação já possui em sua aplicação uma “observação de segunda ordem”²⁶⁵, ainda mais quando se fala em uma Teoria dos Sistemas

²⁵⁹ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 150.

²⁶⁰ Observe-se a nota de rodapé nº. 01 em LUHMANN, *ibid.*, p. 152. Esta releva a utilização do conceito de observação na obra de Luhmann.

²⁶¹ MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 33.

²⁶² “O observador acontece no observar, e, quando morre o ser humano que o observador é, o observador e o observar chegam ao fim. Nestas condições, quando se reflete sobre o que o observador faz, as habilidades cognitivas do observador devem ou ser tomadas como propriedades dadas, inexplicáveis, ou ser explicadas mostrando de que modo elas surgem como resultado da biologia do observador enquanto um ser humano.” (MATURANA, Humberto R. *Cognição, ciência e vida cognitiva*. UFMG : Belo Horizonte, 2001, p. 126)

²⁶³ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 153.

²⁶⁴ MATURANA, Humberto R. *La realidad: objetiva o construida?*. Barcelona: Anthropos, 1997. 2 v.

²⁶⁵ Luhmann aborda as questões de uma observação de primeira e segunda ordens na obra *El Arte de La*

não mais ligada à operação dos sistemas dentro de um modelo causal. Assim, torna-se interessante destacar o posicionamento de Luhmann²⁶⁶ no sentido de dizer que nas ciências sociais questões como estas (observação de segunda ordem) estão subentendidas ao formular-se um conceito de observação e que tal atitude tratar-se-ia de uma observação psicológica. O que renova a possibilidade de o autor, ao falar de observação e observador, estar pensando, inevitavelmente, em desdobramentos da psicologia e de como ela influencia no desenvolvimento da própria concepção de sistemas sociais e sistemas psíquicos.

Em um primeiro momento vislumbre-se a importância de esclarecer-se o termo observador, isto em face do mesmo não ser caracterizado por nenhuma forma específica e delimitada. O observador não pode ser admitido como uma consciência, ou como um cérebro e até mesmo estará longe de ser tomado como um sujeito a pairar sobre o campo material. É nesse sentido que Luhmann²⁶⁷ estabelece como fundamental a diferenciação entre *observar/observador*, sendo que, o observar estaria para a operação, ao passo que o observador seria o sistema que se serve das operações da observação recursivamente, isto gerando um estado a levar à diferença para com o meio.

A postura teórica acima destacada por Luhmann leva ao fato de ser o observador um sistema, estando o mesmo inserto na realidade social da comunicação e não distanciado dos objetos a fazerem parte da mesma, como fosse ele um sujeito a observar fora do mundo que o envolve. Este para observar tem de ser uma operação implicada no mundo que objetiva descrever/observar. Liga-se esta noção ao que fora destacado por Maturana²⁶⁸ ao tratar do observador em um movimento circular que se realiza como observador no ato de observar, ou poder-se-ia dizer na operação de observar evidencia-se o observador.

Ao falar-se que o observador diferencia-se do observar é importante destacar que o observador observa operações, sendo que, para tanto necessita ser também uma operação e assim, evidencia-se dentro de um modelo circular e recursivo ligado ao que Maturana também estabelece como evidência do observador no ato de observar.

A observação como uma operação do sistema e o observador sendo ele mesmo um sistema torna possível chegar-se ao contexto de serem os sistemas sociais a expressão de uma operação própria (comunicação), o que faz reavivar a noção do sistema emergir através da diferença para com o meio e por condições próprias, autorreferentes. E assim, o observador

Sociedad. 1ª ed. Herder. México, 2005, p. 97.

²⁶⁶ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 153.

²⁶⁷ *Ibid.*, p. 154.

²⁶⁸ MATURANA, Humberto R. *Cognição, ciência e vida cognitiva*. Belo Horizonte: UFMG, 2001, p. 126.

terá de ser um sistema que se diferencia do meio e para poder observar terá de partir de um limite, posto este pelas diferenças internas de cada sistema em relação ao meio e aos demais sistemas. Revive-se aqui o encerramento operativo dos sistemas sociais e dos sistemas psíquicos, os quais se dão de forma diferenciada e por meio de operações próprias: o pensamento como operação para os sistemas psíquicos e a comunicação para os sistemas sociais.

A questão da diferença como geradora dos próprios sistemas evidencia-se como um paralelo para com a noção de observação, uma vez que, conforme Luhmann²⁶⁹ qualquer esquema de observação tem de ater-se à diferença. Essa diferença permite elucidar o que é aquilo que na diferença com o entorno tem para o sistema, ou melhor, serve ao sistema como unidade, sendo que tal unidade é tida como unidade da diferença. Assim, a unidade da diferença serve ao sistema como forma de sua origem e como operação para uma observação. O autor estende sua explicação ao referir que, cada observação terá de utilizar um esquema de diferença, posto que a unidade da diferença deva estar inserta no sistema que observa e não no que se observa. Desta forma, conclui-se que neste contexto expressado pelo autor, a observação seria manobrar ou manejar distinções.

Ao falar-se da observação como um manejo de distinções, é possível destacar-se a citação feita por Luhmann²⁷⁰ ao autor Maturana²⁷¹ em nota de rodapé, nota esta a conter uma noção dada pelo autor chileno no sentido de explicar que, a operação cognitiva básica que se realiza no ato de observar está caracterizada pela operação da distinção. Maturana chama de uma operação cognitiva básica a distinção realizada pelo sistema ao observar. Fato este a guardar pertinência para com a possibilidade de fala-se em um conteúdo psicológico cognitivo. E isto se comprova na medida em que Luhmann ao falar da observação e de sua ligação para com as noções de diferença, fala também do encerramento operativo dos sistemas psíquicos e dos sistemas sociais, sendo que, especificamente: “Sólo en el caso de los sistemas psíquicos el concepto presupone la conciencia (se podría decir también que, motivado por la observación, surge el medio propio del sistema, la conciencia)”²⁷². Assim sendo, tal explicação poderia ser entendida como sendo *el concepto* a observação e isso no sentido de que, somente na observação operada pelo sistema psíquico se teria o surgimento da

²⁶⁹ LUHMANN, Niklas. *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona : Anthropos, 1998, p. 57.

²⁷⁰ LUHMANN. *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona : Anthropos, 1998, p. 58.

²⁷¹ Luhmann refere-se ao texto de Maturana: Milian Zeleny (comp.), *Autopoiesis, a theory of living organization*, Nueva York, 1981.

²⁷² LUHMANN. *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona : Anthropos, 1998, p. 58.

consciência, isto porque, a operação deste sistema é o pensamento, diferentemente dos sistemas sociais que operam através da comunicação. Na diferença operada pelo sistema psíquico ao observar emerge a consciência, e isto nos remete à Maturana quando expressa ser a diferenciação uma operação básica cognitiva a operar uma observação.

A observação, nas palavras de Luhmann²⁷³, seria a introdução da diferença entre sistema e entorno no sistema que se constitui através desta diferença, sendo a mesma diferença um momento operativo da própria autopoiese do sistema. Nesse diapasão, poder-se-ia formar o pensamento de estar a observação em consonância com o encerramento operativo do sistema, o que em si levaria a concepção de não existir qualquer incongruência entre tal clausura (encerramento) do sistema e a abertura do mesmo ao entorno. Esta clausura ao ser operada autorreferencialmente torna-se uma forma de ampliar-se as possibilidades de contato do sistema para com o entorno. E assim, o encerramento operativo ao ser operado de forma a que o sistema autorreferencie, estando a observação nesse mesmo contexto, torna pertinente a o destaque do envolvimento de tal cenário com a concepção de autopoiese e com uma noção cognitiva a fazer parte nesse mesmo movimento. Ressalve-se que a diferença operada no sistema liga a noção de surgimento do próprio sistema e sua observação, posto ter-se como operação cognitiva básica (Maturana) esta mesma diferenciação.

Para que se torne admissível ligar-se as noções de circularidade dos sistemas (operação dos sistemas, encerramento operativo e autopoiese) e a concepção de observação à cognição como uma operação básica (Maturana) na própria observação, ter-se-ia como foco o que expõe Luhmann²⁷⁴ mais claramente acerca desse tema. Diz assim o autor que, observar não seria algo senão o ato de aplicar uma diferença como a percebida entre sistema e entorno, sendo que, esta estaria afastada da noção de adquirir-se conhecimento, como também não seria uma análise.

O fato de não ser a observação um ato aquisitivo de conhecimento e não ser uma análise remete à discussão no tocante ao movimento evolutivo de socialização que passa a ser visto como *autosocialização*²⁷⁵ e da diversidade cultural alijados de um *modelo de transmissão*²⁷⁶. Assim sendo, tal correlação torna-se pertinente na medida de ao tomar-se a observação como aquisição de conhecimento ou análise, estar-se-ia admitindo como operação um determinismo causal ligado à aprendizagem como um processo instrutivo destacado por

²⁷³ LUHMANN, loc.cit.

²⁷⁴ LUHMANN. *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona : Anthropos, 1998, p. 174.

²⁷⁵ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 149.

²⁷⁶ Ibid., p. 147.

Maturana²⁷⁷ e que se liga da mesma forma, ao *modelo de transmissão* questionado por Luhmann.

Assim, ao operarem uma observação os sistemas aplicam a diferença entre sistema e entorno autorreferencialmente, o que, levado a efeito estaria dissonante aos postulados tradicionais da aquisição de conhecimento na figura elencada por Luhmann de “um observador externo e o ideal de um sujeito extramundano”²⁷⁸ que pressuporia uma ligação determinista e de cunho causal entre quem observa e o objeto observado. Tanto que, para Luhmann ao abordar este tema da observação como uma operação de diferença entre sistema e entorno e ligado isto ao conhecimento expressa: “En nuestras reflexiones este precepto constituye la referencia real del conocimiento”²⁷⁹. Onde tal *precepto* seria a observação operada pela diferença entre sistema e entorno, sendo tal realidade a admitida como referência real ao conhecimento.

Quanto aos sistemas sociais especificamente, tenha-se que, ordenam os temas referentes à própria comunicação respeitando o esquema interno/externo, exercendo de fato a distinção sistema/entorno como operação originária, no momento mesmo de sua operação (comunicação). Nesta operação comunicativa, a noção de encerramento operativo, e estando a observação concertada com tal operação, evidencia-se que, conforme Luhmann, *las “realidades físicas, químicas, orgánicas y psíquicas no advierten esa diferencia en su propio orden”*.²⁸⁰ Ou seja, o entorno dos sistemas sociais também continua operando para si mesmo sem levar em consideração esta diferença, ou este limite.

Ao chamar-se a atenção às pessoas, o que ocorre é uma simultaneidade na atuação das mesmas nos sistemas sociais e nos seus limites individuais. Isso, no entanto, não abala a diferenciação nem por consequência o encerramento operativo dos sistemas sociais. Conseqüentemente, essa situação leva à evidência de a consciência das pessoas fazer parte do entorno dos sistemas sociais para os sistemas sociais. O limite desta diferenciação é dado de forma autorreferente e não pelo entorno dos sistemas, até porque, fosse assim, a autopoiese dos sistemas cessaria em face da intromissão do entorno de forma destrutiva. Esta questão também faz referência ao fato de as pessoas não participarem dos sistemas sociais.

Importante destaque dá Luhmann²⁸¹ à consciência na medida em que a implicação da diferença e do limite obriga esta a voltar-se ao entorno, vez seu encerramento operativo levá-

²⁷⁷ MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 33.

²⁷⁸ LUHMANN, op.cit., p. 156.

²⁷⁹ LUHMANN, op.cit., 1998, p. 174.

²⁸⁰ LUHMANN. *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona : Anthropos, 1998, p. 174.

²⁸¹ Ibid., p. 244.

la à abertura para o mesmo. Destaca, ainda, que tal fato não significaria, como pressupunha a psicologia tradicional (o autor usa o termo antiga), a sensibilidade para o entorno, vista esta como sensações frente ao entorno, o que, seria incongruente para com o encerramento operativo do sistema psíquico. Conforme o autor, a inafastabilidade da consciência do esquema da diferenciação e do limite configura-a exposta a um desafio perante o entorno, isto em vista desta ter de imaginá-lo. Nesse contexto, as representações que se pressupunha elaboradas pela consciência passariam a uma noção de informações criadas internamente em face desta abertura, podendo-se ainda levar tal circunstância para o fato de não haver um caráter instrutivo²⁸² entre o meio e os sistemas. Sempre se tomando a informação²⁸³ como algo inovador para o sistema, posto sua necessidade de atualização e sendo ela um acontecimento que seleciona acontecimentos do próprio sistema. Ademais, não se estaria falando de um processamento de informação²⁸⁴ fora da concepção de Luhmann, e sim da informação como forma de atualização do sistema frente a sua abertura ao meio, abertura esta a guardar similaridade com a cognição e a abertura cognitiva, temas a serem adiante elucidados.

A abordagem da consciência frente a uma relação com os sistemas sociais tem na questão do encerramento operativo (diferenciação/limites) dos sistemas psíquicos e dos sistemas sociais seu fundamento, sendo que este contexto adquire coerência dentro da concepção de autopoiese. Por conseguinte, evidencie-se, a partir de tais postulados, a forma como expressa Luhmann tal relação: “La autopoiesis de la conciencia es, por lo tanto, la base real de la individualidad de los sistemas psíquicos. Está fuera de todos los sistemas sociales, lo que no impide admitir que su autorreproducción solo tiene perspectivas de êxito en un entorno social.”²⁸⁵

Esta relação entre consciência e os sistemas sociais implica-se numa noção de observação na medida em que para a teoria da autopoiese é necessário distinguir-se uma realização autopoietica e esta mesma observação. Essa explicação alinha-se com os passos de Luhmann²⁸⁶ na direção em que, esta observação além de distinguir-se da realização autopoietica configura-se como uma descrição. Assim sendo o autor refere a circunstância de os sistemas autopoieticos poderem ser observados (descritos) por outros sistemas

²⁸² MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

²⁸³ Ver informação no capítulo (aula) referente ao acoplamento estrutural, item VII em: LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

²⁸⁴ *Ibid.*, p. 261.

²⁸⁵ LUHMANN. *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona: Anthropos, 1998, p. 224.

²⁸⁶ LUHMANN, loc.cit.

autopoieticos, como poderem sê-los por eles mesmos observados (descritos). E para concatenar-se a questão, saliente-se o fato de observar e descrever serem operações dirigidas a uma diferença, isto em face dos limites admitidos como condição preliminar de formação dos sistemas. Esta observação/descrição surge como uma diferença em um contexto de diferenciação dos sistemas. Assim sendo tal diferença pode ser sempre de uma forma diferente da que se evidencia, o que leva ao plano da contingência e da própria complexidade do meio e dos sistemas. Num campo de inúmeras possibilidades, esta diferença pode assumir uma gama imensurável de outras formas diferentes da que assumiu em uma observação específica, o que configura a contingência ressaltada.

Esta noção da observação como algo a ligar-se à diferença e que, conforme os postulados de Luhmann, leva à abertura dos sistemas ao entorno, confere a possibilidade de discutir-se essa evidência como uma abertura cognitiva, isto em face da cognição estar concertada com a teoria da autopoiese como se vem desde o início do presente trabalho sendo abordado. A cognição coaduna-se com os parâmetros da autopoiese desde seus fundamentos em um contexto das ciências cognitivas a terem como um de seus vieses de estudo a psicologia cognitiva, como bem deixa claro o autor Francisco Varela²⁸⁷. Ademais, levando a efeito as aproximações entre os pensamentos de Luhmann e Maturana, tem-se que esta abertura à qual se refere o primeiro autor não é concebida como dentro de parâmetros da representação de uma consciência frente ao entorno. Novamente, isso se alinha ao que o segundo autor evidencia como explicação para o fenômeno da aprendizagem fora também de um modelo instrutivo conexo à representação realizada (na realidade, não realizada) pelo cérebro frente ao meio.

A teoria da autopoiese e seus desdobramentos em operações de observação, diferenciação e encerramento operativo a estabelecerem limites entre os sistemas e seu entorno possuem a capacidade de ligarem-se à noção cognitiva. Isto porque, evidencia-se a partir de então, um pensar alicerçado em outros parâmetros que não os de um determinismo causal tradicionalmente utilizado como explicação para o comportamento humano²⁸⁸ e até mesmo para a operação dos sistemas em uma *antiga Teoria dos Sistemas*²⁸⁹. Alie-se a isso, o

²⁸⁷ VARELA, Francisco J. *Cognição, ciência e vida cognitiva*. Belo Horizonte: UFMG, 2001, p. 20.

²⁸⁸ Esta noção do comportamento humano observado dentro de um modelo de pensamento determinista e causal pode ser lido como expressão da construção da forma para a conduta a partir do esquema de Estímulo-Resposta elaborado por Skinner e assinalado em SKINNER, B. F. *Ciência e comportamento humano*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989. Teoria esta criticada em MATURANA, Humberto R. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 188.

²⁸⁹ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 149.

posicionamento de Luhmann²⁹⁰ quanto a uma abertura dos sistemas ao entorno sem considerá-la como uma noção representativa do que é externo ao sistema dentro então de um modelo determinista e causal. O que também fora criticado por Maturana²⁹¹ em um modelo instrutivo para a aprendizagem.

Um importante esclarecimento sobre a correlação entre operações dos sistemas - tais como a da observação - e a teoria da autopoiese, repousa em Luhmann²⁹² quando este aborda a distinção entre a reprodução autopoietica e a observação. Assim sendo, ao perquirir tal distinção não o faz no sentido de separá-las, isto porque, conforme o mesmo autor, esta temática não pressuporia nenhuma relação excludente, pelo contrário, configuraria uma relação de operações distintas com capacidade de combinarem-se. E isso face ao fato de os sistemas autopoieticos, como fora destacado anteriormente, poderem observar outros sistemas autopoieticos, como a si mesmos. Assim, como refere o autor, a autopoiese dos sistemas é uma autorreprodução e sua observação ordena-se por distinções.

A construção acima está para o presente trabalho, imbuída de grande importância em vista do interesse da busca pela resposta sobre a existência ou não de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann. Partindo desse pressuposto, revisite-se a noção de que os sistemas sociais²⁹³ ou os *sistemas de comunicação*²⁹⁴ produzem comunicação ao comunicarem-se. Isso indica a noção destes sistemas se reproduzirem, como expressa Luhmann²⁹⁵ na medida em que a comunicação desencadeia a comunicação da comunicação. E como refere o mesmo autor nessa passagem dos *Sistemas Sociales*, a observação repercute com relevância em tal operação, pois, a comunicação nesse mesmo contexto evidencia-se como ação de alguém determinado que atua. Alguém visto como um sistema e no caso explorado, um sistema social (comunicação).

Seria pertinente falar-se, então, do sistema do direito, visto ser ele um dos sistemas sociais, em conexão com a relação não excludente entre a reprodução autopoietica e a observação dos sistemas. Relação esta a possibilitar a combinação da reprodução do sistema do direito e sua observação por intermédio da comunicação, sendo que para tanto é necessária

²⁹⁰ LUHMANN. *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona : Anthropos, 1998, p. 244.

²⁹¹ MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

²⁹² LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 326.

²⁹³ Luhmann fixa seu convencimento no fato de os sistemas sociais serem, sem guardar nenhuma dúvida, objetos autorreferenciais em: sua obra *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona : Anthropos, 1998, p. 390.

²⁹⁴ LUHMANN, Niklas. *El arte de la sociedad*. 1ª ed. México: Herder, 2005, p. 13.

²⁹⁵ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 326.

a inclusão de todas as discussões acerca da observação, quais sejam, as do encerramento operativo, da diferenciação e da própria autopoiese.

Lembre-se que para falar-se de uma observação do sistema, destaca-se a diferenciação como uma operação cognitiva básica referida por Maturana²⁹⁶, operação essa tida como a própria observação para Luhmann²⁹⁷, vez que a toma como *manejo de distinciones*. Alinhe-se tais conexões ao que fora elucidado acerca da distinção entre reprodução autopoietica e observação. Distinção que em momento algum pressupõe uma relação excludente e que ao revés indica a possibilidade de combinações entre a reprodução autopoietica e a observação. Combinação a realizar-se através da comunicação nos sistemas sociais e sendo o sistema do direito um destes, viabilizar-se-ia a possibilidade de falar-se da cognição como uma operação básica nesse mesmo sistema. O que, portanto, abre a discussão sobre a existência ou não de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann, levando em consideração a clausura operacional dos sistemas sociais e dos sistemas psíquicos, como também o acoplamento estrutural entre os mesmos através da linguagem.

A clausura operativa dos sistemas sociais e dos sistemas psíquicos como parte integrante da discussão sobre a existência ou não de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann passa por uma necessária abordagem acerca de um tema que parece tautológico nesse esquema de como operam e relacionam-se com seu entorno tais sistemas autopoieticos. Tema o qual se delinea pela autorreferência dos sistemas, fato que para uma teoria geral dos sistemas importa em saber se torna cabível falar-se em sistemas que não sejam autorreferentes.

Para Luhmann²⁹⁸ os sistemas sociais são, sem dúvidas, objetos autorreferenciais. O que gera a noção do social jamais restringir-se completamente a uma consciência individual, nem ser concebido como conteúdo da consciência coletiva ou mesmo de um consenso. Aliando-se a isso o fato de a própria consciência ser processada nos sistemas psíquicos na forma de autorreferência.

Conforme o mesmo autor, os psicólogos defrontam-se com este contexto na medida em que se encontram sob a crítica de um esquema Estímulo-Resposta, o que tem sido abordado recorrentemente em todo o desenvolver do presente trabalho e que, leva ao espaço

²⁹⁶ Luhmann em *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona: Anthropos, 1998, p. 58 refere-se ao texto de Maturana Milian Zeleny (comp.), *Autopoiesis, a theory of living organization*, Nueva York, 1981.

²⁹⁷ LUHMANN. *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona : Anthropos, 1998, p. 58.

²⁹⁸ *Ibid.*, p. 390-391.

de discussão sobre parâmetros de uma psicologia cognitiva distanciada de modelos deterministas e causais.

A autorreferência dos sistemas sociais denota a impossibilidade de falar-se em uma ligação direta entre uma consciência individual ou de um consenso coletivo frente aos mesmos, o que seria entendido como inaplicabilidade de um reducionismo do social à consciência individual ou coletiva. E nesse momento poder-se-ia, admitindo-se os parâmetros apontados no parágrafo acima, refutar, conforme Luhmann “la premisa de que la conciencia es el sujeto del mundo”²⁹⁹. Entretanto, mesmo querendo-se, nas palavras de Luhmann³⁰⁰, salvar a terminologia sujeito, dever-se-ia ao lado da concepção da consciência como sujeito do mundo, admitir a existência de outros sujeitos do mundo, principalmente da existência dos sistemas sociais; que tanto estes quanto os sistemas psíquicos seriam também sujeitos do mundo, concluindo na direção de ser a autorreferência significativa do sujeito do mundo ou que o mundo seria a expressão do sentido.

Os pensamentos expostos acima corroboram o afastamento de uma discussão sobre a separação cartesiana do sujeito e objeto, isto no tocante ao fato de que ao se buscar uma explicação sobre o sujeito a partir dessa separação, estar-se-á subjetivando esta mesma explicação. Necessita-se assim, de uma nova postura, voltada para a autorreferência de um sujeito e de um objeto e não da subjetivação dos mesmos. A personificação fica alijada pela postura da autorreferência dos sistemas. Alia-se ainda à operação, clausura operativa e autopoiese, desvinculando-se de um modelo de pensamento substancialista (personificação apregoa isso) responsável em dar os suportes ao determinismo causal que levou a uma construção na psicologia da conduta como o expoente de uma relação de Estímulo-Resposta. Isso significa uma intromissão direta do meio sobre o sistema, parâmetro este incompatível à autopoiese e, portanto, à cognição como operação básica na observação.

Destaque-se primeiramente a mudança de paradigma tanto para os sistemas sociais quanto para os sistemas psíquicos, haja vista sua operação e sua relação com o entorno (balizadas estas por um movimento circular³⁰¹ de operação, clausura operacional, autopoiese).

²⁹⁹ LUHMANN. *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona : Anthropos, 1998, p. 391.

³⁰⁰ LUHMANN, loc.cit.

³⁰¹ Mensurar-se-ia o que Günter Teubner refere quanto à circularidade do sistema autopoietico do direito, isto em detrimento do que fora apontado quanto à evidência dos sistemas sociais e dos sistemas psíquicos, tanto em sua operação como em sua relação com o entorno. E assim, para este autor, o movimento circular é entendido como um hiperciclo. Isto porque a emergência de sua autonomia dá-se na medida em que atinge uma elaboração de seus elementos – ações, normas, processos, identidade – em *ciclos autorreferenciais*. Atinge assim, o sistema sua autonomia autopoietica no momento em que seus componentes articulam-se entre si, formando um hiperciclo. (TEUBNER, Günther. *O direito como sistema autopoietico*. 1ª. ed. Fundação Calouste Gulbenian : Lisboa, 1993, p. 58.)

Por segundo, leve-se em grande consideração o que se expôs acerca da observação/observador, da diferenciação, da autorreferência e da operação cognitiva básica da observação (diferenciação). Somadas tais ressalvas, evidenciaria-se a necessidade de uma abordagem sobre a questão mais específica da cognição dentro dos sistemas autopoieticos.

O mundo, conforme Luhmann³⁰², visto como expressão do sentido tem na comunicação a forma pela qual se combina a reprodução autopoietica e a observação, sendo nos sistemas sociais que esta relação não excludente se dá. A combinação entre tais fatores repercute de forma retumbante no sistema do direito, pois, partindo do fato deste ser um dos sistemas sociais está inserto nele todos os postulados até então expostos sobre clausura operacional, diferenciação, acoplamento estrutural, autopoiese que alicerçam convenientemente a possibilidade de responder-se à questão de existir ou não um conteúdo psicológico cognitivo nesse sistema.

A cognição para Luhmann³⁰³ tem uma implicação direta no que tange à investigação dos sistemas sociais como sistemas autopoieticos, sendo que, para tanto, refere em um primeiro momento a necessidade de se buscar quais seriam as idéias mais tradicionais sobre cognição. Busca que para o autor se posta como uma redescritção de um legado humanístico de uma tradição europeia responsável em conectar as faculdades cognitivas aos seres humanos, fato a gerar a singularidade dos mesmos em vista de duas distinções: homem/animal e homem/máquina. Tradição esta que teve como foco a descoberta de atributos exclusivos ao ser humano e que não possuísse relação tanto com animais, quanto com máquinas.

Esta busca por uma exclusividade das faculdades cognitivas para os seres humanos gerou concepções acerca da razão, do entendimento e da faculdade reflexiva. Exclusividade que poderia ser correlacionada a um modelo de pensamento determinista e causal, advindo também de uma dualidade, que ao invés de ser homem/animal ou homem/máquina expressava-se por uma tradição cartesiana de sujeito/objeto. Entretanto, tal restrição dos postulados sobre uma teoria da cognição ao ser humano coloca-se em desuso frente aos desenvolvimentos de uma ciência e técnica voltadas para as máquinas, o que se coloca como viés das ciências cognitivas.

Seguindo-se no contexto acima destacado, tenha-se que para Luhmann³⁰⁴ as ciências neurofisiológicas descrevem o cérebro como um sistema formado por uma clausura

³⁰² LUHMANN. *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona : Anthropos, 1998, p. 391.

³⁰³ LUHMANN. *La sociedad de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana, 2007, p. 89.

³⁰⁴ LUHMANN. *La sociedad de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana, 2007, p. 90.

operacional, tal qual fora expressado no sentido da operação dos sistemas sociais e dos sistemas psíquicos. Desta forma, a pergunta a ser formulada está para como se pode conceber, apesar desta clausura, o desenvolvimento de uma noção de mundo exterior. Assim sendo para o autor, a resposta reside na *percepção sensorial*, a qual antecede qualquer esquema reflexivo.

Partindo-se de tais pressupostos, é demais importante referir-se que, a busca por categorias e peculiaridades exclusivamente humanas tem de ser redimensionada e, portanto, sofrer uma crítica revitalizada. Gera-se com isso, conforme Luhmann,

a noção de que, El análisis del médium del sentido podría aportar algo aquí, aunque este médium lo utilizan tanto los sistemas psíquicos como los sociales. De modo que la peculiaridad del ser humano puede igualmente definirse porque participa de la comunicación con sentido. Sendo que, além do médium del sentido³⁰⁵

está em evidência também a linguagem³⁰⁶ como um *médium*, fato a fazer ressurgir o acoplamento estrutural entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos através da linguagem, esquema este no qual o sentido deve da mesma forma ser levado em consideração, o que ligaria sentido e linguagem à cognição, já que é este o tema aqui abordado pelo autor.

Note-se que ao focar seu interesse sobre a cognição, Luhmann inicia pelos campos mais tradicionais a ligarem-se ao tema (como fora iniciado também no presente trabalho a ser lido no primeiro capítulo em seu primeiro item). Sobretudo, utiliza-se do arcabouço de pensamento já estudado, tais como a clausura operacional do sistema – no caso o sistema neurofisiológico – *percepção sensorial*, como também, para criticar a busca pelas peculiaridades exclusivas dos seres humanos quanto à capacidade cognitiva - o que poderia ser entendido aqui como uma discussão subjetivada –. E assim, Luhmann vai ao encaixe de um meio a ligar ou fazer surgir uma relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos através do *médium del sentido*, o qual se alinha à noção da linguagem como acoplamento estrutural entre estes mesmos sistemas autopoieticos.

Ao falar-se assim no *médium del sentido* se faria também referência ao que os autores Darío Rodrigues e Javier Torres³⁰⁷ delineiam sobre o mesmo tema na medida de uma explicação sobre a comunicação a configurar os sistemas sociais, isto em face de serem as

³⁰⁵ LUHMANN, loc.cit. Observe-se a noção de sentido para o mesmo autor em suas obras *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona: Anthropos, 1998, p. 77 e *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 228. além disso, no dicionário em BARALDI, Claudio; CORSI, Giancarlo; ESPOSITO, Elena. *Glosario sobre La teoria social de Niklas Luhmann*. México: Universidade Iberoamericana, 1996, p. 146.

³⁰⁶ BARALDI. *Glosario sobre La teoria social de Niklas Luhmann*. México: Universidade Iberoamericana, 1996, p. 101.

³⁰⁷ RODRÍGUEZ, Darío M.; TORRES, Javier N. *Sociologias*. Porto Alegre, ano 5, nº. 9, jan/jun 2003, p. 129.

comunicações eventos efêmeros que se conectam entre si através do sentido. Sendo este uma estratégia de seleção a permitir distinguir-se o que seria comunicação pertencente ao sistema da que não pertenceria ao mesmo. Vão além os autores dizendo ser intersubjetivo o sentido construído na comunicação, o que, no entanto, não leva a crer ser tal evento dependente dos interlocutores, senão veja-se: um interlocutor pode atribuir um sentido próprio a sua participação, entretanto, somente se evidenciará a comunicação assim que o sentido surgir de forma compartilhada.

Embora essas considerações sejam relevantes, para Luhmann³⁰⁸ não configuram suficientemente a concepção de cognição. Seria necessário lançar mão do conceito de observação (outro conceito já estudado e que se liga, portanto e definitivamente, à cognição), tomado este em um contexto de distinção, conceito ao qual adiciona ainda a noção de memória, a qual seria a diferença entre esquecer e recordar. Coaduna-se desde este momento, a observação e a memória na medida desta ser, em face daquela, a distinção entre esquecer e recordar. Lembre-se que, a observação é um *manejo de distinciones*³⁰⁹ e para se evidenciar contaria com uma operação cognitiva básica que é a própria distinção. Desta forma, a cognição guarneçada de sentido seria um caso particular, caso este que, conforme Luhmann³¹⁰ é o único levado em consideração para a teoria da sociedade.

O tema da cognição passa a englobar todos os demais temas considerados como indispensáveis para uma observação da relação entre sistemas sociais e sistemas psíquicos vistos como a relação existente entre direito e psicologia, como também se utiliza de conceitos já antes trabalhados como os da percepção, a fazerem emergir a noção de aprendizagem dentro dos parâmetros da autopoiese. E ainda acaba-se por alinhar o *médium del sentido* ao médium da linguagem, tornando possível a ampliação suficiente do conceito de cognição com a inclusão ainda da observação em consonância à memória.

Luhmann³¹¹ ratifica os posicionamentos implementados no decorrer do presente trabalho ao colocar a questão de que as reflexões por ele expressadas no referente à cognição obrigam ao abandono de um pensamento que dominou e ainda permanece com força para muitos. Refiro-me à posição de que um sistema é capaz de adaptar-se ao seu entorno por meio da cognição, gerando a noção de ser o manejo das capacidades cognitivas a forma pela qual se acessaria mais profundamente o entorno. Com isso, a possibilidade para a evolução estaria

³⁰⁸ LUHMANN. *La sociedad de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana, 2007, p. 90.

³⁰⁹ LUHMANN. *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona : Anthropos, 1998, p. 58.

³¹⁰ LUHMANN, op.cit., 2007, p. 90.

³¹¹ Id.Ibid.

configurada. Posicionamento este que se ligaria a uma tradição de pensamento determinista e causal, do qual a própria evolução ficaria refém e alijada dos postulados mais avançados da autopoiese, isto por tomar como cerne desse esquema cognitivo dos sistemas a adaptação para com o entorno.

Entretanto, em momento algum se diria que as capacidades cognitivas de sistemas com alta complexidade não se relacionariam com a evolução ao evidenciar-se suas próprias mudanças. O que se teria como postura teórica é a noção de a cognição estar fora do esquema condicionante a conectá-la a uma mais profunda adaptação e, por consequência à evolução do sistema. A evolução dos sistemas não está alicerçada em uma adaptação ao entorno, como seria apregoadado por um determinismo causal.

O sistema do direito como um dos sistemas sociais está inserto nessa noção de que sua evolução está fora de um esquema adaptativo ao entorno, o que reforça uma discussão sobre sua operação estar alinhada às concepções cognitivas, sendo que, para observar essa postura não adaptativa ter-se-ia como destaque o que o Günther Teubner³¹² refere sobre autopoiese jurídica: o sistema se desvincula de uma visão adaptativa e vincula-se ao fato de tal evolução ocorrer na medida em que o sistema se liberta e, a partir de sua autorreferência se autonomiza de seu meio envolvente.

Nesse momento torna-se tanto mais importante, quanto mais criterioso a ressalva realizada por Luhmann³¹³ no dizer em vista da perspectiva da função que, a cognição não corresponde ao ato, ou à operação de copiar ou mesmo representar dentro do sistema o que se evidencia no entorno. Como explica o autor, ao revés, a cognição busca produzir redundâncias passíveis de economizar ao sistema reelaborar informação. O que o autor refere com isso é o fato de que as redundâncias³¹⁴ serem a expressão do conhecimento de um elemento pelo sistema, o que gera um estado automático de conhecimento de outros elementos do sistema. Mais especificamente, o conhecimento de um elemento pelo sistema reduz a carga de surpresa (informação³¹⁵: tratada como elemento de novidade para o sistema) deste sistema frente a outros elementos. Ou melhor, a crescente similaridade entre os elementos no sistema faz elevar a redundância desse mesmo sistema. Nesse sentido, ao referir-se aos sistemas sociais

³¹² TEUBNER, Günther. *O direito como sistema autopoietico*. 1ª. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenian, 1993, p. 69.

³¹³ LUHMANN. *La sociedad de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana, 2007, p. 91.

³¹⁴ BARALDI. *Glosario sobre La teoria social de Niklas Luhmann*. México: Universidade Iberoamericana, 1996, p. 136.

³¹⁵ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 140.

ter-se-ia que “un mensaje que comunique una noticia ya conocida es altamente redundante. La comunicación puede ser considerada como difusión de redundância”.³¹⁶

A cognição³¹⁷ do sistema liga-se, e isso tem como ser mais claramente visualizado desde então, em face de sua busca por produção de redundância, às noções de percepção e de observação somada à memória. Esquema que reduz a necessidade de reelaborar-se informação, o que automaticamente opera a percepção e a observação/memória em um sentido de diferenciação com o entorno posta a clausura operacional do sistema. Desta fora, este esquema imbricado da cognição para com a observação/memória e percepção, levado a efeito pela clausura operativa do sistema auxilia a comunicação nos sistemas sociais já que, a própria cognição ao produzir redundância aumenta, ou difunde a comunicação.

Assim, marcam-se as redundâncias como uma espécie de saber, posto assinalarem um modo de reconhecimento ao operarem uma concentração e uma celeridade no exame de informações novas observadas pelo sistema. O que levaria ao fato de a cognição auxiliar o sistema a situar-se, mesmo que provisoriamente, frente a determinadas situações, o que, para Luhmann³¹⁸ evidencia-se como uma vantagem em um mundo marcado pela mudança. Entretanto, o autor salienta tal especificidade da cognição como uma característica coincidente à impossibilidade desta ser uma garantia à adaptação dos sistemas ao *mundo*³¹⁹.

No tocante aos sistemas sociais somente pode-se partir do fato de que, para estes existe apenas uma operação básica, a comunicação. Assim sendo os sistemas sociais aumentam sua irritabilidade substituindo limites espaciais (dentro/fora; interior/exterior) por distinções de sentido. Ademais, segundo Luhmann³²⁰, a comunicação requer como parte de suas necessidades operativas, auto-observar a operação (comunicação) no que se refere à possibilidade de distinguir entre informação e dar-la a conhecer³²¹, o que nesse passo caracteriza o fato de que, a comunicação emerge da distinção entre informação e dar-la a conhecer, e se tal distinção é entendida. Em face de tal distinção, individualiza-se o campo da informação, ao qual poderá a cognição acoplar-se.

³¹⁶ BARALDI. *Glosario sobre la teoria social de Niklas Luhmann*. México: Universidade Iberoamericana, 1996, p. 136.

³¹⁷ “Cognición es – en otras palabras – facultad de enlazar nuevas operaciones a las recordadas; presupone que mediante el olvido se liberan capacidades del sistema, aunque también que nuevas situaciones pueden llevar a recurrir selectivamente a condensaciones de operaciones pasadas.” (LUHMANN. *La sociedad de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana, 2007, p. 90.)

³¹⁸ *Ibid.*, p. 92.

³¹⁹ BARALDI. *Glosario sobre La teoria social de Niklas Luhmann*. México : Universidade Iberoamericana, 1996, p. 115.

³²⁰ LUHMANN. *op.cit.*, p. 92.

³²¹ *Ibid.*, p. 70.

O fato de a cognição acoplar-se à informação não a torna uma operação básica da comunicação e tão pouco se evidencia como uma forma de controle da mesma. Fato este a ratificar a noção de que a cognição não se caracteriza como um meio de adaptação dos sistemas ao entorno, uma vez que, conforme Luhmann “La comunicación para continuar no requiere entonces de una garantía de concordancia con el entorno. En lugar de ello utiliza la cognición”.³²² Quer isso dizer que, os sistemas sociais operam comunicativamente com o objetivo de poder modificar ou ratificar as estruturas formadas através da comunicação, incluindo-se nessas estruturas as discernentes ao *saber*. Este é um movimento autopoietico já que impele a comunicação a operar constantemente de forma recursiva, voltada para si, tornando possível a autorreflexão e a autocorreção. Essa descrição dos sistemas sociais operarem poderia ser cotejada com a psicologia cognitiva que não toma a mente em um movimento de processamento de informação de forma representativa, mas a descreve como aberta cognitivamente ao meio, conforme o que Luhmann admite para os sistemas. Sendo esta abertura algo que para o sistema coaduna-se com o próprio fechamento operacional, posto a observação ser um manejo de diferenças, na qual existe uma operação cognitiva básica que é a diferenciação.

Estas questões geram para a teoria da sociedade consequências profundas segundo Luhmann, uma vez que ao engendrar suas operações devem estar adaptadas ao entorno sem com isso evidenciar-se um controle cognitivo a partir do sistema³²³. Ademais, ao falar o autor em adaptação da sociedade ao entorno, não está referindo-se a uma adaptação de cunho determinista e que se ligaria ao modelo evolucionista mais tradicional, posto, já se ter explicado qual a relação admitida pelo autor nesse âmbito³²⁴, o qual fixa na autopoiese a forma de evolução para os sistemas.

Nesse contexto da evolução dos sistemas sociais que em realidade coevoluem³²⁵ com os sistemas psíquicos ao estarem acoplados estruturalmente através da linguagem, Luhmann diz: “hay que contar también con que el aumento de las facultades cognitivas – las cuales sólo pueden emplearse en forma autorreferencial”³²⁶. Elas passam a acrescentar ao sistema a capacidade de admitir irritações, o que para os sistemas acaba configurando-se como uma autoirritação continuada. E tal operação, poder-se-ia ver dessa forma, reverteria em uma maior abertura para o entorno, gerando com isso não um estado de adaptação, e sim

³²² LUHMANN. *La sociedad de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana, 2007, p. 93.

³²³ LUHMANN, loc.cit.

³²⁴ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 144-145.

³²⁵ Ibid., p. 146.

³²⁶ LUHMANN, op.cit., 2007, p. 94.

observação. Ao irritar-se, o sistema opera a diferenciação e com isso, adviria a observação, o que complementaria de forma suficiente³²⁷ um conceito de cognição.

Considerada a cognição segundo Luhmann, torna-se possível rastrear-se um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito a partir de tais aferições, posto ser este sistema um dos que compõem os sistemas sociais aos quais se debruçou mais pontualmente o autor no seu trato quanto à comunicação e a repercussão de um conceito cognitivo suficientemente elaborado para a mesma.

O conteúdo psicológico cognitivo está justamente no trato com os temas desenvolvidos sobre como seria possível aos sistemas tanto sociais quanto aos sistemas psíquicos terem acesso a uma noção de mundo externo. Assim sendo, para formular tal questionamento, Luhmann parte de postulados da neurofisiologia, a qual descreve o cérebro como um sistema operativamente clausurado, como também o são os sistemas sociais e os sistemas psíquicos³²⁸. Ademais, o autor estabelece como uma resposta, mesmo que provisória, a percepção sensorial, tema este a levar aos postulados cognitivistas nos quais se insere a psicologia cognitiva.

Ressalve-se que esta relação entre percepção e cognição destaca-se para poder-se falar de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann, uma vez que, da discussão paralela entre tais tópicos adviria o desenvolvimento teórico interdisciplinar calcado na cibernética. O contexto seria o formado pelos estudos sobre uma teoria da informação sem controle, que como bem refere o autor Rafael Lazzarotto Simioni³²⁹ levaria ao encontro da própria cibernética com a Teoria dos Sistemas de Bertalanffy³³⁰ e desta com a teoria da autopoiese³³¹. Assim, conforme Simioni os estudos realizados sobre percepção surgiram dentro deste contexto da cibernética como ciências cognitivas, das quais adviria a preocupação acerca dos efeitos comportamentais pragmáticos desta percepção. Conteúdo que o autor Francisco Varela³³² também aborda, com a ressalva de formalmente inserir dentre os estudos das ciências cognitivas a psicologia cognitiva.

O sistema do direito por ser um dos sistemas de comunicação de Luhmann carrega consigo todos os aportes teóricos que dizem respeito ao que fora tratado sobre clausura

³²⁷ LUHMANN. *La sociedad de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana, 2007, p. 90.

³²⁸ LUHMANN. *La sociedad de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana, 2007, p. 90.

³²⁹ SIMIONI, Rafael Lazzarotto. *Meio e forma em Niklas Luhmann: a limitacionalidade autoconstrutiva da sociedade*. *Conjectura*. v. 11, n. 2, p. 133-162, jul./dez. 2006.

³³⁰ BERTALANFFY, Ludwig Von. *Teoria geral dos sistemas*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1977.

³³¹ MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco. *De máquinas e seres vivos (Autopoiese – A organização do vivo)*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

³³² VARELA, Francisco J. *Cognição, ciência e vida cognitiva*. UFMG : Belo Horizonte, 2001, p. 20.

operacional, acoplamento estrutural, diferenciação, observação, percepção, aprendizagem, memória, comunicação, linguagem, informação, evolução e, portanto, cognição. Assim sendo, ao ser estudado um conceito suficientemente elaborado para a cognição, Luhmann acaba por englobar todas estas construções, o que poderia ser observado como um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito no sentido de buscar-se uma explicação para o fato de como seria possível aos sistemas operacionalmente clausurados terem acesso a uma noção de mundo externo. Ou melhor, sendo o sistema do direito um dos sistemas sociais, o seu acesso ao mundo externo através de uma percepção sensorial (tema da neurofisiologia) passaria a ser observado a partir da noção de cognição, levando em consideração todas as suas operações.

O tema da percepção como abertura para a formulação de um conceito satisfatório sobre cognição evidencia-se, assim, em face de ser tomado a partir da cibernética como ciências cognitivas, como uma ligação entre a Teoria dos Sistemas e a autopoiese. Tal contexto confere aos estudos de Luhmann sobre a percepção um peso significativo, uma vez que une esta noção da percepção à comunicação³³³. Destaque-se que, conforme o autor, uma postura mais tradicional quanto às capacidades psíquicas e isso no tocante a uma sua hierarquização adveio da conexão entre estas capacidades e o sensorial (percepção), base então das funções reflexivas do entendimento e da razão. Este destaque já demonstra novamente um conteúdo psicológico cognitivo em Luhmann e que, por consequência, é levado ao sistema do direito como um dos sistemas sociais (comunicação). Conteúdo psicológico cognitivo em face de o próprio autor utilizar como impulso à formação de um conceito satisfatório de cognição as noções neurofisiológicas³³⁴ da percepção.

Na obra *El arte de la sociedad* Luhmann ao debruçar-se sobre o tema da percepção, o faz em conjunção com a comunicação, o que se torna sumamente importante para a observação de conteúdos psicológicos cognitivos no sistema do direito (sistemas sociais/comunicação). O autor nesse passo, toma a percepção como uma autopercepção (fazendo com isso possível a referência aos postulados já estudados de clausura operacional e autorreferência), a qual se converteria em uma cópia da percepção externa. E vai além no dizer que “Toda comunicación depende invariavelmente de la percepción”.³³⁵

Ademais, bem se alinha Luhmann à psicologia cognitiva ao dizer: “la percepción es una competencia especial de la conciencia”³³⁶. Nesse momento o autor refere inclusive a

³³³ LUHMANN. *El arte de la sociedad*. 1ª ed. Herder. México, 2005, p. 17.

³³⁴ LUHMANN. *La sociedad de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana, 2007, p. 90.

³³⁵ LUHMANN, op.cit., 2005, p. 18.

³³⁶ LUHMANN, loc.cit.

capacidade de a percepção agir com *autonomasia*, característica que apregoaria a substituição da nomenclatura consciência pelas capacidades da percepção ou daria um sentido de projeção da psicanálise³³⁷ que é trabalhada também pela psicologia. Projeção, segundo a psicanálise e também admitido pela psicologia, vista como “uma percepção orientada pela personalidade daquele que percebe (...). É, sobretudo, uma negação da tendência interna pela atribuição desta tendência a outro”³³⁸. O que reverte em uma discussão de cunho psicológico cognitivo, conforme se depreende da nota de roda-pé lançada nessa questão³³⁹.

Assim, ao falar-se de *autonomasia* e de projeção, tanto para a psicanálise quanto para a psicologia, evidencia-se uma explicação referente à percepção que se realiza conforme um esquema de autopercepção. Ainda, é pois referente ao esquema cognitivo de observação como auto-observação possibilitando a abertura dos sistemas ao entorno sem configurar-se um esquema de adaptação ao entorno (no sentido também de controle da comunicação através da cognição). Transfiram-se tais postulados para uma noção de sistemas sociais e comunicação, aliadas à percepção como o fez Luhmann. E nesse momento poder-se-ia falar de um conteúdo psicológico cognitivo, porque ao falar em percepção estar-se-ia no campo das ciências cognitivas, como bem salientou Rafael Simioni³⁴⁰ e da psicologia cognitiva, conforme Varela³⁴¹.

Luhmann ratifica tal evidência ao expressar o fato de “Sin la percepción La conciencia pondría fin a su autopoiesis: aun los sueños son posibles porque sugieren percepciones.”³⁴² Esta circularidade apregoada à percepção, já que mantém a autopoiese da consciência, é expressão de um conceito suficientemente formado para a cognição, já que, evidenciar-se-ia nesse esquema além de um *médium de sentido* e de um médium de linguagem, a observação aliada à memória.

Ao buscar-se um conteúdo psicológico cognitivo para o sistema do direito em Luhmann está-se na realidade tentando um estudo sobre parâmetros teóricos a configurarem a relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos, o que gera uma observação desta relação como a estabelecida entre o direito e a psicologia. Com isso, nota-se uma crescente ampliação dos temas que simultaneamente criam o conteúdo psicológico cognitivo apregoado à obra de Luhmann.

³³⁷ LAPLANCHE, Jean; BERTRAND, Jean P. *Diccionario de psicoanálisis*. Barcelona: Paidós, 1996.

³³⁸ EY, Henri; BERNARD, P.; BRISSET, Ch. *Manual de psiquiatria*. Rio de Janeiro: Masson, p. 430.

³³⁹ LUHMANN. *El Arte de La Sociedad*. 1ª ed. Herder. México, 2005, p. 18.

³⁴⁰ SIMIONI. *Conjectura*. v. 11, n. 2, p. 133-162, jul./dez. 2006.

³⁴¹ VARELA. *Cognição, ciência e vida cognitiva*. UFMG : Belo Horizonte, 2001, p. 20.

³⁴² LUHMANN, op.cit., p. 19.

Desta forma, o esquema cognitivo apresentado por Luhmann³⁴³ se coaduna ao que este mesmo autor elabora³⁴⁴ no tocante ao fato de descrever a situação da consciência como modo de operação dos sistemas psíquicos. Fica, pois, mais evidente tal correlação ao dizer que uma parte reduzida da consciência pode ser controlada de forma introspectiva (faz relação a Freud) quando se toma por base a operação perceptiva. Nesse ponto, se chama a atenção para os sistemas sociais, levando em consideração o *médium do sentido* e o médium da linguagem, pois, conclui Luhmann que, “la conciencia está disponible em forma muy limitada para responder a preguntas – es decir, sólo puede ser utilizada muy reducidamente para la comunicación social”.³⁴⁵

Veja-se a implicação profunda desta noção de percepção aliada à comunicação, espectro então de um conceito de cognição, para a forma pela qual se relacionariam os sistemas sociais e os sistemas psíquicos. Isto, porque tal disponibilidade em forma limitada da consciência (operação dos sistemas psíquicos-pensamentos) ratificaria a noção de acoplamento estrutural através da linguagem entre tais sistemas. É uma fase indispensável desta relação que se daria pela abertura dos sistemas ao entorno por meio da cognição (nessa evidenciando-se o *médium do sentido*), vista precedentemente como percepção, o que operaria ainda a observação como complemento de uma descrição suficientemente elaborada para a cognição.

O sistema do direito³⁴⁶ como um dos sistemas sociais também opera conforme os parâmetros dos sistemas autopoieticos. Pois, é um dos sistemas correlacionados à conduta dos seres humanos³⁴⁷ que, portanto, alinharia ainda mais tais postulados ao que se observaria como forma de relacionar-se com seu entorno e com os sistemas psíquicos mais especificamente; sem deixar-se de lado a noção de poder relacionar-se com os demais sistemas sociais. Desta forma, avaliados os conteúdos até então trabalhados por Luhmann da relação entre sistemas sociais e sistemas psíquicos, como suas respectivas clausuras operacionais, seu acoplamento estrutural, sua observação, sua percepção levando ao conceito

³⁴³ LUHMANN. *La sociedad de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana, 2007, p. 90.

³⁴⁴ LUHMANN. *El Arte de La Sociedad*. 1ª ed. Herder. México, 2005, p. 19.

³⁴⁵ LUHMANN. *El arte de la sociedad*. 1ª ed. Herder. México, 2005, p. 19.

³⁴⁶ O direito como um sistema autopoietico é observado no capítulo III em TEUBNER, Günther. *O direito como sistema autopoietico*. 1ª. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenian, 1993.

³⁴⁷ TEUBNER, loc.cit. “os atores humanos desempenham um duplo papel nesse processo, funcionando simultaneamente como constructos semânticos do sistema jurídico e como sistemas (psíquicos) autopoieticos independentes pertencentes ao meio envolvente do sistema jurídico.”

suficientemente elaborado para a cognição será pertinente e possível observar-se um conteúdo psicológico cognitivo nesse sistema a compor uma das faces comunicativas³⁴⁸ da sociedade.

³⁴⁸ Uma observação pertinente ao tema dos sistemas sociais como sistemas autopoieticos é dada por TEUBNER quanto a sua leitura de Luhmann em *Sistemas sociais* em: TEUBNER, Günther. *O direito como sistema autopoietico*. 1ª. ed. Fundação Calouste Gulbenian : Lisboa, 1993, p. 64.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos estudos cognitivos, o vínculo entre psicologia e a autopoiese de Maturana tem uma parte central de profusão de novas perspectivas para o desenvolvimento do pensamento. Elas atravessam uma densa tradição que buscou explicar o motivo do mundo, das coisas, do agir humano, todos ligados ao fundamento físico-matemático responsável por um parâmetro substancialista que influencia não somente as ciências biológicas, como também as ciências humanas. Exemplo disso é o cartesianismo de Descartes e o positivismo de Comte.

Na busca pelas substâncias o pensamento restringiu-se aos modelos deterministas engendrados por uma cadeia causal, método condizente ao interesse de ver-se planejado o mundo e o tempo, posto serem as leis e os axiomas os delineadores do presente com vistas à pré-dizer o futuro, posta a vontade de controle do que é incerto ou contingente.

A mente humana nesse contexto também fora objeto de estudo de modelos de pensamentos tradicionalmente ligados ao substancialismo e a um determinismo causal, justamente, para poder-se explicar o processo sob o qual ela mesma estaria adstrita no que tange ao surgimento do pensamento. Entretanto, como que paradoxalmente emerge um novo contexto a partir desta resignada tendência aos modelos causais na forma de explicar-se não somente o funcionamento da mente, como também de que forma se deu a vida como a entendemos contemporaneamente e como esta segue existindo. Assim sendo, para tanto é pertinente voltar-se para as ciências cognitivas como um desses vieses ou perspectivas paradoxalmente surgidas dentro de um mundo mecanicista e causal.

Para se falar em autopoiese, é imprescindível observar o contexto das ciências cognitivas. Elas fazem parte de um momento no qual o próprio agir científico modifica-se em face de uma necessidade de não mais se partir de uma explicação do mundo por uma representação de uma cena pré-estabelecida, ou mesmo já dada, a reforçar um ato antropocentrista. Ao contrário, torna possível uma desmistificação de uma sociedade que pensava a ciência como forma de controle, algo incompatível até mesmo com a sua própria evolução.

As ciências cognitivas contribuíram de forma importante para a teoria da autopoiese, uma vez que o objeto de estudo acerca de como se deu a vida, partiria não mais de um modelo representativo do pensamento em que todo ser vivo seria aquele capaz de processar informação, mas diferentemente passaria a ser todo aquele capaz de autorreproduzir enquanto funciona. Fato este a extinguir uma noção de linearidade, de causa e efeito, atribuída como

cerne do funcionamento da mente.

A autopoiese em um contexto de evolução das próprias ciências cognitivas passa a observar o ser humano em face da coexistência e da simultaneidade da ação da psicologia e da biologia que não se postam de forma separada. Assim sendo o ser = conhecer = fazer e nesta profusão dá-se a comunicação e, portanto, a sociedade.

A preocupação das ciências cognitivas em buscar a explicação sobre o funcionamento da mente a partir de um novo enfoque dado pela realidade do computador, levou-as a não mais explorar o motivo, mas levou-as ao interesse de descrever, de saber o como das coisas. No caso da autopoiese leva à indagação de como se deu a vida.

De fato, a autopoiese dá-se no contexto das ciências cognitivas e esta evolução torna-se mais proeminente na medida em que se expande a tecnologia, posto o fato de que, a ação e não mais a representação faz emergir o conhecimento como parte da cognição. A tecnologia evolui justamente por estar descolada de uma visão de construção do conhecimento a partir de uma representação do mundo que está dado. Assim, a evolução da tecnologia faz parte desta profusão, desta ação que não tem o conhecimento como sendo resultado de um modelo de causa e efeito.

Ademais, retome-se a relevância do conexionismo que parte para uma observação sobre as neurociências, perfilhando com isso mais um viés ou fase importante dos estudos cognitivos. Sendo este a expressão novamente de uma diferenciada visão sobre o conhecimento e a formação do sentido, uma vez que, toma as conexões neurais como uma rede não linear, e não causal, onde as atividades cerebrais estariam longe de um modelo de regiões específicas do cérebro para a formação do sentido e do conhecimento. Exemplo disso seria a própria noção de percepção e dos sistemas imunológicos revisitadas por Maturana e Varela, respectivamente. E assim, tenha-se o sentido e o conhecimento como parte desta noção autopoietica em que a autorreferência e a auto-organização do ser vivo opõe-se a uma representação do mundo até então hegemônica como explicação para o funcionamento da mente e, portanto, da formação da própria sociedade no desenvolver de um pensamento sociológico adiante apresentado por Luhmann.

Observe-se que, o desenvolvimento das ciências cognitivas tornaram possível a emergência da teoria da autopoiese, a qual faz desde então parte da evolução própria da ciência e longe de um paradigma cientificista antropocêntrico. O pensamento que apregoa uma cadeia causal e linear para o funcionamento da mente, no tocante à formação do sentido e do conhecimento, torna-se abalado perante uma nova abordagem. Esta é ligada à ação e à

simultaneidade, assim como à autorreferência e auto-organização, as quais se formam com uma idéia de inseparabilidade da psicologia e da biologia a partir da própria autopoiese de Maturana.

O pensamento humano está colado junto à evolução biológica do ser vivo como também se poderia levar tal observação para a evolução da sociedade por meio da comunicação e de uma noção de sistemas autopoieticos que se erigem e adquirem forma a partir de sua autorreferência e auto-organização em face do meio complexo diferenciando-se do mesmo. Ressalva-se com isso a importância do contexto no qual surgiu tal visão, o contexto das ciências cognitivas.

Os postulados mecanicistas caracterizam a fragmentação profunda entre o observador que observa e o objeto observado³⁴⁹. Essa atitude, advinda dos postulados cartesianos e de toda uma tradição substancialista abordada no texto, torna a cognição uma parte importante no processo do conhecer, estudo que fora intentado e difundido justamente entre os pensadores que se afastaram de um mundo de postulados físico-matemáticos que buscavam por meio de axiomas perfeitos explicar a realidade. Falar-se-ia assim, das teorias formuladas a partir da segunda fase da cibernética gerando um contexto propício para a exurgência da autopoiese de Maturana.

Como bem refere o autor Rafael Lazzarotto Simioni³⁵⁰ o contexto no qual se relaciona a cibernética com a teoria dos sistemas e destas com a teoria da autopoiese foi capaz de elaborar teorias com graus nunca atingidos de sensibilidade a processos complexos. Dentre tais processos insertos nesta complexidade por-se-ia a psicologia a explorar a operação da mente, sendo que o diferencial observado seria a abordagem posta pela autopoiese de Maturana.

A percepção como tema a dar ensejo ao cognitivismo e posteriormente à autopoiese, seguindo-se os estudos acima destacados por Simioni, dentro de uma tradição fenomenológica era tomada como uma “nova configuração da imanência (lingüística) da compreensão, que preenche os significados dos objetos a partir da tradição do mundo vivido”³⁵¹. Ao passo que para as ciências cognitivas a percepção está fora de um processo de significação de símbolos

³⁴⁹ Gostaria de aqui chamar a atenção para o texto PELLANDA, Nize Maria Campos. *Educação Social*, Campinas, vol. 24, n. 85, p. 1377-1388, dezembro 2003, p. 1381, no qual a autora aborda estas questões e que serviram de fonte de pesquisa. Ressalve-se que, ao falar desta fragmentação a autora refere um afastamento entre o sujeito e o objeto, terminologias que discordo e que portanto modifico para observador e objeto observado.

³⁵⁰ SIMIONI. *Meio e forma em Niklas Luhmann: a limitacionalidade autoconstrutiva da sociedade. Conjectura*. v. 11, n. 2, p. 133-162, jul./dez. 2006.

³⁵¹ SIMIONI, *ibid.*, p. 138.

advindos de uma historicidade, perfazendo uma correlação a padrões complexos de operações a advirem de forma espontânea, ou fora de um controle. Esta não é a representação formulada pela ligação determinista e causal entre cérebro e mundo externo.

Sendo assim, evidenciar-se-ia a ligação entre a psicologia e a autopoiese em face dos estudos cognitivos, os quais levam como base para suas observações a noção de percepção, tema este abordado por Maturana³⁵², o qual corporifica as discussões acerca da mente não operar conforme um modelo representativo de eventos do mundo exterior pelo cérebro. Modelo que se identifica com os tradicionais aportes de um determinismo causal e, como fora precedentemente destacado, substancialista de um mundo mecanicista.

O fato de os estudos sobre a percepção terem sido, a partir da cibernética, elaborados como ciências cognitivas, as quais se relacionaram com a teoria dos sistemas e levaram aos postulados da autopoiese, criaram um contexto no qual Maturana aborda a questão da ciência e da vida cotidiana³⁵³, sendo que nesse esforço, toma a cognição como uma atividade biológica humana. Aliando-se ao fato de que, em relação ao próprio ato de conhecer e de fazer ciência, conecta a noção de observador dentro destes mesmos parâmetros. Esta abordagem sempre remonta aos postulados da autopoiese e da própria formação da vida e de como esta se dá.

Maturana ao considerar o contexto acima estabelecido toma o sistema como um observador. E assim o percebe desde o momento em que tem a capacidade de interatuar com seus estados descritivos, levando tal movimento recursivo a um domínio de autodescrições lingüísticas. O observador encontrar-se-ia permanentemente em um domínio de descrições, ou como expressa Maturana³⁵⁴ em um domínio cognoscitivo relativo. Domínio cognoscitivo relativo posto ser impossível descrever-se de forma absoluta a realidade.

Maturana³⁵⁵ toma o observar também dentro de um contexto do cotidiano, colocando esta noção, congênere à de um sistema observador, no sentido de ser o observar um ato de distinguir na linguagem os diferentes tipos de entidades a fazerem parte do arcabouço de objetos das descrições, explicações e reflexões dos próprios observadores no transcorrer das conversações nas quais interatuam cotidianamente.

Ao buscar-se uma resposta para como age o observador, estar-se-ia no entendimento das habilidades cognitivas terem surgido como parte da biologia do observador, o que faz

³⁵² MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

³⁵³ MATURANA, R. Humberto. *Cognição, ciência e vida cognitiva*. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

³⁵⁴ MATURANA. *De máquinas e seres vivos* (Autopoiese – A organização do vivo). Porto Alegre: Artmed, 2002.

³⁵⁵ MATURANA. op.cit., 2001.

aclarar a noção da inseparabilidade da biologia e da psicologia, vez que as manifestações da vida do ser humano operam autopoieticamente. E assim, perfar-se-ia a noção de que os estudos cognitivos estabelecem vínculos com a psicologia e a autopoiese.

A observação pressuporia cognição e a cognição pressuporia observação, fazendo assim, sentido a ligação existente entre autopoiese e psicologia a partir da cognição, posto o ser como um sistema autopoietico, no qual sua biologia e sua psicologia não se separam, o que da mesma forma passaria a ser tomado como um sistema observador que guarda consigo uma ação cognitiva.

Para ratificar ainda a posição de os estudos cognitivos formarem vínculos para com a psicologia através da autopoiese ter-se-ia o fenômeno da aprendizagem³⁵⁶ como um movimento de mudanças estruturais perpassadas pelo sistema observador, considerando-se em tal movimento o sistema nervoso, no devir de sua interação com o meio em constante resguardo das respectivas identidades. Assim sendo, o resguardo a estas identidades levaria ao conceito de autorreferência e auto-organização indispensável à autopoiese dos sistemas. O que, em si diferenciar-se-ia de um modelo instrutivo voltado a tradicionais parâmetros explicativos do funcionamento da mente, levando como fundamento um modelo determinista e causal no qual o meio influenciaria diretamente o sistema, formando com isso uma idéia de um processo de representação do meio. Representação estabelecida diretamente por um esquema determinista, tal qual se teria em uma conduta explicada pelo arquétipo Estímulo-Resposta behaviorista, responsável em extinguir de pronto a noção autopoietica do sistema observador no qual a biologia e a psicologia ver-se-iam conectadas.

Os estudos cognitivos ao terem sido tomados a partir da cibernética como observações acerca da percepção e de sua repercussão na conduta de forma pragmática, formando-se com isso um contexto a possibilitar o surgimento da autopoiese, possuem a capacidade de estabelecerem vínculos entre esta teoria e a psicologia. Isto em vista de que, tanto a cognição, quanto a percepção e a aprendizagem erigem-se em uma explicação voltada aos parâmetros de autorreferência, auto-organização e autorreprodução da autopoiese, congruentes aos postulados cibernéticos e, portanto, cognitivistas. Estudos que, muito importam à psicologia na medida de como se forma o pensamento: como um modelo de representação determinista entre o meio externo e o sistema? ou de forma a respeitar a autopoiese deste sistema? Respostas que têm em Maturana uma nova perspectiva que passa a unir estudos de cunho cognitivista a partir da autopoiese com as necessárias abordagens psicológicas que não mais

³⁵⁶ MATURANA, R. Humberto. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

partiriam de um modelo instrutivo, determinista e causal ligados aos tradicionais postulados físico-matemáticos de um mundo mecanicista.

Ao se ter observado a relação entre a psicologia e a autopoiese a partir dos estudos cognitivos construiu-se um caminho para poder-se falar de uma relação entre o direito e a psicologia a partir da autopoiese de Maturana, sendo possível ainda buscar um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann.

O vínculo entre direito e psicologia a partir da autopoiese partiria das observações já lançadas sobre a forma como se poderia descrever os sistemas vivos e os sistemas sociais. Isto, pois, Maturana criou uma teoria sobre como se deu a vida e o que ela é através de postulados dissonantes aos tradicionais contextos de um mundo mecanicista, no qual as explicações partiriam de esquemas deterministas e causais alicerçados em normas, axiomas e leis a expressarem um interesse de controle da contingente realidade.

Assim, a forma como se organiza e reproduz-se a vida a partir dos postulados da autopoiese são percebidos como uma postura diferenciada das antigas tendências a explicações fundamentadas na causalidade e no determinismo. E assim, a partir de tais observações torna-se mais clara uma relação entre o direito e a psicologia através da autopoiese, posto ela ser a forma de organização e reprodução dos sistemas vivos, como também o ser dos sistemas sociais.

Ter como foco a relação entre direito e psicologia a partir da autopoiese tornou-se pertinente teoricamente posto o estudo intentado por Niklas Luhmann³⁵⁷ em tomar os sistemas sociais e os sistemas psíquicos como sistemas autopoieticos clausurados operativamente. Tal forma de descrever os sistemas sociais e os sistemas psíquicos evidencia a possibilidade do falar-se da relação entre o direito e a psicologia considerando-se a autopoiese como o caminho para tal elucidação, uma vez ser o próprio sistema do direito um dos sistemas sociais observados por Luhmann. Como também se teria em Günther Teubner o sistema do direito como um sistema autopoietico³⁵⁸.

A clausura operativa dos sistemas sociais e dos sistemas psíquicos somente está teoricamente formulada na medida em que existe a autopoiese como base capaz de perfilhar a forma como os sistemas operam e inter-relacionam, entre si e com o seu entorno. A autopoiese mantém a vida nos sistemas vivos e mantém a comunicação nos sistemas sociais, sendo que,

³⁵⁷ FISCHER, H.R.; RETZER, A.; SCHWEIZER, J. *El final de los grandes proyectos*. Barcelona: Gedisa, 1997; LUHMANN, NIKLAS. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

³⁵⁸ O direito como um sistema autopoietico é observado em toda obra, mas mais especificamente no capítulo III da obra TEUBNER, Günther. *O direito como sistema autopoietico*. 1ª. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenian, 1993.

para tanto lança mão de operações como a da autorreferência e a da autorreprodução, sentidos os quais, denotam à discussão sobre uma relação entre direito e psicologia algo diferente do que se pressupunha como alicerce para tal conexão. Até a inclusão destas posturas novas, o alicerce manteve a lógica determinista e causal como a explicação de condutas por meio de Estímulos-Respostas³⁵⁹ dentro de um modelo instrutivo no qual esta ação dar-se-ia como uma representação (gerada deterministicamente por uma intromissão direta do meio externo sobre o sistema) dos sistemas frente aos acontecimentos de um ambiente externo.

Falar-se em clausura operativa para os sistemas sociais e para os sistemas psíquicos tornou-se, portanto, uma realidade a partir da inclusão da autopoiese. Ademais, a relação entre o direito e a psicologia também se modificou com tais novas abordagens, posto a explicação para as condutas não mais partir de uma intromissão direta de um sistema sobre o outro. Ou seja, a relação entre o direito e a psicologia sofreria a modificação de se ter implementado a autopoiese como forma de operação dos sistemas, vez que, tanto o direito, quanto a psicologia não influenciariam diretamente um ao outro, senão em respeito a suas respectivas clausuras operacionais, como forma de manutenção da sua autopoiese.

Caberia nesse momento não retomar toda a teoria a envolver o encerramento operativo dos sistemas sociais e dos sistemas psíquicos, mas apontar que a relação entre os mesmos dar-se-ia de forma não direta, não determinista. Dar-se-ia na forma de acoplamentos estruturais e mais especificamente, tal acoplamento seria formado pela linguagem, o que sobremaneira poderia ser tomado como a forma pela qual se veria uma relação entre o direito e a psicologia, uma forma não tradicional. Contudo, permitiria uma maior atenção à comunicação, diferentemente de atender-se aos postulados deterministas nos quais se restringiria a discussão da conduta. Em face de tal questão proposta por Luhmann, observe-se o fato de que, ao falar-se em autopoiese não é possível admitir-se uma determinação advinda das estruturas postas externamente; vindas do meio. E a diferença está em que os acoplamentos estruturais em nenhum momento “determinam os estados do sistema”³⁶⁰, respondendo, em contra partida, pelo abastecimento de irritações ou perturbações do sistema, fato a gerar a própria comunicação nos sistemas sociais.

Além da noção de acoplamento estrutural entre os sistemas, tematizada por Luhmann, é relevante destacar-se o fato de que, nesta construção teórica o ser humano há de ser observado como sendo constituído por uma multiplicidade de sistemas diferenciados, e não

³⁵⁹ SKINNER, B. F. *Ciência e comportamento humano*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

³⁶⁰ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 137.

como a personificação de uma unidade autopoietica. Desta forma, em face da sociologia de Luhmann, o sistema psíquico, orgânico, nervoso e fisiológico do ser humano encontra-se fora do sistema social, muito embora, perceba-se o fato sumamente importante de que, o sistema psíquico tenha como especificidade a capacidade de gerar irritações ou perturbações nos sistemas sociais estimulando com isso a comunicação. Os sistemas sociais, destacar-se-ia, são propriamente, conforme Luhmann³⁶¹, “sistemas de comunicação”, ao passo que, os sistemas psíquicos seriam “sistemas de consciência”.

A relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos tratar-se-ia da relação entre direito e psicologia. Em vista disso, e considerando-se a noção de acoplamento entre os sistemas, a “relação indivíduo-sociedade”³⁶² poderia ser observada de forma diferenciada. Fato este a guardar estreita conexão com a relação entre direito e psicologia.

Em respeito ao que fora ressaltado acima, a relação indivíduo-sociedade observada como um acoplamento estrutural realizado através da linguagem entre os sistemas sociais (comunicação) e os sistemas psíquicos (consciência) traz consigo consequências no plano do desenvolvimento da social. Assim sendo, conforme Luhmann o grau de liberdade pode ser condicionado ao mesmo plano, o que importaria à relação entre direito e psicologia³⁶³.

Conforme Luhmann “em relação a todas as condições externas da autopoiesis da comunicação, a consciência ocupa uma posição privilegiada. Ela controla, em certa medida, o acesso do mundo externo à comunicação;”³⁶⁴. Assim sendo tal controle exercido pela consciência se dá em face de sua capacidade de percepção, a qual se posta de forma seletiva e autoproduzida. Ademais, esta percepção ainda depende de processos neurofisiológicos do cérebro, como também de demais processos biológicos da autopoiese da vida, o que vem ao encontro dos postulados de Maturana³⁶⁵ sobre o mesmo tema da percepção e que acaba por repisar a questão da inseparabilidade da biologia e da psicologia.

A relação entre os sistemas sociais e os psíquicos, configurada através de um acoplamento entre os sistemas de comunicação e os de consciência, cria a possibilidade de observar-se a relação entre o direito e a psicologia sob uma perspectiva nova, diferenciada no sentido de não mais ser o indivíduo (consciência individual) que acopla estruturalmente os sistemas, mas sim a linguagem; e, portanto, a comunicação.

³⁶¹ LUHMANN, Niklas. *El arte de la sociedad*. 1ª ed. Herder. México, 2005, p. 13.

³⁶² LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 135.

³⁶³ LUHAMANN, loc.cit.

³⁶⁴ LUHAMANN, loc.cit.

³⁶⁵ MATURANA, Humberto R. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

Luhmann, ao discorrer acerca da *relação indivíduo-sociedade* diz ser o indivíduo a expressão de uma multiplicidade de sistemas diferenciados, cabendo a ressalva de estar ele fora dos sistemas sociais, que em momento algum retira a relevância do sistema psíquico do ser humano. Este também não se encontra dentro dos sistemas sociais, mas é o que particularmente se configura como responsável por irritar ou perturbar os sistemas sociais no sentido de estimular a comunicação.

Falar-se da relação entre o direito e a psicologia advinda através de um acoplamento estrutural formado pela linguagem, no qual o indivíduo não mais seria o elo a ligá-los, tornaria possível uma nova e diferenciada observação sobre a *relação indivíduo-sociedade*, visualizando-a também como uma expressão da relação reformulada entre direito e psicologia a partir da autopoiese.

Nesse sentido, poder-se-ia destacar o que Günther Teubner³⁶⁶ refere sobre a autopoiese jurídica e indivíduo, posto lançar mão de uma indagação sobre onde ficaria o indivíduo humano em meio a toda essa gama de situações teóricas da autopoiese. E mais, ainda salientaria a questão de se a autopoiese jurídica levaria à desumanização do direito. Assim sendo, para tais críticas intentadas à teoria do direito como um sistema autopoietico, o autor responde no sentido de tomar como exageros esses receios.

Como bem destaca Teubner referindo-se a uma possível destruição do ser individual, a *autopoiesis da consciência*³⁶⁷ pode ser observada como uma *tentativa radical* de reformulação da consciência individual. Assim sendo, para este autor torna-se intangível a noção de a teoria sistêmica levar à margem o ser humano no contexto social. Ao revés, o sujeito humano mesmo que não fazendo parte dos sistemas sociais, jamais deixa de produzir repercussões na sociedade, e o faz de forma a que a pessoa como uma construção social “constitui um centro de imputação social absolutamente essencial para que a sociedade possa constituir comunicativamente acções através de autodescrições”;³⁶⁸ sendo que, de outra banda, os sistemas sociais são frequentemente perturbados em face de suas interações operativas e estruturais com *sistemas físicos turbulentos*. O que o autor teria referido-se quanto aos sistemas físicos turbulentos seria mesmo a questão a que Luhmann destaca quanto a este esquema relativo à relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos no sentido de que: “El sistema de comunicación se irrita sólo a través de los estados de conciencia de los

³⁶⁶ TEUBNER. *O direito como sistema autopoietico*. 1ª. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenian, 1993, p. 92.

³⁶⁷ Teubner faz referência a um texto de LUHMANN, Niklas. Die Autopoiesis des Bewusstsein. In: 36, *Soziale welt*, 402-446, 1985.

³⁶⁸ TEUBNER. *O direito como sistema autopoietico*. 1ª. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenian, 1993, p. 93.

individuos participantes y no de forma directa, por medio de estímulos físicos o químicos cuyos efectos pueden en todo caso ser destructivos”.³⁶⁹

Desta forma, ao levar-se a um plano de evidência relevante a autopoiese na sociedade, ter-se-ia o indivíduo não como alguma pessoa tomada por morta. Ao contrário, ele seria um indivíduo a carregar uma nova vitalidade: a de contribuir fundamentalmente em um plano diverso, sendo esta contribuição a de romper com o pensamento tradicional de “indivíduo-na-sociedade e vem ‘pensar’ o pensamento humano e a comunicação social como esferas autónomas que se reproduzem a si próprias de acordo com um lógica própria e independente”.³⁷⁰ Como salienta o autor, o sujeito que pensa autonomamente não está perdido com a autopoiese e sim está deslocado do centro gerador das questões da realidade.

O indivíduo, nesse sentido, seria a expressão de uma multiplicidade de sistemas diferenciados, uma vez atuar comunicativamente e como Teubner aponta, a autopoiese “aumenta os seus concorrentes”, o que faz vir à tona os sistemas sociais de comunicação, dos quais se destacaria o direito, possuidores de operações próprias de comunicação voltadas à “compreensão do mundo e para a auto-reflexão”.³⁷¹

Em tal sentido, a relação entre o direito e a psicologia ao ser observada a partir da relação entre sistemas sociais e sistemas psíquicos poderia ser muito bem aceita, posto o fato de que, o cerne de tal relação não estaria mais nesse indivíduo, mas estaria no acoplamento estrutural existente entre estes sistemas. Acoplamento que gera nos sistemas sociais comunicação e especificamente para o direito como um dos sistemas sociais se teria a evidência de não ser ele produzido pelas consciências individuais dos juristas, e como refere Teubner seria “produto de uma realidade emergente – a comunicação jurídica auto-realizada”.³⁷²

Todo este arcabouço de teorizações e novas perspectivas podem sustentar a busca por um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann. A questão é que os temas tratados nesse trabalho, tais como percepção, aprendizagem, clausura operacional, diferenciação, observação, possuem uma correlação para com o tema da cognição, mesmo porque, os estudos cibernéticos que impulsionaram a formação de um contexto no qual surgiu a teoria da autopoiese seriam tomados como ciências cognitivas. As quais estariam

³⁶⁹ LUHMANN. El final de los grandes proyectos. Gedisa: Barcelona, 1997, p. 122.

³⁷⁰ TEUBNER. op.cit., p. 93.

³⁷¹ TEUBNER. *O direito como sistema autopoietico*. 1ª. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenian, 1993, p. 94.

³⁷² TEUBNER, loc.cit.

preocupadas em saber sobre como se daria o funcionamento da mente, sendo um dos pilares desta investigação a psicologia cognitiva como bem refere Francisco Varela³⁷³.

Levando-se em consideração os temas a precederem um estudo mais específico sobre cognição em Luhmann postos estes pelas questões a envolverem a evolução e a socialização, se observaria uma pertinência no sentido de correlacioná-los aos sistemas sociais e aos sistemas psíquicos em inter-relação. Aliando tal atitude à necessidade de observação de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann, é possível evidenciar-se, conforme o autor³⁷⁴, que os acoplamentos estruturais entre comunicações (sistemas sociais) e consciências (sistemas psíquicos) estejam em uma exurgência paralela à evolução. Na realidade estes *coevoluem*, direcionando-se para um elevado grau de complexidade social. Ademais, tal *coevolução* somente seria possível em virtude da autopoiese dos sistemas. Aliado a isso, tenha-se que a *coevolução* entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos englobam o sistema do direito, uma vez evidencia-se como um dos sistemas sociais autopoieticos.

Nessa mesma *coevolução* na qual se colocam os sistemas sociais e os sistemas psíquicos encontrar-se-ia a cultura, posto o fato de difundir-se através de diversidades, com a ressalva de manter uma operação comum para com os sistemas sociais e os sistemas psíquicos: comunicação. Sendo com isso o direito observado como comunicação evoluindo nessa diversidade cultural e nessa socialização que possui pontos alicerçados nas capacidades recursivas de conexões desta comunicação a encontrar seu potencial na capacidade de percepção dos seres humanos.

A socialização como aporte para a busca de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann configura-se para tal função na medida em que se alinha a um contexto de evolução da própria cultura a possuir um mesmo tipo de operação dada pela comunicação. E evidencia-se desta forma, desde o momento em que esta comunicação erige-se como uma capacidade recursiva de conexões, tendo esta capacidade, encontrado seu potencial na capacidade de percepção dos seres humanos.

Desta forma, o contexto da socialização paralelamente concebida com a evolução cultural e sob a perspectiva da operação comum de comunicação, a fazer parte dessa última, uma capacidade recursiva de conexões que se alicerçam em uma capacidade de percepção dos seres humanos, um modelo de transmissão de cultura torna-se inapropriado. Posto ser

³⁷³ VARELA, Francisco J. *Cognição, ciência e vida cognitiva*. UFMG : Belo Horizonte, 2001, p. 20.

³⁷⁴ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 146.

observado como um modelo determinista e instrutivo nos parâmetros em que Maturana veria um tradicional modelo de aprendizagem.

A partir das concepções de autopoiese, utilizadas pela sociologia de Luhmann, a socialização passa a ser observada como uma *autossocialização*. Assim sendo, através da autopoiese cada sistema de consciência é irritado por suas próprias estruturas. E assim, o que se torna evidente é o fato de não se poder admitir como possível a transferência de um modelo de sentido de um sistema para outro sistema de modo a colocar-se uma intromissão direta responsável por interromper a autopoiese do sistema. A operação que se observa é diferente de um modelo de transmissão, isto em vista de se admitir a reprodução autopoietica do sistema, o que leva à socialização como um fenômeno em si; voltado para si mesmo. Característica fundamental para um sistema como o do direito que coevolui com os sistemas psíquicos e sob os mesmos padrões operativos. Fato que torna possível a busca por um conteúdo psicológico cognitivo nesse mesmo sistema, já que a operação comum em todo este processo está na comunicação e esta se evidencia no momento em que é observada uma capacidade recursiva de conexões, alicerçada em um potencial perceptivo dos seres humanos.

As teorias tradicionais ligadas a um modelo determinista e causal estariam em um estado de incapacidade para explicar não somente o desenvolvimento da vida e da comunicação, mas incapazes de descrever a evolução social e cultural na qual está inserto o direito. Desta forma, um sistema social autopoietico (comunicação) como é o do direito, poderia ter sobre si desenvolvida uma observação passível de apontar a existência de um conteúdo psicológico ligado aos postulados da autopoiese e seus desdobramentos a partir da teoria sociológica de Luhmann.

A busca por um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann tornou-se possível, pois, além do que fora destacado anteriormente, destaca-se da teoria desse autor a preocupação inicial, e que faz parte dos postulados das ciências cognitivas, sobre mudança de perspectiva na percepção. A qual se volta para uma noção mais atual sobre a realidade do mundo, sendo que, para Luhmann “a percepção mais avançada sobre a realidade do mundo passou da consciência da realidade à observação da observação”³⁷⁵. E assim falando em percepção do mundo, já está a iniciar uma discussão que se pode considerar ligada tanto à sociologia, quanto à psicologia, abrindo o caminho para um conteúdo psicológico cognitivo.

³⁷⁵ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 150.

A observação é, desde esta nova perspectiva, o resultado da própria observação, ou melhor, a observação gera a si mesma, produzindo observação. Nota-se um movimento circular e não um movimento ligado a uma percepção de caráter instrutivo³⁷⁶, ou mesmo de um modelo de transmissão para a socialização, que na realidade é uma *autossocialização*.

Desde o momento em que se fala em circularidade está-se referindo a modelos de pensamento não deterministas e tão pouco causais, os quais são criticados no presente trabalho; e é de fato o que passa a ser reforçado pela noção circular encontrada na teoria biológica evidenciada por Maturana³⁷⁷ quando aborda o tema do observador e do observar. Estes não se relacionam por uma lógica de cunho causal. O que fica claro para o autor chileno é a realidade de o observador se originar no ato da observação (circularidade). Além disso, esta é a visão da obra que tem como tema a cognição, a ciência e a vida cognitiva que, em si, faz a devida ratificação sobre o caminho percorrido e que objetiva encontrar um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito. Destaque-se ainda o que Luhmann³⁷⁸ fala sobre Maturana³⁷⁹ na utilização de uma *observação de segunda ordem* que resulta desta mesma circularidade. A própria concepção de observador/observação, a qual necessita trabalhar com os preceitos de uma teoria circular que se expressa pela constituição operativa dos sistemas, pelo encerramento operativo e pela autopoiese, liga-se à cognição, à ciência e à vida cotidiana trabalhada por Maturana.

O observador nesse sentido não se configura como uma consciência, ou como um cérebro, como também não é um sujeito que de cima vislumbra uma realidade material. Luhmann³⁸⁰ assim estabelece como fundamental a diferenciação entre *observar/observador*, sendo que, o observar estaria para a operação, ao passo que o observador seria o sistema que se serve das operações da observação recursivamente, isto gerando um estado a levar à diferença para com o meio. Fato que, adiantando uma conclusão, se liga à cognição dos sistemas e, portanto, a sua abertura ao entorno.

Em vista de um conteúdo psicológico cognitivo do direito, tenha-se que ao dizer que o observador diferencia-se do observar, de fato destaca-se que, o observador observa operações e para tanto necessita ser também uma operação. Desta forma, evidencia-se dentro de um modelo circular e recursivo ligado ao que Maturana também estabelece como evidência do observador no ato de observar. E ainda refira-se que, a observação, nas palavras de

³⁷⁶ MATURANA. *Da biologia à psicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 33.

³⁷⁷ MATURANA, Humberto R. *Cognição, ciência e vida cognitiva*. UFMG : Belo Horizonte, 2001, p. 126.

³⁷⁸ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 153.

³⁷⁹ MATURANA, Humberto R. *La realidad: objetiva o construida?*. Barcelona: Anthropos, 1997. 2 v.

³⁸⁰ LUHMANN. *Introdução à teoria dos sistemas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 154.

Luhmann³⁸¹, seria a introdução da diferença entre sistema e entorno no sistema que se constitui através desta diferença, sendo a mesma diferença um momento operativo da própria autopoiese do sistema.

Esta noção de observador/observação guarda relação com a cognição. Para tanto, enfatiza-se a observação enquanto manejo de distinções. É possível destacar-se a citação feita por Luhmann³⁸² ao autor Maturana³⁸³ em nota de rodapé na obra *Sistemas sociales*, que contém a explicação do autor chileno sobre a operação cognitiva básica que se realiza no ato de observar e que está caracterizada pela operação da distinção. Maturana, assim, chama de uma operação cognitiva básica a distinção realizada pelo sistema no ato de observar. Fato este a guardar pertinência para com a possibilidade de fala-se em um conteúdo psicológico cognitivo na medida em que seria a cognição operada pelo sistema o que faria a abertura deste ao entorno.

Torna-se possível nesse momento aliar-se a noção de observador/observação ao que se toma como operação cognitiva básica para Maturana e a circularidade, uma vez que o sistema opera de forma a diferenciar-se do seu entorno e de maneira autorreferente, caso em que responde pelo movimento autopoietico circular. É justamente esta autorreferência que torna possível e simultânea a observação a ter na diferenciação sua operação cognitiva básica. Configura-se assim a maneira de o sistemas, em face de um movimento circular, autorreferente, abrir-se cognitivamente para seu entorno sem perder com isso sua autopoiese; movimento este que no sistema psíquico origina a consciência.

Conclui-se com Luhmann³⁸⁴ que observar não seria algo senão o ato de aplicar uma diferença como a percebida entre sistema e entorno, sendo que, esta estaria afastada da noção de adquirir-se conhecimento, como também não seria uma análise. E que, sem observação nos sistemas psíquicos seria impossível o surgimento da consciência; como bem referiu o autor³⁸⁵ esta seria o meio próprio dos sistemas psíquicos impulsionado pela observação.

Desenvolvidos os temas sobre a relação e a formação dos sistemas sociais e dos os sistemas psíquicos – tanto em sua operação como em sua relação com o entorno. Considere-se o seu movimento circular³⁸⁶ (operação, clausura operacional, autopoiese) característica da

³⁸¹ LUHMANN. *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona : Anthropos, 1998, p. 58.

³⁸² LUHMANN, loc.cit.

³⁸³ Luhmann refere-se ao texto de Maturana: Milian Zeleny (comp.), *Autopoiesis, a theory of living organization*, Nueva York, 1981.

³⁸⁴ LUHMANN. *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona : Anthropos, 1998, p. 174.

³⁸⁵ LUHMANN, op.cit., p. 58.

³⁸⁶ TEUBNER, Günther. *O direito como sistema autopoietico*. 1ª. ed. Fundação Calouste Gulbenian : Lisboa, 1993, p. 58.

autorreferência dos sistemas e alie-se a isso a noção de observação/observador e a de diferenciação – se teria uma peça faltante de um quebra-cabeça: a operação cognitiva básica da observação (diferenciação). Isso ao mesmo tempo acabaria por formar um conteúdo psicológico cognitivo. Conteúdo este inserto no sistema do direito, posto ser ele um dos sistemas sociais.

Quanto à cognição, mais especificamente, se constataria sua importância para Luhmann³⁸⁷ em vista da releitura das bases do que tradicionalmente se teria por tal questão e qual seriam sua implicação na formação do pensamento. Assim sendo, a constatação levantada reside, primeiramente, em uma crítica à postura de tomá-la como uma faculdade exclusiva dos seres humanos. Assim sendo, tal exclusividade se deveria a um legado humanístico de uma tradição européia responsável em conectar as faculdades cognitivas aos seres humanos, fato a gerar a singularidade dos mesmos. E assim, seria significativo o interesse em ver-se como restritas aos seres humanos tais faculdades cognitivas.

Na sequência de tal estudo relembre-se que para Luhmann³⁸⁸ as ciências neurofisiológicas descrevem o cérebro como um sistema formado por uma clausura operacional, o que se faria correlação para como a operação dos sistemas sociais e dos sistemas psíquicos. Concluindo o autor com a pergunta formulada de como se pode conceber, apesar desta clausura, o desenvolvimento de uma noção de mundo exterior pelos sistemas. A resposta reside para Luhmann na *percepção sensorial* a anteceder quaisquer esquemas reflexivos. O que, desde já se saliente, lança as amarras para fixar uma visão cognitivista sobre a forma como os sistemas abrir-se-ão para o entorno, ou mais simplificada para o mundo externo.

Da pesquisa conclui-se que a busca por categorias e peculiaridades exclusivamente humanas no tocante às faculdades cognitivas tem de ser redimensionadas e serem alvo de uma crítica revitalizada, no sentido de partir de perspectivas novas colocadas pelas concepções da autopoiese implicadas em Luhmann.

Desta forma, ao buscar-se um conceito suficientemente elaborado para a cognição dos sistemas autopoieticos se teria como formado um conteúdo psicológico cognitivo, uma vez ser tal esforço a forma pela qual se pôde abordar de forma não tradicional a maneira pela qual os sistemas estão abertos para o entorno. Estar-se-ia assim elaborando um pensamento não adstrito aos postulados deterministas, nos quais a vigência de uma lógica causal liga

³⁸⁷ LUHMANN. *La sociedad de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana, 2007.

³⁸⁸ *Ibid*, p. 90.

intromissivamente o mundo externo ao sistema, fato bastante para que não caiba se falar em autopoiese sob tais circunstâncias.

A formação de uma concepção suficientemente elaborada por Luhmann sobre cognição traz consigo os demais temas considerados como indispensáveis para uma observação da relação entre sistemas sociais e sistemas psíquicos vistos como a relação existente entre direito e psicologia. Para chegar a tal concepção ou conceito acerca da cognição o autor utiliza-se dos postulados sobre autopoiese já antes trabalhados como os da percepção tanto no próprio Luhmann como em Maturana, a fazerem emergir a noção de aprendizagem também em ambos os autores. Fala-se ainda da atitude de alinhar o *médium del sentido* ao médium da linguagem, tornando possível a ampliação suficiente do conceito de cognição com a inclusão da observação em consonância à memória.

Luhmann³⁸⁹ ao partir de tais construções remete sua visão crítica sobre a posição de que um sistema é capaz de adapta-se ao seu entorno por meio da cognição, pensamento este a fazer parte do convencimento de muitos campos científicos contemporaneamente. Em contrapartida a isso, tenha-se a noção de ser o manejo das capacidades cognitivas a forma pela qual se acessa mais profundamente o entorno, e que com isso a possibilidade para a evolução estaria configurada desta forma e não de uma maneira determinista e causal. Os sistemas não estão ligados deterministicamente ao entorno, mas sim estão cognitivamente abertos ao entorno. Sendo que, a implicação disso seria assinalada pelo distanciamento para com explicações de cunho determinista e causal de uma tradição antropocentrista, tradição capaz de engessar a evolução do pensamento no tocante à descrição satisfatória da sociedade no sentido da própria evolução dos sistemas sociais. Evolução esta observada a partir da autopoiese dos sistemas e não mais a partir da adaptação destes ao meio de forma determinística.

Assim, conclua-se que o sistema do direito, ao ser um dos sistemas sociais, insere-se nessa noção de não estar em um esquema adaptativo com o entorno, mas sim fazer parte de um esquema de abertura cognitiva ao entorno, que reforça uma discussão sobre sua operação estar alinhada às concepções cognitivas que alicerçam um estado autopoiético do sistema.

Günther Teubner³⁹⁰, aliás, refere a *autopoiesis jurídica* nessa direção da evolução do sistema desvinculando-se de uma visão adaptativa e vinculando-se ao fato de dar-se tal evolução na medida em que o sistema se liberta através de sua autorreferência. Estaria, assim,

³⁸⁹ LUHMANN. *La sociedad de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana, 2007.

³⁹⁰ TEUBNER, Günther. *O direito como sistema autopoiético*. 1ª. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenian, 1993, p. 69.

o sistema *autonomizando-se* frente ao meio envolvente. Isso em si confirmaria um conteúdo psicológico cognitivo. Para chegar-se a tal conclusão, pois, partir-se-ia de Luhmann, sob a orientação de um pensamento voltado à percepção e aos postulados da relação entre os sistemas sociais e os sistemas psíquicos. Estes já elucidados e repisados e que, sobretudo, convergem para a teoria da autopoiese, o que levaria a um conceito suficientemente elaborado para a cognição dos sistemas e sua, diríamos assim, importância operativa para a autopoiese dos mesmos.

Novamente se retornaria a questão posta por Luhmann de que à cognição não corresponderia uma função ou ato, ou a operação de copiar ou mesmo representar dentro do sistema o que se evidencia no entorno, tal como seria posto pelas ciências neurofisiológicas de cunho determinista a tomar o pensamento dentro de um processo de transmissão de informação. Como explica o autor, ao revés, a cognição busca produzir redundâncias³⁹¹ passíveis de economizar ao sistema reelaborar informação.

A cognição do sistema liga-se às noções de percepção e de observação somada à memória, o que reduz a necessidade de reelaborar-se informação e automaticamente opera a percepção e a observação/memória em um sentido de diferenciação com o entorno posta a clausura operacional do sistema. Desta fora, este esquema imbricado da cognição para com a observação/memória e percepção, levado a efeito pela clausura operativa do sistema auxilia a comunicação nos sistemas sociais já que, a própria cognição ao produzir redundância aumenta, ou difunde a comunicação. O que levaria ao fato de a cognição auxiliar o sistema a situar-se, mesmo que provisoriamente, frente a determinadas situações. Assim sendo tal fato evidencia-se para Luhmann³⁹² como uma vantagem em um mundo marcado pela mudança, o que repercute no sistema do direito, uma vez estar constantemente a ser irritado pelo entorno; irritação esta a gerar mais comunicação.

O conteúdo psicológico cognitivo observado no sistema do direito em Luhmann estaria nessa gama de abordagens e conceitos que ligam a cibernética, as ciências cognitivas, a teoria dos sistemas, a autopoiese ao que se configuraria como um conceito suficientemente elaborado por Luhmann para a cognição. O qual trabalha primeiramente com uma revitalização da percepção como forma de acesso dos sistemas ao mundo exterior.

Desdobrar-se-ia ainda tal conceito sobre a cognição em um respeito às noções de operação, encerramento operativo, diferenciação, acoplamento estrutural, observação,

³⁹¹ BARALDI. *Glosario sobre La teoria social de Niklas Luhmann*. México: Universidade Iberoamericana, 1996, p. 136.

³⁹² LUHMANN. *La sociedad de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana, 2007, p. 92.

memória, *médium del sentido*, médium da linguagem, consciência, comunicação e a própria autopoiese na medida em que, seria a cognição dos sistemas tanto sociais, quanto psíquicos uma abertura ao entorno. E, sobretudo, a abertura possível no sentido de respeitar-se a autopoiese dos sistemas. Caracterizando-se assim, o fato de não ser a cognição uma adaptação do sistema ao entorno, como também não ser um modelo de transmissão de informação deterministicamente elaborado.

Confirmaria a observação de um conteúdo psicológico cognitivo no sistema do direito em Luhmann o fato de desde as ciências cognitivas, vistas como expressão dos estudos da percepção³⁹³, estudar-se o funcionamento da mente de forma a considerarem-se perspectivas diferenciadas como as de uma psicologia cognitiva (um dos pilares das ciências cognitivas³⁹⁴). Estas perspectivas, que formaram o contexto mesmo do surgimento da autopoiese, teoria que embasa a forma pela qual se originam, operam e reproduzem-se os sistemas psíquicos e, sobretudo, os sistemas sociais em Luhmann, resplandecem no direito, posto ser ele descrito como um dentre os demais sistemas sociais autopoieticos.

³⁹³ SIMIONI, Rafael Lazzarotto. Meio e forma em Niklas Luhmann: a limitacionalidade autoconstrutiva da sociedade. *Conjectura*. v. 11, n. 2, p. 133-162, jul./dez. 2006.

³⁹⁴ VARELA, Francisco J. *Cognição, ciência e vida cognitiva*. Belo Horizonte: UFMG, 2001, p. 20.

REFERÊNCIAS

- BARALDI, Claudio; CORSI, Giancarlo; ESPOSITO, Elena. **Glosario sobre la teoria social de Niklas Luhmann**. México: Universidade Iberoamericana, 1996.
- BENNATON, Jocelyn. **O que é a cibernética**. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- BENSMAN, J. e I. GERVER. Crime and punishment in the factory: the function of deviancy in maintaining the social system. **American Sociological Review**, 28 (1963), 588-598.
- BERTALANFFY, Ludwig Von. **Teoria geral dos sistemas**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1977.
- BOLLINI, Teresa María. **La teoria general de los sistemas y el origen olvidado de una psicología sistémica**. Buenos Aires: Lumen, 1994.
- BUCKLEY, Walter. **A sociologia e a moderna teoria dos sistemas**. São Paulo: Cultrix, 1971.
- BUTTON, Graham; COULTER, Jeff; LEE, John R.E.; SHARROCK, Wes. **Computadores, mentes e conduta**. São Paulo: UNESP, 1998.
- CHASSOT, Attico Inácio. Só tenho uma certeza: as minhas muitas incertezas. **Filosofia Unisinos**, São Leopoldo, v. 4, n. 7, p. 11-18, 2003.
- CAMPILONGO, Celso Fernandes. **O Direito na sociedade complexa**. São Paulo: Max Limonad, 2000.
- CLAM, Jean. **Questões fundamentais de uma teoria da sociedade**. São Leopoldo: Unisinos, 2006.
- DESCARTES, René. **Discurso do método**. São Paulo: Nova Cultura, 2000.
- DE GIORGI, Raffaele. O risco na sociedade contemporânea. **Buscalegis**, n.28, ano 15, p. 45-54, jun. 1994. Disponível: <<http://www.buscalegis.ufsc.br/arquivos/Seq28Giorgi-RiscoSC.pdf>>. Acesso: 10 jul 2008.
- DEUTSCH, K. W. **The nerves of government: models of political communication and control**. Nueva York, 1963.
- DEWEY, John. **Experiência e natureza**. São Paulo: Abril Cultural, 1980.
- DUPUY, Jean-Pierre. **Nas origens das ciências cognitivas**. São Paulo: UNESP, 1996.
- DURKHEIM, Émile. **O suicídio**. São Paulo: Martin Claret, 2008.
- FERREIRA, Leal A. A; JACÓ-VILELA, Maria A; PORTUGAL, Teixeira F. **História da psicologia: rumos e percursos**. Rio de Janeiro: Nau, 2007.
- FISCHER, H. R; RETZER, A.; SCHWEIZER, J. **El final de los grandes proyectos**.

Barcelona: Gedisa, 1997.

FOERSTER, Heinz von. **Observing systems**. [s.l]: Seaside, 1981.

FORBES, Jorge; REALE JUNIOR, Miguel; SAMPAIO FERRAZ JUNIOR, Tercio. **A invenção do futuro**: um debate sobre a pós-modernidade e a hipermodernidade. Barueri: Manoele, 2005.

GALILEU, Galilei. **O ensaiador**. São Paulo: Nova Cultural, 2000.

GARDNER, Howard. **Cinco mentes para o futuro**. Porto Alegre: ARTMED, 2007.

_____. **Inteligência**: um conceito reformulado. Rio de Janeiro: Objetiva, 2000.

_____. **Mentes criativas**. 1. ed. Buenos Aires: Paidós, 1995.

_____. **Mentes que criam**: Uma anatomia da criatividade observada através das vidas de Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham e Gandhi. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

_____. **Mentes que mudam**: a arte e a ciência de mudar as nossas idéias e as dos outros. Porto Alegre: ARTMED, 2005.

GOFFMAN, E. On cooling the Mark out. **Psychiatry**, 15 (1952), 451-463.

_____. On face work. **Psychiatry**, 18 (1955), 213-231.

_____. Alienation from interation. **Human Relations**, 10 (1957), 47-59.

_____. **Stigma**: Notes of the management of spoiled identity. NJ: Englewood Cliffs, 1963b.

_____. **Strategic interation**. Filadelfia, 1969.

HARRÉ, Rom; GILLET, Grant. **A mente discursiva**: os avanços na ciência cognitiva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

HERBST, P. A. A theory of simple behaviour systems. **Human Relations**, 14 (1961), 71-94, 193-239.

HUSSEL, E. **Investigações lógicas**: Sexta Investigação: elementos de uma elucidação fenomenológica do conhecimento. São Paulo: Nova Cultural, 2000.

LAPLANCHE, Jean; BERTRAND, Jean P. **Dicionário de psicoanálisis**. Barcelona: Paidós, 1996.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 1993.

LOCKE, John. **Ensaio sobre o entendimento humano**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999.

- _____. **A inteligência coletiva**. São Paulo: Loyola, 2003.
- LUHMANN, Niklas. **El arte de la sociedad**. 1ª ed. México: Herder, 2005.
- _____. **Confianza**. México: Universidade Iberoamericana, 1996.
- _____. **A improbabilidade da comunicação**. 3.ed. Lisboa: Vega, 2001.
- _____. SCHORR, Eberhard Karl. **El sistema educativo**. Universidad de Guadalajara: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, 1993.
- _____. **Teoría de la sociedad y pedagogía**. Barcelona: Paidós Educador, 1996.
- _____. A terceira questão: o uso criativo dos paradoxos no direito e na história do direito. **Estudos Jurídicos**, Unisinos, 39(1):45-52, 2006.
- _____. **La ciencia de la sociedad**. México: Universidad Iberoamericana, 1996.
- _____. **La sociedad de la sociedad**. México: Universidad Iberoamericana, 2007.
- _____. **Introdução à teoria dos sistemas**. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.
- _____. **Sistemas sociales**: lineamientos para una teoría general. Barcelona: Anthropos, 1998.
- LURIA, Alexander Romanovich. **Desenvolvimento cognitivo**: seus fundamentos culturais e sociais. 1. ed. São Paulo: Icone, 1990.
- MARCONDES FILHO, CIRO. **O escavador de silêncios**: formas de construir e de desconstruir sentidos na comunicação. São Paulo: Paulus, 2004.
- MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena, 2005.
- _____. **Cognição, ciência e vida cognitiva**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
- _____. **De máquinas e seres vivos** (Autopoiese – A organização do vivo). Porto Alegre: Artmed, 2002.
- _____. **Da biologia à psicologia**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- _____. Transdisciplinariedade e Cognição. In: MATURANA, Humberto R; NICOLESCU, Basarad; PINEAU, Gaston. **Educação e transdisciplinariedade**. Brasília: Unesco Brasil, 2000.
- _____. Neurophysiology of cognition. In: Maturana R., Humberto. **Cognition a multiple view**. New York: Spartan Books, 1969.
- _____. **La realidad**: objetiva o construída?. Barcelona: Anthropos, 1997. 2 v.

MAYER, Richard E. **Cognição e aprendizagem humana**. São Paulo: Cultrix, 1981.

_____. **El futuro de la psicología cognitiva**. Madrid: Alianza, 1991.

MEAD, G.H. **Mind, self and society**. University of Chicago: Chicago, 1934.

_____. **The philosophy of the act**. University of Chicago: Chicago, 1938.

PAVLOV, Ivan Petrovich. **Los reflejos condicionados**: Lecciones sobre la función de los grandes hemisferios. 1. ed. Madrid: Morata, 1997.

_____. **Reflexos condicionados e inibições**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

PELLANDA, Nize Maria Campos. Conversações: modelo cibernético da constituição do conhecimento/realidade. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 24, n. 85, p. 1377-1388, dez. 2003.

PIAGET, Jean. **The essential Piaget**. 1. ed. London: Jason Aronson, 1995.

_____. **Fazer e compreender**. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

PINKER, Steven. **Como a mente funciona**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1999-2001.

POSNER, Michael I. **Cognição**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

PRIGOGINE, Ilya. **O nascimento do tempo**. Lisboa: Edições 70, c1988.

_____. **A nova aliança**: A metamorfose da ciência. 1. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 1984.

_____. **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

_____. **El tiempo y del devenir**. Barcelona: Gedisa, 1996.

ROCHA, Leonel Severo. Observações sobre Autopoiese, Normativismo e Pluralismo Jurídico. In: STRECK, L.L e BOLZAN, J.L. Bolzan. **Constituição, sistemas sociais e hermenêutica**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

_____. Tempo e Constituição. In: COUTINHO, J.N; et al. **Estudos Constitucionais**. Rio de Janeiro: Renovar, 2007.

RODRÍGUEZ, Darío M.; TORRES, Javier N. Autopoiesis, la unidad de una diferencia: Luhmann y Maturana. **Sociologias**. Porto Alegre, ano 5, nº. 9, jan/jun 2003, p. 106-140.

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

SIMON, Herbert Alexander. **As ciências do artificial**. Coimbra: Arménio Amado, 1981.

_____. **A razão nas coisas humanas.** Lisboa: Gradiva, 1989.

SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano.** 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

SPIRE, Arnaud; COHEN-TANNOUDJI, Gilles; BENZAÏD, Daniel; MORIN, Edgar. **O pensamento Prigogine:** seguido de três entrevistas com Gilles Cohen-Tannoudji, Daniel Bensaïd, Edgar Morin. Lisboa: Instituto Piaget, 2000.

TEIXEIRA, João De Fernandes. **Mentes e máquinas:** uma introdução à ciência cognitiva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

TEUBNER, Günther. **O direito como sistema autopoietico.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

THAGARD, Paul. **Mente:** introdução à ciência cognitiva. São Paulo: Artes Médicas, 1998.

TOLMAN, Edward. C. **Princípios de conducta intencional.** Buenos Aires: Nueva Vision, 1977.

WATZLAWICK, Paul. **Pragmática da comunicação humana:** Um estudo dos padrões, patologias e paradoxos da interação. 1. ed. São Paulo: Cultrix, 1991.

WIENER, Norbert. **Cibernética.** São Paulo: Polígono, 1970.

_____. **Cibernética e sociedade:** o uso humano de seres humanos. São Paulo: Cultrix, 1993.

VARELA, Francisco J.; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. **A mente incorporada:** ciências cognitivas e experiência humana. Porto Alegre: ARTMED, 2003.

_____. **Conhecer as ciências cognitivas:** tendências e perspectivas. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

VON FOERSTER, H. Entrevista a Guitta Pessis-Pasternak. In: PESSIS-PASTERNAK, G. **Do caos à inteligência artificial.** São Paulo: UNESP, 1993.

_____. Reflexiones ciberneticas. In: FISCHER, H.R. et al. **El final de los grandes proyectos.** Barcelona: Gedisa, 1996.