

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA SAÚDE

CURSO DE PSICOLOGIA

André Pimenta de Melo

**AUTOPOIESE E PSICOLOGIA: POR UMA COGNIÇÃO ALÉM DA LÓGICA
DA REPRESENTAÇÃO**

São Paulo

2014

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA SAÚDE

CURSO DE PSICOLOGIA

André Pimenta de Melo

**AUTOPOIESE E PSICOLOGIA: POR UMA COGNIÇÃO ALÉM DA LÓGICA
DA REPRESENTAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso como exigência parcial para Graduação no Curso de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica, Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde, sob orientação do Prof. Antônio Carlos Amador Pereira.

São Paulo

2014

Resumo

Esse trabalho teve por objetivo pesquisar a elaboração do conceito de Autopoiese na obra dos biólogos Humberto Maturana e Francisco J. Varela e sua posterior entrada no campo da Psicologia. Elegendo um recorte para essa entrada, se trabalhou com dois eixos principais. Um primeiro se estruturou em relação à discussão a respeito da produção de subjetividade. Enquanto isso, um segundo eixo se estruturou em relação ao campo das práticas psicoterápicas de cunho construtivista. Dento em vista os objetivos propostos, esse trabalho teórico se utilizou de uma pesquisa bibliográfica, visando observar o que os teóricos do campo já haviam proposto. O presente trabalho buscou pesquisar como a teoria biológica de Maturana e Varela conseguiu estabelecer uma proposta de articulação entre diversas áreas do saber humano, em um exercício que evitava reducionismos e dicotomias. Desse modo se buscou observar como uma teoria biológica poderia ajudar a problematizar questões do campo da psicologia.

Palavras-chave: Autopoiese; Maturana; Varela.

(..) ao longo da metade do século passado, nós, seres humanos, tornamo-nos pessoas somáticas, gente que progressivamente chegou a se compreender, a falar sobre si, a agir sobre si- e sobre os outros- como seres modelados por nossa biologia. E essa somatização está começando a se estender para a maneira pela qual compreendemos variações em nossos pensamentos, desejos, emoções e comportamentos, vale dizer, em nossas mentes. Ainda que nossos desejos, humores e descontentamentos possam ser sido previamente mapeados em um espaço psicológico, agora estão sendo mapeados no próprio corpo, ou em um órgão particular do corpo- o cérebro. E esse cérebro é, ele próprio, compreendido em um registro particular. De maneira significativa afirmo, tornamo-nos “si-mesmos neurológicos”.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a vida por suas derivas, a minha cultura e sociedade pelos seus acoplamentos estruturais.

Aos acasos e encontros potentes que fazem do saber uma questão de vida

Gostaria de agradecer meu orientador Antônio Carlos por ter acolhido e me acompanhado ao longo desse período de trabalho.

Gostaria de agradecer minha família pelo carinho ao longo desse período de curso, mesmo nos momentos em que não pude retribuir a generosidade.

Gostaria de agradecer aos meus amigos e colegas, Ricardo Valls e Bruna Borba, assim como outros, pela atenção e interesse quando discutia o tema desse trabalho.

Gostaria de agradecer a Amanda pela ajuda e pela paciência, em especial nos momentos de meus grandes monólogos falando sobre Autopoiese, Maturana e Varela. Não acho que foi tarefa fácil.

Gostaria de agradecer os autores que aqui serão mencionados, em especial Maturana e Varela, que provavelmente nunca encontrarei. A reflexão de ambos foi de grande valia para minha graduação e vida. Li-os com grande paixão e interesse de uma maneira que espero que outros possam lê-los.

E por fim gostaria de agradecer ao leitor que de alguma forma se interessou em abrir esse trabalho. A ele espero que essas páginas sejam de alguma valia.

SUMÁRIO

	Introdução	7
	Problema de Pesquisa e Justificativa	11
	Método	14
	Capítulo 1- Autopoiese e Cognição	16
1) Contexto histórico		16
	A) Em relação à trajetória pessoal dos autores	17
	B) Em relação a inserção da Teoria da Autopoiese em contextos teóricos.	21
2) Autopoiese.		24
	A. O Observador.	26
	B. Determinismo Estrutural	28
	C. A organização dos seres vivos	30
	D. História e Hereditariedade	33
	E. Organismos Metacelulares e Acoplamento Estrutural.	37
	F. Deriva, seleção e Adaptação	40
	G. Sistema Nervoso e comportamento	47
	H. Sistemas Sociais	54
	I. Domínios Linguísticos	57
	J. Enação	61
	Capítulo 2- Autopoiese e Produção de Subjetividade	64
	Capítulo 3- A Autopoiese na prática psicoterápica construtivista	79
a) a influência da Autopoiese.		87
Discussão		101
Conclusão		116
Referências		118

Introdução

O que significa a cognição? Qual seu relacionamento com a vida? O que permite identificar algo vivo como tal? Como se cruzam e se entrelaçam subjetividade, sociedade, história e biologia? Como somos ao mesmo tempo tudo isso de uma maneira sintética na nossa vida cotidiana? O que propriamente significa conhecer e como se dá isso?

Essas são questões que perpassam e atravessam o trabalho dos biólogos chilenos Humberto Maturana e Francisco Varela. Ambos iniciaram seus estudos no campo da Biologia, formulando uma teoria nessa área do saber. Todavia, à medida que novos diálogos foram sendo estabelecidos pelos autores, a teoria se expandiu e alcançou outros rumos, muito além de seu recorte inicial. Guiados pelos questionamentos a certa do que constituiria a vida e a cognição, os autores formularam uma teoria inovadora que propõe um íntimo relacionamento entre essas duas questões.

A ideia desse trabalho surgiu a partir do meu contato inicial com a obra de Humberto Maturana e Francisco Varela. A teoria da biologia do conhecimento proposta por ambos apresenta uma visão nova que amplia o diálogo entre a Psicologia, a Biologia e a Filosofia. Os autores conseguiram juntar o rigor científico e a experimentação empírica com as indagações e inquietações filosóficas, tentando não cair em nenhuma espécie de reducionismo. Em sua formação e estudos os autores não se restringiram ao campo da Biologia, estudando Antropologia, Medicina, Anatomia e Filosofia. O que eles pretenderam e realizaram foi um trabalho de articulação entre diferentes saberes e campos, buscando um exercício crítico e problematizador, que a todo o momento executou uma revisão do que tradicionalmente se entendeu pela vida e pelo conhecimento. Seu diálogo com profissionais de outras áreas foi constante e aberto, mostrando uma abertura na elaboração, construção e divulgação de seu saber.

A lista de autores influenciados pela visão de Maturana e Varela é extensa, mas vale citar alguns nomes para mostrar a extensão de influências que o pensamento dos chilenos alcançou. Entre eles vale mencionar Heinz von Foerster, cientista e importante

autor no campo da Cibernética, Ernst von Glasersfeld, filósofo e professor emérito de Psicologia da Universidade de Geórgia, Nikolas Luhmann, importante sociólogo alemão com grande repercussão no campo do Direito, além de Felix Guattari, filósofo e psicólogo francês. Posteriormente, Varela também construiu um importante diálogo com Dalai Lama, líder religioso tibetano, criando o Mind and Life Institute que discute as relações entre budismo e ciência. Mesmo a partir dessa pequena lista é possível notar que diversos campos foram influenciados pelos autores, mostrando assim a extensão que sua teoria tomou. Parte disso pode vir da riqueza da discussão proposta e a inovadora maneira que os autores inventaram para abordar certos temas.

Em especial, algumas temáticas de sua obra ilustram perspectivas intrigantes, entre elas sua visão de um biológico histórico, criativo e dinâmico que parece romper com a inércia e naturalização que constantemente rondam a Biologia e sua interface com a Psicologia. Sua teoria da Autopoiese resgata uma dimensão inventiva do organismo, que aparentava esquecida e ignorada. O organismo biológico visto pelos autores é dotado de uma singularidade e historicidade, tanto no que toca a histórica particular de cada organismo, quanto à história mais ampla de seu grupo e espécie. O que se propõe é um cruzamento entre essas diversas dimensões de tal modo que nenhuma delas seja ignorada ou esquecida. Desse modo onde tradicionalmente se trabalhou com dicotomizações, cisões e separações tenta-se estruturar articulações e composições, construindo um saber complexo.

Embora se defina ambos os pesquisadores como biólogos, não se deve pensar que isso significa que o trabalho de ambos se restringiria a teorizar apenas em relação às questões tradicionalmente trazidas por esse campo. Não se deve pensar nessa teoria que a biologia se opõe a outras dimensões da vida. O exercício realizado por esse pensamento opera articulações e não cisões. O que se pretende é recolocar a cognição na vida, o conhecimento na ação, realizando costuras onde a tradição realizou rupturas. As questões fundamentais do cotidiano não foram deixadas em segundo plano, pois elas são parte integral da vida. A vida, o fazer e o saber não serão tomados como separados. Como resultado disso emerge sua inovadora proposta a respeito do fenômeno da cognição. Os autores conseguiram romper com uma lógica dominante

dentro da área ao tentar propor uma concepção de cognição não representativa, tal como Kastrup (1997) aponta “(...) não é um domínio de representações, mas um domínio experiencial e emergido das interações e dos acoplamentos do organismo”(pag. 1).

O propósito desta pesquisa é realizar uma revisão sobre como a concepção de cognição foi elaborada na obra dos chilenos Humberto Maturana e Francisco Varela, assim como sua posterior repercussão no campo da Psicologia, especificamente em duas questões. A primeira diz respeito à discussão acerca da produção de subjetividade. A segunda se refere às possíveis intersecções entre a teoria da Autopoiese e a prática das psicoterapias. Desse ponto inicial, partindo da teoria da Autopoiese, se pretende observar que possíveis desdobramentos e reflexões puderam ser estabelecidos no campo da Psicologia. Dito de outro modo, pretende-se pesquisar como a teoria da Autopoiese influenciou certos debates e problematizações dentro da Psicologia. Sendo assim, a pergunta que guia esse trabalho é: Como a teoria da Autopoiese adentrou certas áreas da Psicologia, como ela pode contribuir para o campo. Para executar esse objetivo esse trabalho se divide em 5 capítulos.

O primeiro capítulo, *A Autopoiese em Maturana e Varela*, é dividido em duas partes. A primeira visa introduzir a vida e formação dos biólogos chilenos assim como o contexto geral em que a teoria da Autopoiese se insere, trabalhando com algumas definições propostas por outros autores. A segunda parte busca apresentar uma serie de conceitos utilizados pela teoria para compreender o fenômeno da cognição. Esses conceitos são apresentados em uma ordem do menos complexo para o mais complexo, visando à articulação de cada novo item com os que já foram apresentados, aumentando assim a complexidade da proposta.

O segundo capítulo, *Autopoiese e Produção de Subjetividade*, busca ilustrar como alguns autores do campo da Psicologia utilizam da noção de Autopoiese para trabalhar o tema da Produção de Subjetividade. Para isso se utilizou de um grupo de pesquisa brasileiro, o grupo Cognição e Subjetividade, que articula o pensamento de Maturana e Varela com de outros autores.

O terceiro capítulo, *Autopoiese nas Psicoterapias Construtivistas*, tem como propósito observar como a Autopoiese pode auxiliar na reflexão e na elaboração de práticas psicoterápicas. Nesse sentido, tal como no capítulo 2, se propõe um recorte em autores específicos. Aqui o foco se voltou para como autores do campo das psicoterapias construtivistas trabalharam com o tema e os autores, e que noções puderam emergir desse contato.

O quarto capítulo, *Discussão*, pretende retomar os três primeiros capítulos apresentando uma discussão sobre o tema. Nesse capítulo se busca articular o que foi sendo levantado ao longo do trabalho, demonstrando que possíveis implicações e diferenças se apresentam quando a teoria da Autopoiese se expandiu para outros campos.

O quinto capítulo, *Conclusão*, busca realizar uma pequena e breve síntese do que foi apresentado, assim como uma conclusão dessa pesquisa. Nesse sentido se pretende retomar a questão que guia o trabalho e refletir sobre os desdobramentos da Autopoiese.

Essa articulação e formato pretende explorar como a teoria se desenvolveu em um primeiro momento e como ela adentrou na Psicologia. Realizada essas etapas se busca entender de maneira mais elaborada como foi esse processo, que implicações e discussões podem se elaborar a partir disso, finalizando com uma conclusão que tem por objetivo sintetizar os principais pontos levantados.

Problema de Pesquisa e Justificativa

O problema de pesquisa proposto por esse trabalho é compreender os desdobramentos e a entrada da teoria da Autopoiese dentro do campo da Psicologia, elegendo dois campos em específico. Para isso se pretende observar como a teoria é originalmente elaborada e como é sua absorção por certos autores da Psicologia.

Embora Maturana e Varela tenham influenciado diversos campos do saber e autores da Psicologia, dentre eles notadamente Felix Guattari e Michael J. Mahoney, existe uma escassez de trabalhos publicados sobre os autores em português e no Brasil. Em uma pesquisa com os termos Autopoiese, Autopoiesis e Enação na biblioteca eletrônica de artigos Scielo (Disponível em <http://www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/>; acessado no dia 20/05/2014) foram encontrados respectivamente 13, 12 e 4 artigos. Na pesquisa realizada com o termo Autopoiese, dos 13 artigos apenas 4 eram escritos por psicólogos. Na pesquisa do termo Autopoiesis dos 12 artigos encontrados apenas 2 eram escritos por psicólogos, sendo que esses 2 artigos também apareceram na pesquisa referente ao termo Autopoiese. Quando a pesquisa com o termo Enação dos 4 artigos encontrado 3 eram escritos por psicólogos. Isso demonstra como existe uma carência em relação a pesquisas no tema. Mesmo na biblioteca Nadir Gouvêa Kfourri da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo só foi possível encontrar um trabalho em Psicologia sobre o tema.

A teoria da Autopoiese ao propor uma compreensão da vida e da cognição se coloca em aproximação com a Psicologia. Tal como Passos (2008) descreve, o foco da Psicologia é a investigação do ato cognitivo, pelo menos em muitos momentos. Muitas das teóricas psicológicas são teóricas da cognição que buscam fazer essa ponte entre o homem que conhece e o mundo a ser conhecido. A biologia do conhecimento de Maturana e Varela se propõe a entender como os seres vivos entendem o mundo, em especial o papel do sistema nervoso nessa articulação. Desse modo é possível observar uma articulação entre as duas proposições. Tal como levantado ao logo da introdução, a proposta dos chilenos não se realiza de maneira dicotomizada, mas

articulada. Sendo assim existe um claro campo de diálogo entre Maturana e Varela e a Psicologia, que tal como os dados levantados mostram, não é muito explorado.

Frente a essa constatação acredito que se faça necessário uma exploração do campo, mostrando onde e como a Autopoiese foi absorvida e ajudou os campos de discussão e reflexão dentro da Psicologia. Tal como levantando, existem autores que trabalham com a proposta dos biólogos chilenos e enxergam neles uma rica oportunidade de crítica e interdisciplinaridade. Ao mesmo tempo, Maturana e Varela trazem uma forte problematização do paradigma dominante da representação, presente de maneira hegemônica nas Ciências Cognitivas. (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008) (Fonseca (2008) (Maturana e Varela 2001) (Varela 1990). Tal como Varela (1990) coloca o campo das Ciências Cognitivas é cruzado por diversas áreas do saber, tais como a Linguística, as Neurociências, a Inteligência Artificial, a Psicologia Cognitiva e a Epistemologia. Digo isso porque discutir as Ciências Cognitivas é em muitos momentos discutir paradigmas predominantes em Neurociência.

Ao longo do trabalho se deve sempre manter em mente que a discussão das Ciências Cognitivas envolve sempre o campo das neurociências e que o cognitivismo predominante nesse campo é a visão mais amplamente usada e pesquisada dentro das Neurociências. Existe um forte elo entre elas que não deve ser ignorado (Varela 1990).

Não é sem razão que muitas das pesquisas realizadas por Maturana e Varela foram feitas no campo da neurofisiologia. Ambos realizaram pesquisas biológicas no sentido mais tradicional, de maneira empírica e com organismos vivos. Ao mesmo tempo isso não significou que os autores restringiram sua reflexão ao campo tradicional da Biologia e ao seu modo de trabalho.

Rose (2013) coloca que existe a emergência de um novo modo dos homens se relacionarem consigo e com os outros pautados numa identidade biológica. A isso ele chama de um “Si-Mesmo Neurológico”. No cenário atual existe um crescimento de práticas e discursos fundamentados numa justificativa biológica advinda das pesquisas e do campo das neurociências. Tal como colocado às neurociências possuem um predomínio da lógica cognitivista e representativa (Varela 1990). Num cenário de predominância do discurso das neurociências a proposição de Maturana e Varela

ganha relevância na medida em que consegue adentrar ao campo das neurociências, logo do cognitivismo, e exercer uma contundente crítica a esse modelo e suas consequências.

Em um mundo aonde cada vez mais os homens se vem como produtos de seu funcionamento neurológico, muitas vezes caindo em reducionismos que negam as dimensões históricas, sócias e singulares dos sujeitos, o que a teoria de Maturana e Varela permite é um resgate de uma crítica e revisão do campo das neurociências. Dito de outro modo, eles permitem que numa época onde os sujeitos se vêm como produtos de um biológico naturalizado e inerte se possa rever certas certezas (Maturana e Varela, 2001).

Minha proposição é de que colocado esse modo de se relacionar baseado no “Si-Mesmo Neurológico”, a teoria da Autopoiese permite entrar no discurso neurológico, não negando a dimensão biológica, mas descontruindo sua lógica representativa e resgatando uma dimensão criativa e inventiva da existência. Se as Ciências Cognitivas hoje ganham força, reproduzindo uma lógica que vê o mundo sub uma ótica de cálculo e resolução de problemas, o que a Autopoiese permite é uma perspectiva crítica que coloca as bases desse paradigma em questionamento.

Frente às colocações apresentadas até o momento, penso que uma revisão dos autores e dos diálogos estabelecidos com eles tenha a relevância de mapear um campo pouco mapeado. Embora não se pretenda uma extensão e complexa revisão, essa pequena pontuação de determinados desdobramentos pode indicar alguns pontos de diálogo e intersecção.

Método

Foi escolhido como método para esse trabalho uma pesquisa bibliográfica, visando assim observar como na teoria da Autopoiese originalmente se elaborou a noção de cognição e vida, o entrelaçamento entre eles, assim como a entrada dessa perspectiva dentro da Psicologia. Como Maturana e Varela realizaram muitas obras juntos e posteriormente escreveram diversas pesquisas separadamente, a presente pesquisa recortou algumas obras em especial dos autores para o trabalho. A principal obra pesquisada foi “A Árvore do Conhecimento”, escrita conjuntamente por Maturana e Varela em 1984. De maneira não tão abrangente e intensa se utilizou também do livro “De Máquinas e Seres Vivos; Autopoiese: A organização do vivo” de 1994.

Essas duas obras escritas pelos autores em conjunto foram utilizadas mais durante a elaboração do primeiro capítulo. Orientando o primeiro contato com Maturana e Varela, utilizei do livro “Autopoiésis; Uma introdução às ideias de Maturana e Varela” do filósofo português João D. Fonseca. A obra se trata de uma das poucas introduções escritas sobre o assunto, a única em português encontrada. Outra obra que orientou muito o trabalho de maneira transversal foi o livro “Conhecer As ciências Cognitivas Tendências e Perspectivas” de Varela. Tanto Fonseca quanto Varela abordam de maneira ampla e clara o campo das Ciências Cognitivas, mostrando as principais correntes, diferenças e debates. Essas contextualizações foram preciosas, na medida em que permitiram uma compreensão mais abrangente e clara dos debates e posições dentro das Ciências Cognitivas.

Em relação ao segundo capítulo, a principal obra consultada foi o livro “Políticas da Cognição” escrito por Virginia Kastrup, Silvia Tedesco e Eduardo Passos. O livro se trata de uma série de artigos escritos pelos autores reunidos sobre uma mesma temática, que seria uma interface entre a cognição e produção de subjetividade. Além desse livro foi utilizada a obra “Caosmose” de Felix Guattari, que discute a relação entre Autopoiese e produção de subjetividade em diversos pontos do livro.

O terceiro capítulo foi elaborado fundamentalmente a partir da obra “Construtivismo em Psicoterapia” organizada por Michael J. Mahoney e Robert A. Neimeyer. O livro se trata de uma coletânea de diversos autores discutindo o tema da psicoterapia de abordagem construtivista, se

utilizando de diversas referências ao trabalho dos biólogos chilenos. Orientando também esse capítulo de forma importante foram utilizados os textos “Auto-organização e Psicoterapia”, de Liliana Pena e Clara Costa Oliveira e “Humberto Maturana e a Psicoterapia”, de Alfredo Ruiz.

Outras pesquisas e textos foram utilizados também para auxiliar nesse primeiro contato com a obra de Maturana e Varela. Muitos foram escritos por autores de outras áreas do saber. O trabalho de observar essas leituras e interpretações da obra de Maturana e Varela auxiliou numa melhor e mais abrangente compreensão da proposta trazida pelos autores, permitindo uma melhor apropriação de suas ideias.

Capítulo 1 Autopoiese e Cognição

O presente capítulo busca ilustrar de maneira sintética e resumida algumas das concepções chaves que constituem a teoria da Autopoiese. Questões como o que seria o processo autopoietico, a organização circular da vida e a cognição no âmbito dessa teoria serão abordadas ao longo desse capítulo. Tendo em vista a complexidade e extensão do tema, tais tópicos serão abordados de maneira muito sucinta. Sendo assim o que se pretende é uma breve apresentação dos conceitos.

O capítulo é organizado em dois grandes grupos. Um primeiro visa lidar com a contextualização da teoria. Em um segundo momento será abordado a teoria propriamente.

1) Contexto histórico.

Antes de falar propriamente da teoria de Humberto Maturana e Francisco Varela é importante contextualizar a obra e vida dos autores, apontando as tradições e debates em que eles se inserem. Essa breve contextualização será dividida em duas partes, a primeira busca tratar da vida dos autores, enquanto a segunda pretende abordar o contexto histórico mais amplo em que a teoria se insere. O objetivo dessa divisão é facilitar a organização desses temas, assim como a sintetização das informações pesquisadas.

Essa contextualização histórica busca mostrar um pouco o processo de como se construiu a teoria, quais questões guiaram os pesquisadores e como foi seu percurso. Isso passa desde sua formação mais formal, até interesses acadêmicos diversos e as instituições que os autores passaram. De certo modo, seguindo o raciocínio proposto pelos autores, se busca entender da onde essa teoria é feita e quem são os sujeitos que a constroem. Tal como o aforismo proposto pelos autores afirma “tudo que é dito é dito por alguém” (Maturana e Varela, 2001, pag. 31).

Seguindo outro raciocínio e visão proposto pelos autores, entende-se que todo sujeito está imerso na linguagem, e essa seria sempre coletiva e cultural, sendo assim é preciso contextualizar de maneira mais ampla onde se inserem os sujeitos. Desse modo se pretende ressaltar quais os contextos teóricos mais amplos que a teoria dos biólogos chilenos se insere. Dito de outro modo, sempre é necessário se esclarecer qual o contexto que aquele que fala está. Nesse ponto existe uma ampla gama de classificações. Uma hipótese para explicar isso seria a grande amplitude de autores que utilizaram da teoria da Autopoiese para elaborarem seus conceitos e teorias. De modo sucinto é possível observar sua influência nos debates dos campos das Ciências Cognitivas, do construtivismo, das ciências da complexidade, e no debate mais amplo dos projetos de ciência da modernidade e da pós-modernidade. Dento em vista que tais temáticas não são o foco desse trabalho, essas questões serão mencionadas de maneira muito breve, apenas para localizar alguns possíveis pontos de cruzamento entre os autores e outros debates. Essa contextualização pretende assim ser meramente uma referência, não explorando causas, correlações e consequências mais longas e elaboradas.

A) Em relação à trajetória pessoal dos autores.

Humberto Romesín Maturana nasceu em 1928 no Chile, estudou Medicina na Universidade do Chile depois estudou Biologia na Inglaterra e nos E.U.A (Maturana e Varela,2001). Em 1958 realizou seu Ph.D em Biologia em Harvard, posteriormente trabalhando com neurofisiologia no M.I.T em 1958 e 1959, no Departamento de Engenharia Elétrica deste instituto e como docente do Departamento de Biologia da Faculdade de Ciências da Universidade do Chile, onde dá aulas desde 1960 (Moreira 2004). Além da formação em Biologia, Maturana estudou outros temas como Filosofia, Antropologia, Anatomia e Genética. Isso demonstra a ampla gama de estudos realizada pelo autor, assim como a grande quantidade de centros universitários e de pesquisa em que ele teve passagem. Ele deu início a seu contato com Francisco J. García Varela em 1966, quando Varela vai ao laboratório de Maturana na Universidade do Chile. Varela relata o encontro da seguinte maneira:

Ele me perguntou que área me interessava e, em meu entusiasmo de vintes anos, lhe disse sem vacilo: “O psiquismo do universo!” Humberto sorriu e disse: “Rapaz, chegaste ao lugar certo.” (...) Maturana era já um pesquisador famoso naquela época, conhecido pelos seus trabalhos da fisiologia da visão em vários trabalhos clássicos que tinha realizado em Harvard e no M.I.T antes de voltar (Maturana e Varela,1997, pag. 38)

Do mesmo modo que Maturana, Varela também nasceu no Chile e se interessou pela Biologia e Filosofia. Nascido em 1946, ele se formou Ph.D em Biologia em Harvard em 1970, trabalhou por um período nos EUA se mudando posteriormente para a França. Lá trabalhou como diretor do Centro Nacional de Pesquisas Científicas, no Laboratório de Neurociências Cognitivas do Hospital Universitário de Salpêtrière, em Paris. Em relação a sua formação nas décadas de 60 e 70, Varela afirma que:

Fora do laboratório e extra-oficialmente, pela primeira vez me movimentava em um mundo mais vasto que o de Santiago, com jovens de outra cultura, no qual se misturavam as nacionalidades e as raças. O destino quis que aqueles anos incluíssem os místicos eventos que marcaram toda minha geração. O que começara em Paris na noite de 10 de maio de 1968 seguiu-se com o movimento norte-americano, centrado na oposição a guerra do Vietnã (..) Não era somente a ciência o que me ocupava, era também o sonho de pensar em uma América Latina nova, própria de nossa geração. (Maturana e Varela,1997, pag. 42)

Grande entusiasta da Filosofia e fenomenologia europeia, sobretudo das obras de Edmund Husserl, Martin Heidegger e Maurice Merleau- Ponty, Varela relata que “Pela primeira vez parecia encontrar com esses autores uma preocupação por mostrar a experiência vivida, que considero fundamental” (Maturana e Varela,1997, pag. 39). Tal como Maturana, Varela iniciou sua formação acadêmica estudando Medicina, mudando posteriormente de curso e indo para a Faculdade de Ciências da Universidade do Chile. Tal como com Maturana, a amplitude de estudos realizados por Varela foi ampla, indo muito além dos seus campos de formação original. Ele também de maneira semelhante a seu professor e depois colega trabalhou em diversos centros de pesquisa e ensino. Seu processo de formação na Universidade do Chile se iniciou em 1963, com a mudança de curso se dando em 1965 e o encontro com Maturana em 1966. Eles escreveram seu primeiro livro juntos *De Máquinas y Seres Vivos: Uma Teoría de La Organización Biología* nessa época, mais especificamente em 1971, tendo que deixar o Chile pouco tempo depois por conta do Golpe Militar em 1973.

No prefácio desse livro os autores relatam um pouco de suas trajetórias e como chegaram à construção da teoria da Autopoiese. Durante a década de 60, após completar seu doutorado, Maturana começou a dar aulas como ajudante na Universidade do Chile no curso de Medicina. Nesse período ele percebeu, após as perguntas de um conjunto de alunos, que existia uma pergunta não respondida dentro do âmbito da Biologia. Ele relata a situação do seguinte modo:

Ao fim da última aula desse conjunto, um aluno me perguntou: “Senhor, você diz que a vida se originou na terra faz mais ou menos três mil e quinhentos milhões de anos. Que aconteceu quando se originou a vida? O que começou a iniciar a vida, de que maneira o senhor possa dizer agora que a vida começou nesse instante?”. Ao escutar essa pergunta me dei conta que não tinha resposta; certamente tinha-me preparado para respondê-la, porém não podia, já que eu não tinha formulado para mim nesses termos. O que se originou, e que se mantém até agora, quando se originaram os seres vivos na terra? foi a pergunta que escutei. (Maturana e Varela, 1997, pag. 10)

Maturana percebe que na década de 60 a pergunta sobre que classe compõe os seres vivos era uma pergunta ainda sem resposta. Até aquele momento o que existia era uma listagem de características que buscava definir os seres vivos. Todavia Maturana via essa resposta como insuficiente. Para ele faltava uma resposta que dissesse qual classe de sistema os seres vivos compunham. Ele afirma que em 1964 os primeiros esboços dessa resposta foram sendo construídos. Descrevendo esse período ele diz que:

nesse momento me dei conta de que o que definia e de fato constituía os seres vivos como entes autônomos que resultavam auto-referidos em seu simples operar era o fato de que se tratavam de unidades separadas que existiam como tais na contínua realização e conservação da circularidade produtiva de todos seus componentes, de maneira tal que tudo que acontecia com eles acontecia na realização e na conservação dessa dinâmica produtiva, que os definia e ao mesmo tempo os constituía em sua autonomia (Maturana e Varela, 1997, pag. 15)

Inicialmente Maturana descreveu a situação como uma organização circular, relatando que “O que prematuramente me foi evidente neste processo foi que necessitava-se de uma palavra mais evocadora da organização do vivo que a expressão organização circular que utilizava desde de 1965” (Maturana e Varela, 1997, pag. 17). Posteriormente a esse período é que Maturana cunha o termo Autopoiese,

que é acolhido por Varela. Ao mesmo tempo, se vivia de maneira coletiva um período de questionamento e inovação. Varela descreve o contexto geral da época, entre a situação nacional e o começo da teoria, da seguinte forma:

Era claro que embarcávamos em uma tarefa que era conscientemente revolucionária e anti-ortodoxa, e que essa coragem tinha tudo a ver com o estado de ânimo do Chile, no qual as possibilidades se abriam a uma criatividade coletiva. Os meses que levaram a configuração da autopoiese não são separáveis do Chile de então. (Maturana e Varela, 1997, pag. 45)

Em meio a esses encontros e eventos, Varela descreve um pouco o processo de elaboração da primeira obra conjunta dos dois biólogos chilenos:

A dinâmica criativa entre Maturana e eu foi uma ressonância em espiral ascendente, na qual participava um interlocutor já maduro que trazia uma bagagem de experiência e pensamento prévio e um jovem cientista que contribuía com ideias e perspectivas frescas (Maturana e Varela, 1997, pag. 46)

Em meio a esses encontros e eventos, Varela conta que esse processo não foi simples nem muito menos linear. Refletindo, ele afirma também que a construção da obra não seguiu um processo acumulativo, afirmando que:

É um exemplo claro do que já tinha aprendido com os mestres franceses: que a ciência possui descontinuidades, que não funciona por acumulações empíricas progressivas, e que é inseparável de um contexto histórico social. (Maturana e Varela, 1997, pag. 46)

De modo geral o que esse percurso ilustra é uma amplitude de cruzamentos e debates. Isso pode ser visto nos vários estudos realizados pelos autores, que vão muito além de sua formação tradicional, ou nas diversas instituições que eles se envolveram ao longo de sua vida. Tal como o trecho coloca, a trajetória dos pesquisadores é indissociável do contexto histórico e social mais amplo, ao qual eles se encontram inseridos. De modo semelhante a sua época, Maturana e Varela estavam propondo questionamentos e revisões do que até então se pensava a respeito de uma diversidade de temas.

B) Em relação a inserção da Teoria da Autopoiese em contextos teóricos.

O contexto preciso que a teoria da Autopoiese pertence parece incerto. A diversidade de escolas relacionadas ao tema parece ampla, e alguns autores consultados divergem substancialmente sobre onde a teoria se encaixaria. Uma hipótese frente essa constatação seria que diversas zonas de diálogo foram propostas em torno da teoria da Autopoiese. Essa grande zona de intersecções pode dificultar uma classificação precisa, uma vez que existem diversas zonas de interseção e diálogo. De todo modo algumas possíveis classificações serão descritas abaixo.

Um dos contextos mais amplos que a teoria da Autopoiese se insere é a do construtivismo, tal como aponta Arendt (2003). Mais especificadamente, ela se encaixaria dentro da vertente do construtivismo radical. De modo resumido a perspectiva do construtivismo se baseia na noção que as estruturas internas do homem são construídas ao longo de sua vida, fruto de sua relação com o meio e seus objetos. Arendt entende que o construtivismo consiste “na hipótese mestra que não existem estruturas cognitivas inatas, sendo estas construídas pelo sujeito, no decorrer de suas ações no meio”. (pag.9). Marotti (2001) no prefácio de “A Árvore do Conhecimento”, ao descrever uma parte da teoria de Maturana e Varela se aproxima dessa concepção “Em suma: se a vida é um processo de conhecimento, os seres vivos constroem esse conhecimento não a partir de uma atitude passiva e sim pela interação” (pag.12)

Dentro do construtivismo, o construtivismo radical seria a vertente em que “qualquer tipo de conhecimento depende da estrutura do conhecedor” (Arendt 2003 pag. 10). Esse traço específico que caracteriza o construtivismo radical se assemelha a muitas das noções de Maturana e Varela. Ferreira (2001) afirma que “Não se pode mais eliminar de cena o observador. Este passou a ser visto como eixo configuracional do conhecimento, participando necessariamente do fenômeno estudado” (pag.7). A clássica suposição de um conhecimento desvinculado do observador cai por terra, e se passa a integrar aquele que conhece no processo do conhecimento. Em outras palavras, o sujeito do conhecimento ou o observador se torna uma peça chave para a construção do conhecimento. Nessa ideia “a natureza deixa de ser vista como um

campo autônomo de entidades independentes e sim, como algo que surge mediado pela linguagem, no campo de experiência de um observador” (Ferreira 2001, pag. 14)

Para Maturana e Varela as estruturas do conhecedor são determinantes para sua experiência. É a organização dos seres vivos, a arquitetura de seu sistema nervoso central e a dinâmica disso no momento presente que determinam a experiência. Tal como os autores ilustram (Maturana e Varela 2001) “nossa experiência está indissolúvelmente atrelada à nossa estrutura”. (pag. 28).

Essa concepção é radicalizada a um ponto que os autores chegam a afirmar que “Os estados de atividade neuronal deflagrados por diferentes perturbações estão determinados em cada pessoa por sua estrutura individual, e não pelas características do agente perturbador” (pag. 27). Isso não significa que o meio não desempenhe nenhum papel da construção do conhecimento, contudo seu papel não é de determinação. Ferreira (2001) descreve que nesse entendimento:

(..) os sistemas vivos podem ser somente perturbados pelos fatos externos, experimentando modificações internas compensatórias a tais perturbações, não tendo, portanto acesso aos fatos do mundo como ‘realmente são’ (pag.7).

Em função disso, se pode concluir que para os biólogos chilenos o conhecimento é indissociável das estruturas daquele que conhece, o que será chamado de determinismo estrutural. Descrevendo o quadro geral que se desenha a partir dessas concepções, Araújo (2004) afirma que Maturana e Varela:

(..) defendem que o fenômeno do conhecimento e as ações dele derivadas resultam da nossa experiência cognitiva; e que esta decorre da evolução da nossa estrutura biológica individual, da nossa diferenciação, única no diverso que constitui a história biológica dos seres vivos no mundo. (pag.8).

Em outra linha de pensamento, Fonseca (2008) vai inserir a teoria da Autopoiese em outra divisão relativa às Ciências Cognitivas. Segundo ele as Ciências Cognitivas são divididas em dois paradigmas: um paradigma dominante chamado de cognitivista ou simbólico e outro de conexionista.

Segundo o autor, o paradigma cognitivista “secundarizou o papel das estruturas cerebrais para a produção de comportamentos inteligentes e dotados de intencionalidade” (pag. 10). A análise nesse paradigma se dá em um movimento “topo

– base”, “privilegiando um nível mais abstrato” (pag. 11) fazendo uso de conceitos como crenças, desejos e intenções. Esse, que é atualmente o paradigma dominante nas Ciências Cognitivas, entende que os fenômenos da cognição não podem ser explicados simplesmente pelo entendimento das bases biológicas e neuronais do sistema nervoso.

Em oposição, o paradigma conexionista tem uma explicação “base- topo”, que parte do pressuposto que a compreensão da cognição está na arquitetura do sistema nervoso. O conexionismo se caracteriza por “supor a emergência de estados cognitivos globais a partir de um rede de comportamentos simples segundo regras locais bem definidas.” (pag.11). Existe aqui uma valorização dos estudos corporais relativos às dinâmicas neuronais e do sistema nervoso, relativos à sua arquitetura e funcionamento.

Como Fonseca aponta a teoria da Autopoiese parte da base, ou seja, da estrutura biológica, para entender o ato cognitivo, todavia diferente do conexionismo e do cognitivismo, ela não faz uso do representacionismo, ou da lógica da representação. Segundo o autor:

Maturana e Varela ancoram sua perspectiva numa abordagem que parte da “base”, isto é, do estudo dos fenômenos celulares até chegarem à compreensão dos fenômenos de alto nível, como a linguagem e a consciência, no entanto não poderemos qualificar a perspectiva autopoietica como conexionista, dado que a autopoiesis recusa o representacionismo a que o conexionismo, em consonância com o cognitivismo, ainda está preso. (pag.12)

Para os autores, fenômenos normalmente ditos como mentais, tal como a linguagem e consciência estariam relacionados à maneira como os seres vivos se organizam, não podendo se distanciar dessa materialidade corpórea. Isso se opõe as visões mais tradicionais, herdeiras de uma tradição cartesiana, que distancia as ditas realidades corpóreas e mentais. Ainda nessa temática, Fonseca (2008) afirma que:

A proposta de Maturana e Varela acerca do conhecimento consiste em diminuir o hiato entre o mental e o físico, pois o conhecimento e a experiência mental remetem sempre a uma dimensão física e material que lhes subjaz. (pag.17)

De todo modo essas são algumas das perspectivas de classificação e de inserção da teoria da Autopoiese em contextos mais amplos, seja da Psicologia seja das Ciências Cognitivas. Talvez a dificuldade de encontrar claramente uma referencial

comum de onde a teoria da Autopoiese se insere seja sua visão de um biológico histórico, criativo e dinâmico que parece romper com a inércia e naturalização que constantemente rondam a biologia e sua interface com a Psicologia. Sua teoria da Autopoiese resgata uma dimensão criadora do organismo, que aparentava esquecida e ignorada. O organismo biológico visto pelos autores é dotado de uma singularidade e de atravessamento ontogenético, ou seja, de uma história individual daquele organismo que não diz respeito apenas à história da espécie. Soma-se a isso também sua inovadora proposta a respeito do fenômeno da cognição. Como resultado, os autores conseguiram romper com uma lógica dominante dentro da área ao tentar propor uma concepção de cognição não representativa. Kastrup (1997) ao falar sobre o domínio cognitivo na visão dos autores ilustra isso “(...) não é um domínio de representações, mas um domínio experiencial e emergido das interações e dos acoplamentos do organismo” (pag. 1).

2) Autopoiese

A elaboração da teoria da Autopoiese é norteadada por duas perguntas fundamentais, que de início podem parecer desvinculadas ou possuindo um relacionamento superficial e frágil. De todo modo, na perspectiva dos autores elas tem um entrelaçamento íntimo e indissociável. A primeira delas é a questão do que constitui a vida. Em outras palavras, os autores querem responder o que constitui a vida, o que permite distinguir algo vivo de algo morto e o que permitiria definir a vida tal como ela é. A segunda pergunta busca entender o que é a cognição. Nesse sentido, Maturana e Varela se guiam pelo questionamento do que seria o conhecimento, como ele se dá e como é possível a um ser vivo conhecer. Tal como coloca Mariotti (2001):

O centro da argumentação de Maturana e Varela é constituída por duas vertentes. A primeira, como vimos, sustenta que o conhecimento não se limita ao processamento de informações oriundas de um mundo anterior à experiência do observador, o qual se apropria dele para fragmentá-lo e explorá-lo. A segunda grande linha afirma que os seres vivos são autônomos, isto é, autoprodutores- capazes de produzir seus próprios componentes ao interagir com o meio: vivem no conhecimento e conhecem ao viver (pag. 14)

Quando Humberto Maturana propôs a ideia de Autopoiese, ele estava lidando com um problema da linguagem. Isso significa que, quando Maturana criar essa concepção de Autopoiese, ou seja, o próprio nome que identificaria essa ideia ou a própria nomenclatura do conceito, ele se depara com um problema da linguagem. A seu ver, uma pessoa só consegue falar o que sua língua permite. O dizer é invariavelmente vinculado às formas que a língua permite expressar. Visando não repetir o que já havia sido dito, ele cria um novo termo para evitar cair em perspectivas antigas. Sendo assim o termo Autopoiese é elaborado para dar conta dessa nova perspectiva e dos anseios do autor de criar uma nova tradição.

A ideia para o termo nasceu da necessidade dos autores de se explicar a organização circular da vida. Insatisfeitos com o termo organização circular e o lugar comum que esse termo poderia cair, os autores estavam buscando uma nova e formal maneira de expressar essa ideia. Movido por essa necessidade, Maturana cria o termo após uma discussão onde percebe a potência da palavra *poiesis*, que significa criação e produção em grego. Autopoiese seria então auto criação ou auto produção, um termo novo, sem história, que poderia ficar livre de sentidos anteriormente dados e as concepções ligadas a eles.

Tal como dito, Autopoiese busca explicar a organização circular da vida. Todavia o que não fica claro de início é qual a relação disso com os fenômenos da cognição e em especial da cognição humana. Essa relação, que para os autores é extremamente próxima, pretende ser explicada ao longo do capítulo. Para tal será preciso passar por alguns conceitos fundamentais da vida e da biologia. De início pode-se dizer que para os autores a cognição e as operações de um sistema vivo são a mesma coisa. Sendo assim alguns dos conceitos que serão apresentados, embora inicialmente aparente não se relacionar com a temática da cognição, estão fundamentalmente relacionados com fenômenos do conhecimento. Citando alguns exemplos, os conceitos de mudança estrutural, adaptação, história natural e acoplamento social podem parecer desvinculado do tema, mas na concepção dos autores são fundamentais para entender como conhecemos.

Para orientar essa entrada no pensamento dos autores pode-se fazer uso de algumas máximas e ideias. O aforismo “todo fazer é um conhecer e todo conhecer é

um fazer” dão uma ideia da íntima relação entre conhecimento e prática, entre cognição e as operações da vida. Outro aforismo, “tudo que é dito é dito por alguém”, aponta para a introdução do locutor no processo de conhecer. Essa concepção é fundamental para os autores, uma vez que toda a sua teoria parte do entendimento que existe um observador e que ele tem um papel ativo na construção do conhecimento. É ele que ao observar faz distinções de unidades, permitindo a construção de descrições. O que isso claramente significa pretende ser explicado ao longo do capítulo.

A explicação de cada um desses conceitos foi elaborada em tópicos. Cada tópico busca explorar um conceito, resgatando as concepções trabalhadas nos tópicos anteriores e introduzindo novos conceitos, complexificando a teoria e a discussão. De início são apresentadas questões ligadas a um nível mais simples de interação e de sistemas, por exemplo, ligadas a sistemas unicelulares que executam poucas interações. À medida que os conceitos são apresentados, sistemas e interlocuções mais amplas vão sendo estabelecidas, como por exemplo, envolvendo seres multicelulares e sistemas sociais. Tal como mencionado inicialmente, essas ideias são brevemente demonstradas, não constituindo o foco do trabalho. Desse modo, o aprofundamento e complexidade que algumas destas questões suscitam não são desenvolvidos de maneira proposital, por se entender que esse não seria o propósito desse trabalho. O foco é apresentar algumas nuances que serão fundamentais para a compreensão da cognição nessa perspectiva, assim como temas invariavelmente relacionados a ela como a organização circular e autoprodução.

A. O Observador

Antes de falar do entendimento de Maturana e Varela a respeito da organização dos sistemas vivos, é preciso atentar para algumas concepções prévias importantes para a construção de sua teoria. Em primeiro lugar se faz necessário realçar o papel do observador na construção do conhecimento. O conhecimento de que existe um sistema vivo que é distinto de seu meio é antes de qualquer coisa um ato de distinção realizado por um observador. É ele que entende que meio e sistema vivo são unidades separadas. Tal como definem Maturana e Varela (2001):

O ato de designar qualquer ente, objeto, coisa ou unidade, está ligado à realização de um ato de distinção que separo o designado e o distingue de um fundo. Cada vez que fazemos referência a algo, implícita ou explicitamente, estamos especificando um critério de distinção que assinala aquilo do que falamos e especifica suas propriedades como ente, unida ou objeto. (pag. 47)

Sendo assim deve ser sempre considerado que todas as descrições e distinções que serão elaboradas ao longo da teoria são fruto da ação de um observador. Tal como Maturana diz “Nos, cientistas praticamos a ciência como observadores, que explicam o que observam” (1995, pag.164) Essa questão de incluir o observador na elaboração do conhecimento é descrita por Moreira (2004) como uma objetividade entre parênteses. Essa objetividade entre parênteses significa que não se supõe que a realidade é independente do observador. Segundo essa ideia o observador não consegue distinguir entre ilusão e percepção no momento de sua experiência, somente podendo realizar esse julgamento posteriormente. Nesse sentido “a realidade no caminho da objetividade entre parênteses é uma proposição explicativa” (pag.601) Sendo que por uma explicação se entende “uma reformulação da experiência aceita por um observador” (Maturana, 2001, pag. 29).

Sobre o observador e seu exercício de observação, Maturana afirma que:

Nós, seres humanos, já nos encontramos desempenhando o papel de observadores quando começamos a observar a nossa observação no esforço de descrever e de explicar o que fazemos. Isto significa que nós fazemos uso da linguagem e fazemos discernimentos verbais quando começamos a refletir verbalmente sobre aquilo que fazemos e como fazemos o que fazemos, quando nos comportamos como animais que fazem uso da linguagem. Com outras: nós somos sistemas vivos usuários da linguagem, que fazemos o que fazemos- inclusive nossas explicações- quando começamos a explicar o que fazemos, e já temos experiência na observação quando começamos a observar nossa observação. (1995, pag.164)

A inclusão do observador é um elemento fundamental para a construção da teoria da Autopoiese. Para os autores, ela permite manter o que eles chamam de uma contabilidade lógica. Nos extremos apostos dessa contabilidade lógica existem os riscos do representacionismo e do solipsismo. O primeiro é a lógica dominante onde se presume existir uma realidade independente do observador, onde objetos são captados, transmitem informações e criam representações internas a partir dessas informações. O segundo é “o caos e a arbitrariedade da ausência do mundo objetivo,

donde se conclui que tudo pode ser possível” (Maturana e Varela,2001 pag. 148). Sobre o solipsismo os autores também afirmam “que nega o meio circundante e supõe que o sistema nervoso funciona totalmente no vazio” (pag. 149). De modo sintético o solipsismo seria a afirmação de um relativismo e caos absolutos, sem nenhuma possibilidade de ancoragem e referência. Segundo Maturana e Varela, ambos os extremos seriam indesejáveis e negariam a possibilidade de se compreender o sistema nervoso como um sistema fechado estruturalmente determinado. A importância de se trabalhar com o sistema nervoso como um sistema fechado será mais bem explicada em alguns itens posteriores, todavia na perspectiva dos autores essa é uma condição necessária para se explicar um fenômeno de maneira científica (Maturana e Varela,2001) .

Os autores constroem uma imagem metafórica dessa situação, concluindo que “Temos que aprender a andar sobre a linha mediana, sobre o próprio fio da navalha” (pag.149). Retomando a ideia da contabilidade lógica, o observador tomado como participante auxilia na construção de outro ponto de referência, que é sua própria posição como observador. Isso permite que se construa a objetividade entre parênteses como entendida por Moreira. Dito de outro modo, a introdução do observador permite que se construa um referencial que não seja totalmente arbitrário ou que se necessite da afirmação de uma realidade existente em si mesma e de um conhecimento meramente representacional. O observador como uma peça fundamental da teoria permite que o conhecimento tenha certa segurança, certa referência que não é absoluta. Ao mesmo tempo conseguisse conceber uma ideia de conhecimento que não passe pela remoção daquele que observa os fenômenos de cena.

B. Determinismo Estrutural

Segundo a concepção de Maturana e Varela, para se realizar um saber científico acerca de algo, deve se tomar esse objeto de estudo como estruturalmente determinado. Maturana afirma que “Como cientistas, somente podemos lidar com sistemas determinados estruturalmente” (Maturana, 2001, pag. 74). Para eles está

definição é uma condição necessária para se realizar uma ciência ou um saber científico. Na perspectiva dos biólogos essa noção é cotidianamente revelada, ou seja, está implícita no nosso modo de agir e ser cotidiano. Sobre isso eles afirmam:

Com efeito, em nossa vida cotidiana atuamos como se tudo o que encontramos fossem unidades estruturalmente determinadas. O automóvel, o gravador, a máquina de costura ou o computador, são sistemas com os quais lidamos como se tivessem uma determinação estrutural. Se assim não fosse, como explicar que, quando surge um defeito tentamos modificar-lhes a estrutura e não outra coisa? (Maturana e Varela, 2001, pag. 109)

Isso ilustra como cotidianamente estamos imersos em uma lógica que lida com as coisas como estruturalmente determinadas. Essa perspectiva se aplicaria também aos estudos dos sistemas, e aqui em particular ao dos seres vivos. Segundo os autores:

(..) só podemos lidar com sistemas nos quais todas as modificações estão determinadas por sua estrutura – seja ela qual for-, e nos quais essas modificações estruturais ocorram como resultado de sua própria dinâmica, ou sejam desencadeador por suas interações. (Maturana e Varela, 2001, pag. 109)

Isso de modo algum significa que um organismo ocorra no vácuo ou alienado das interações de seu meio ambiente. O que a noção de determinismo estrutural busca propor é que a estrutura de um sistema desempenha um papel fundamental na maneira como uma mudança é desencadeada no sistema. Essa noção visa contrapor a percepção que as mudanças desencadeadas em um sistema são frutos exclusivamente das propriedades de um agente perturbador. O que se entende é que a mudança desencadeada por esse agente esta fundamentalmente relacionada com as propriedades do sistema. Maturana (2001) diz que “Os sistemas determinados estruturalmente são sistemas nos quais as interações desencadeiam mudanças que estão determinadas neles mesmos. (pag. 74). Desse modo, na concepção proposta pelos biólogos é inviável se estudar um sistema apenas se referindo as propriedades dos agentes perturbadores ou da interação de um sistema com outros. Sobre isso Maturana (2001) diz:

No entanto, é condição constitutiva dos sistemas determinados estruturalmente que, em suas interações, o agente externo atuante sobre ele desencadeie mudanças estruturais determinadas nele. E

tanto ser vivo quanto meio são sistemas determinados estruturalmente (pag.75)

As decorrências dessa ideia serão mais profundamente abordadas e exemplificadas ao longo do capítulo. Contudo, já de início é possível pontuar que o entendimento do sistema nervoso e dos sistemas vivos como estruturalmente determinados é fundamental na teoria de Maturana e Varela. Ao ver dos autores isso constitui um dos principais pontos que diferencia sua perspectiva do solipsismo ou da lógica da representação. Ambas falham ao entender essa característica fundamental para o estudo de algo. Ou seja, ambas negam o papel que a estrutura do sistema exerce sobre os desencadeamentos que ocorrem.

É importante afirmar que o determinismo estrutural de modo algum implicaria numa previsibilidade do sistema. Em relação a isso Maturana (2001) diz que:

O fato de um sistema ser determinado estruturalmente não quer dizer que seja previsível. A possibilidade de predição é outra coisa. Ela tem a ver com o que observador possa fazer. O observador pode fazer a descrição da estrutura de um sistema e computar uma mudança de estado nesse sistema: essa é uma predição. (pag.75)

Desse modo não se assume que a explicação de algo implique em sua predição. A noção de determinismo aqui não se confunde com a noção tradicional que implica uma possibilidade de predição. Seu uso corresponde a um papel fundamental que as estruturas do sistema determinam no desencadeamento das perturbações, podendo elas serem ou não previstas.

C. A organização dos seres vivos

De maneira cotidiana, conseguimos dizer que se algo é vivo ou não. Maturana e Varela dizem que conseguimos distinguir uma unidade viva de seu ambiente, todavia o critério por de traz dessa escolha não parece claro. Em outras palavras, no momento em que separamos algo vivo do restante já está implícito um critério para essa separação. O que constitui esse critério, contudo, não está devidamente esclarecido. Tal como descrito por Maturana e Varela (2001) “temos que nos dar conta que o próprio fato de perguntarmos como se reconhecer um ser vivo já indica que temos uma

ideia, mesmo que implícita de qual é a sua organização” (pag. 49). Aqui, os autores se perguntam o que permite identificar algo vivo como tal, recolocando a própria questão do que é um sistema vivo. Isso se torna relevante uma vez que se considera e se assume que as estruturas da vida são as bases da estrutura do conhecimento, cabendo se perguntar o que define a vida. Em consonância com isso, o conceito de Autopoiese foi formulado pelos autores para explicar a organização dos seres vivos, partindo da pergunta do que caracteriza um sistema vivo. Tal como aponta Moreira (2004):

A partir da noção de sistema, no âmbito da Biologia, Maturana se perguntou: Que classe de sistema é um ser vivo? Essa pergunta guiou suas reflexões teóricas e epistemológicas e o levou, juntamente com Francisco Varela, outro chileno com a mesma formação, ao conceito de *autopoiese*.(pag. 597)

É relevante destacar e manter sempre em mente que Maturana e Varela se perguntam isso tendo como objetivo final explicar as bases biológicas da compreensão humana. Sendo assim essas concepções que visam explicar a organização do vivo serão usadas posteriormente também para auxiliar no entendimento da cognição. Tal como ilustrado por Maturana e Varela (2001):

O fato de que o conhecer seja o fazer daquele que conhece está enraizado na própria maneira do seu ser vivo, em sua organização. Sustentamos que as bases biológicas do conhecer não podem ser entendidas somente por meio do exame do sistema nervoso. Parece-nos necessário compreender como esses processos se enraízam na totalidade do ser vivo. (pag. 40)

De todo modo, são orientados por essa questão respectiva a classe que os autores vão responder o que é um ser vivo. Fugindo da maneira usual de se caracterizar um sistema a partir de uma lista de características e propriedades, Maturana e Varela buscaram explicar a vida partindo de sua organização.

Os autores entendem que a organização de algo implica no reconhecimento de certas relações entre as partes que compõe esse algo. Reconhecer algo como algo não é meramente a somatória de certos componentes, mas a interação entre eles. Essa diferença entre componentes e relações, na realidade ilustra a diferença entre as noções de estrutura e organização. Fonseca (2008) explica isso da seguinte forma:

Se aceitarmos que todos os sistemas são dotados de certos componentes e que esses componentes estabelecem relações entre

si, então podemos estabelecer os limites das noções de estrutura e organização. A estrutura define-se como o conjunto de componentes e relações concretas de uma unidade temporalmente definida. Por seu lado, a organização é o conjunto de relações que existem entre componentes de um sistema. (pag. 43)

Frente a essas constatações pode-se perguntar qual é esse conjunto de relações que permite distinguir a unidade viva. Para Maturana e Varela a organização dos seres vivos produz continuamente eles mesmos. As relações entre os componentes de um sistema vivo produzem novos componentes, que são incluídos nessa rede de interações, criando um ciclo contínuo de auto produção. Fonseca (2008) descreve a concepção dos autores sobre a situação da seguinte maneira:

Um ser vivo é, na sua aceção, uma unidade que se produz a si mesma, ou seja uma unidade que se auto-produz, de modo contínuo, por um processo de auto-organização designada organização autopoética (pag. 21).

Em relação a temática da estrutura e organização, Araújo (2004) afirma que:

Aqui, para que possamos entender verdadeiramente o percurso dos autores é necessário que paremos um pouco e entendamos o papel da organização e da estrutura na determinação dos seres vivos. Quando falamos de organização de um ser vivo dizemos de como ele está configurado. Portanto, a organização é o determinante de definição dos seres vivos. Por outro lado, quando falamos de estrutura, dizemos de como as partes de um ser vivo interagem para que a sua organização funcione. A estrutura é, assim, o determinante operacional de todo ser vivo. (pag.10)

Essa organização autopoética se constitui em componentes que estão dinamicamente relacionados numa rede de contínua interação. Isso é chamado de metabolismo celular. O metabolismo produz componentes que se integram a rede de relações que os produziram. Alguns desses componentes formam uma fronteira, morfologicamente designado como membrana, que não apenas limita a extensão da rede, como também participa dela. Sinteticamente essa situação foi ilustrada da seguinte forma: Por um lado é possível perceber uma rede de transformações dinâmicas, que produz seus próprios componentes e é a condição de possibilidade de uma fronteira; de outra parte vemos uma fronteira, que é a condição de possibilidade para a operação da rede de transformações que a produziu como uma unidade. A dinâmica e a fronteira são complementares, sem uma a outra não se sustenta. Essa

organização é o que define algo vivo como tal, o que permite diferenciar um ser vivo do outro é sua estrutura. Sobre os sistemas autopoieticos os biólogos dizem:

Uma máquina autopoietica é uma máquina organizada como um sistema de processos de produção de componentes concatenados de tal maneira que produzem componentes que: I) geram os processos (relações) de produção que os produzem através de suas continuas interações e transformações, e II) constituem à máquina como uma unidade no espaço físico. Por conseguinte, uma máquina autopoietica continuamente especifica e produz sua própria organização através da produção de seus componentes, sob condições de continua perturbação e compensação dessa perturbação (produção de componentes).(Maturana e Varela,1997, pag. 71)

Sobre o trecho descrito acima, se deve entender que por máquina os biólogos (Maturana e Varela,1997) entendem “(...) uma máquina – qualquer máquina- é um sistema que pode materializar-se mediante muitas estruturas diferente e cuja organização definitiva não depende das propriedades dos componentes.” (Pag. 69). Isso significa que o próprio processo de organização do sistema vivo produz o sistema. Essa característica permite identificar algo vivo como tal. Desse modo à própria atividade do sistema, sua organização, é o que o caracteriza. Por fim, pode-se perceber que o ser e o fazer de uma unidade autopoietica se confundem. Sua própria atividade implica na sua constituição, e é o que permite identifica-la como tal.

D. História e Hereditariedade

O ser e o fazer das unidades vivas compõe um elo indissociável. Essa característica está presente desde os primeiros seres vivos unicelulares até os seres metacelulares mais complexos e no homem. Isso é algo invariável em tudo que pode ser considerado vivo, implicando que a quebra dessa característica fundamental significaria a quebra da própria vida. Essa constante está presente em todos os seres vivos e dá indícios da ligação histórica entre eles. Tal como Maturana e Varela (2001) dizem:

(...) como organismos, somos seres multicelulares e todas as nossas células são descendentes – por reprodução- da célula particular que se formou quando um óvulo se uniu com um espermatozoide e nos deu origem (pag 66)

Frente a isso se faz necessário ilustrar que os seres vivos têm uma dimensão histórica fundamental. A constante da organização sempre se mantém se algo é vivo, contudo existe uma dinâmica sempre ocorrendo nas estruturas do sistema vivo. Essas mudanças estruturais dizem respeito a mecanismo ligados a dimensão histórica dos seres vivos. Desse modo para entender as mudanças estruturais do sistema, que posteriormente se revelaram fundamentais para os fenômenos cognitivos, é necessário passar pela historicidade da vida e seus mecanismos.

Para iniciar essa argumentação é preciso primeiro falar do fenômeno da reprodução. A reprodução consiste num processo onde um ser vivo produz outro, que é da mesma classe do primeiro. Ou seja, no caso de uma unidade viva existe uma produção de outra unidade viva. Tal como os autores descreve:

Em geral, o fenômeno da reprodução consiste em que a partir de uma unidade – e por meio de um determinado processo- origina-se outra da mesma classe. Ou seja: origina-se outra unidade, que um observador pode reconhecer como definida pela mesma organização que a original” (Maturana e Varela,2001, pag. 67)

Isso implica em duas condições, uma unidade original e um processo que a reproduz. Essa característica, como é ressaltada pelos autores, não define a vida, uma vez que antes da reprodução é preciso que a unidade já esteja viva. Normalmente se coloca a reprodução como uma das características dos seres vivos, contudo como os autores buscam definir a vida por uma organização e não por uma listagem de características, a reprodução não é tomada como uma característica essencial para a definição de algo como vivo. Ela é uma característica muito presente em seres vivos, que, contudo não é essencial para a sua definição.

Para exemplificar melhor o processo da reprodução, mostrando o que lhe é específico, pode-se distingui-lo de outros processos de criação. Por exemplo, pode se diferenciar a reprodução dos processos de criação das réplicas e das cópias. As réplicas são fruto de um sistema que produz unidades de mesma classe. Isso ocorre em fabricas ou com componentes celulares, por exemplo. Sobre isso os autores dizem que:

O fundamental do fenômeno da réplica está que o mecanismo produtivo e o replicado são sistemas operacionalmente diferentes: o mecanismo produtor gera elementos independentes dele mesmo. É

importante notar que, em consequência de como ocorre o fenômeno da réplica, as unidades produzidas são historicamente independentes umas das outras. (Maturana e Varela,2001, pág. 71)

Essas unidades não afetam a série de produção, não construindo um sistema histórico com ela. O que ocorre com as unidades não retroage sobre a série de produção. A unidade produzida não afeta a unidade que a produziu, e entre elas não se constitui um elo histórico de mudanças. Essas diferenças são importantes para demonstrar as particularidades características do processo de reprodução.

Quanto as cópias, elas implicam num modelo e num procedimento onde uma unidade é copiada e outra unidade idêntica surge. Os autores dizem que “Falamos de cópias cada vez que temos uma unidade modelo e um procedimento de projeção para gerar outra que lhe é idêntica” (Maturana e Varela,2001, pag.71). Maturana e Varela exemplificam esse processo utilizando a imagem de uma máquina de Xerox. Utilizando um modelo a máquina consegue produzir cópias iguais, onde cada nova cópia não interfere na produção das outras. Um sistema histórico pode se estabelecer entre diferentes cópias caso a unidade produzida comece a se tornar um modelo, o que conectaria a produção e seu produto. Retomando o exemplo do Xerox, seria como se uma folha copiada fosse tomada como o modelo para as demais. Contudo, cada nova folha não afetaria em nada a máquina que as produz.

Como já dito a reprodução se diferencia desses dois processos descritos. Nela existe uma unidade original que sofre uma fratura. Essa fratura destrói a unidade original e gera como consequência duas novas unidades da mesma classe da primeira. Todas elas são estruturalmente diferentes entre si, ou seja, a unidade original não é idêntica às produzidas, e nem elas são idênticas entre si. Tal como descrito pelos autores, na reprodução:

Não há separação entre os sistemas reprodutor e reproduzido. Tampouco se pode dizer que as unidades que resultam da reprodução preexistam, ou estejam em formação, antes que aconteça a fratura reprodutiva: elas simplesmente não existem. Além disso, embora as unidades resultantes da fratura reprodutiva tenham a mesma organização que a unidade original e tenham, portanto, aspectos estruturais semelhantes a essa organização, tem também aspectos estruturais diferentes, tanto dela quanto entre si. (Maturana e Varela,2001, pag. 75)

Desse modo se pode concluir que a reprodução liga historicamente o sistema original e os novos, implicando numa mudança estrutural entre eles. Diferente dos outros processos de criação mencionados, na reprodução existe uma mudança que necessariamente atravessa a unidade original, que implica na sua destruição para a criação de novas unidades. Mantém-se uma constante da organização e se introduz uma variável estrutural. Algo varia, mas algo sempre se mantém. Maturana e Varela dizem que:

Assim, como resultado da fratura reprodutiva é a separação de duas unidades com a mesma organização – mas com estruturas diferentes da unidade original –, a fratura reprodutiva produz uma variação estrutural. Ao mesmo tempo mantém constante a organização. O fenômeno da reprodução implica, necessariamente, a geração tanto de semelhanças quanto de diferenças estruturais entre “pais”, “filhos” e “irmãos”. (2001, pag. 80)

Quando a reprodução celular, ela guarda uma particularidade que a distingue das demais. Nela a própria dinâmica autopoietica produz a fratura. Não é preciso de um agente ou força externa para que esse processo de desenrole. Isso implica numa reprodução que é uma espécie de auto-reprodução. Tal como os autores falam, “é a própria dinâmica autopoietica que torna efetiva a fratura um plano adequado” (Maturana e Varela, 2001, pág. 78)

A temática histórica é inserida nesse contexto na medida em que essas séries históricas constituem o fenômeno da hereditariedade. Esse fenômeno é a invariância transgeracional de qualquer aspecto estrutural numa linhagem de unidades historicamente conectadas. Sinteticamente, os autores falam que:

Por enquanto, o que nos interessa é ressaltar que o fenômeno da hereditariedade – e a produção de diferenças estruturais nos descendentes- é próprio do fenômeno da reprodução e, certamente, não é menos válido na reprodução dos seres vivos. (Maturana e Varela, 2001, pag. 80)

A fratura instaura uma mudança necessária entre as unidades, no que diz respeito a características estruturais. Isso constitui uma variação estrutural constante, que é chamado de variação reprodutiva. A implicação que transcorre disso é que a hereditariedade e a variação reprodutiva são inerentes à reprodução celular. Todos esses processos produzem sempre variações estruturais, que são fundamentais para a

manutenção da vida. O que se começa a perceber é que o fenômeno da vida é acompanhado sempre de uma variação estrutural e uma manutenção da organização.

E. Organismos Metacelulares e Acoplamento Estrutural

A hereditariedade revela os aspectos históricos das mudanças estruturais da espécie. Essas mudanças estruturais incessantes são desencadeadas pelo meio ou pelo próprio domínio interno da unidade e dizem respeito à conexão que cada ser vivo tem a uma história mais ampla, referente aos seus antepassados. Tal como os autores ilustram, “somos descendentes por reprodução não apenas de nossos antepassados humanos, mas também de ancestrais muito diferentes, que retrocedem no tempo mais de três bilhões de anos. (Maturana e Varela,2001, pag. 66).

Ao mesmo tempo existe uma história particular, que se refere a história individual de cada sistema vivo. A isso os autores chamam de ontogenia e definem como “a história de mudanças estruturais de uma unidade, sem que esta perca a sua organização” (Maturana e Varela,2001, pag. 86). A ontogenia de uma unidade nunca cessa enquanto está viva. Enquanto viver, a unidade se manterá em um constante dinamismo e modificação estrutural. Em síntese, “O resultado geral é que a transformação ontogênica de uma unidade não cessa até que ela se desintegre” (Maturana e Varela,2001, pag. 86).

Ao longo de sua ontogenia, uma unidade autopoietica pode se relacionar com outra unidade autopoietica de maneira recorrente, estabelecendo um laço entre esses dois sistemas. Essa relação estrutural entre duas unidades é chamada de acoplamento estrutural. O acoplamento estrutural, isso é, essa história de mudanças estruturais recorrentes, pode se estabelecer também entre uma unidade e seu meio, como condição para que uma célula consiga manter sua Autopoiese, ou seja, sua organização. Sobre o acoplamento estrutural, os biólogos afirmam:

O acoplamento surge como resultado das modificações mutuas que as unidades interagentes sofrem, sem perder sua identidade, no decurso de suas interações. Se durante a interação perdem-se as identidades das unidades interagentes, a consequência disso pode

ser a geração de uma nova unidade, porém não se verifica acoplamento. (Maturana e Varela,1997, pag. 102)

Os biólogos chilenos afirmam que “O acoplamento estrutural com o meio como condição de existência, abrange todas as dimensões das interações celulares e, portanto, também as que tem a ver com outras células. ” (Maturana e Varela,2001, pag. 88). Em sua história particular uma unidade sempre realiza acoplamentos estruturais. Tal como o trecho coloca, eles são uma condição necessária de existência da unidade. Sendo assim um ser vivo está em constante transformação estrutural de maneira relacional com o meio em que ele se insere.

Alguns exemplos podem demonstrar um pouco mais claramente como isso ocorre. Essa questão pode ser observada na interação de uma célula com seu meio, trocando, por exemplo, certos íons. Para manter sua Autopoiese, uma célula interage do meio absorvendo determinados íons necessários para a manutenção de seu metabolismo e organização. Essas interações são frutos de uma história ontogenética e filogenética. Dito de outro modo, das histórias de mudanças estruturais frutos da deriva estrutural da espécie ou daquele organismo singular. Porque determinadas interações ocorrem e outras não diz respeito a essa história, essa deriva. A palavra deriva é usada aqui de maneira proposital, se tratando de um termo muito utilizado pelos autores. Na concepção dos autores deriva envolve o caminho ou curso que é realizado na trajetória de mudanças de um sistema, não de maneira necessária, mas como produto de determinada historia. Maturana (2001) diz que “A palavra *deriva* faz referência ao seguinte: faz referência a um curso que se produz, momento a momento, nas interações do sistema e suas circunstancias. ” (pag.81) De todo modo, deriva e acoplamento estrutural são conceitos relacionados. Tal como Maturana e Varela afirmam (2001):

O tipo de acoplamento estrutural atual de cada célula é o estado presente da história de transformações estruturais da filogenia a que ela pertence. Ou seja: é um momento na deriva natural dessa linhagem, que resulta da continua conservação do acoplamento estrutural de cada célula no meio em que ele se realiza. (pag. 88)

Num sistema multicelular existe uma história onde as células estabeleceram acoplamentos estruturais umas com as outras, visando possibilitar sua Autopoiese. Esses sistemas mais complexos são chamados de metacelulares. Sobre eles os

biólogos (Maturana e Varela,2001) dizem “falamos de metacelulares para nos referirmos a toda unidade em cuja estrutura é possível distinguir agregados celulares intimamente acoplados. ” (pag.100). Ainda sobre essas unidades mais complexas os autores afirmam:

Nesse ponto, é preciso prestar atenção: a formação de unidades metacelulares capazes de dar origem a linhagens como resultado de sua reprodução no plano celular- produz uma fenomenologia diferente da fenomenologia das células que as integram. Essa unidade de segunda ordem, ou metacelular, terá um acoplamento estrutural e uma ontogenia adequados a sua estrutura como unidade composta. (Maturana e Varela,2001, pag. 90)

É importante notar que a vida metacelular possibilita uma ampla variabilidade e deriva estrutural. Isso permite que organismos metacelulares sejam mais variados que seus irmãos unicelulares. A importância dessa variabilidade será esclarecida futuramente, contudo já é possível notar que tanto a reprodução quando a vida metacelular permite que exista uma amplitude das derivas estruturais dos organismos. Sobre isso os autores falam:

Nesse sentido, o aparecimento de multicelulares não introduz, basicamente nada de novo. Sua grande novidade consiste em que torna possível muitas classes diferentes de indivíduos, ao possibilitar muitas linhagens diversas como distintos modos de conservação do acoplamento estrutural ontogênico com o meio. A riqueza e a variedade dos seres vivos sobre a Terra se devem ao aparecimento dessa variante ou desvio multicelular das linhagens celulares que continuam até hoje, no qual nos mesmo estamos incluídos. (Maturana e Varela,2001, pag. 94)

Ainda em relação às variações estruturais, os biólogos (Maturana e Varela,2001) dizem que “(..)toda variação ontogênica resulta em uma forma diferente de ser no mundo, porque é a estrutura da unidade que determina como ela interage com o meio e que mundo configura. ” (pag. 101). Como o trecho coloca, a diversidade estrutural resulta em diferentes modos de interação entre a unidade e seu ambiente. Diferentes espécies possuem diferentes estruturas. Diferentes organismos possuem diferentes estruturas resultantes de sua história particular de interação.

É importante notar que existe em elo que liga metacelulares e seres unicelulares. Todo organismo metacelular se iniciou como um organismo unicelular, na forma de um

zigoto. Sendo assim é importante retomar as etapas da reprodução que envolvem os seres unicelulares. Tal como Maturana e Varela (2001) apontam ao falarem dos seres metacelulares “todos eles conservam a reprodução por meio de uma etapa unicelular como característica central de sua identidade como sistemas biológicos.” (pag. 99). Fica desse modo exemplificada a relação e semelhança entre certos processos presentes em seres dotados de estruturas mais complexas, como os metacelulares, e outros mais simples, como os unicelulares.

F. Deriva, seleção e Adaptação

Como já foi dito, tanto a reprodução quanto a existência de organismos metacelulares produzem uma variação das estruturas dos organismos. Essas variações se relacionam com a história individual de mudanças estruturais de cada organismo, mas também com as histórias mais amplas da espécie. Brevemente, isso retoma alguns aspectos fundamentais, como organização autopoietica, linhagens reprodutivas e acoplamentos estruturais. Os autores colocam como resultado dessa característica que:

Tudo isso resulta em que há ontogenias de seres vivos que são capazes de se reproduzir e filogenias de diferentes linhagens reprodutivas que se entrecruzam em uma gigantesca rede histórica que, por sua vez, representa uma assombrosa variação. (Maturana e Varela, 2001, pag. 106)

Todavia, isso ainda não explica porque certas estruturas se repetem e porque certos acoplamentos são estabelecidos e não outros. Essas questões dizem respeito a outros conceitos e a interação entre o meio e o sistema vivo. A seguinte frase elucidada um pouco a relação meio e unidade viva segundo a visão dos biólogos:

Como observadores, distinguimos a unidade que é o ser vivo de seu espaço de fundo, e o caracterizamos com uma determinada organização. Com isso, optamos por distinguir duas estruturas, que serão consideradas operacionalmente independentes entre si – o ser vivo e o meio- e entre as quais ocorre uma congruência estrutural necessária (caso contrário, a unidade desaparece). (Maturana e Varela, 2001, pag. 108)

Toda a mudança estrutural deve respeitar uma condição, que é a manutenção da Autopoiese do sistema. Se isso não ocorre a unidade viva se dissipa. Desse modo na

interação entre meio ambiente e sistema vivo, as perturbações que um sistema produz no outro não podem resultar numa perda de organização por uma das partes. Em relação a isso vale dizer que na visão dos autores a relação meio e organismo não é de mutua determinação. Eles entendem que ambos os sistemas são operacionalmente independentes, o que não significa que não exista uma interação entre eles. Essa interação, contudo, não é determinante. Um sistema interage com o outro produzindo perturbações, sem que se possa prever exatamente o resultado. O que ocorre como fruto dessa perturbação é determinado pela estrutura do sistema, remetendo a noção de determinismo estrutural. Logo o resultado de uma perturbação é determinado pelas estruturas do organismo afetado e não pelas propriedades do agente perturbador exclusivamente. Tal como os autores dizem:

Por isso, usamos a expressão desencadear um efeito, e com ela queremos dizer que as mudanças que resultam da interação ente o ser vivo e o meio são desencadeadas pelo agente perturbador e determinadas pela estrutura do sistema perturbado. O mesmo vale para o meio ambiente: o ser vivo é uma fonte de perturbação, e não de instruções. (Maturana e Varela,2001, pag. 108)

Esse entendimento das interações como perturbações e desencadeamentos e não como fontes de determinação se envolve com a proposta dos autores de romper com a lógica da representação. Tal como os autores colocam:

Substituir a noção de input-ouput pela de acoplamento estrutural foi um passo importante na direção de evitar a armadilha da linguagem clássica de fazer do organismo um sistema de processamento de informação. (Maturana e Varela,1997, pag. 57)

Ainda nessa temática eles também afirmam que:

As máquinas autopoietica não possuem entradas nem saídas. Podem ser perturbadas por fatos externos, e experimentar mudanças internas que compensam essas perturbações. Se estas se repetem, a máquina pode passar por series reiteradas de trocas internas, que podem ser ou não a mesma. No entanto, qualquer série de trocas internas que se produzem está sempre subordinada à conservação da organização da máquina, sendo esta condição definitiva das máquinas autopoietica. Assim, toda relação entre atais trocas e a série de perturbações que possamos assinalar pertence ao domínio em que é observada a máquina, e não à sua organização. (Maturana e Varela,1997, pag. 73)

Essa concepção que ser vivo e meio ambiente se dão como unidades separadas interagindo por meio de perturbações e não de determinações passa pelo conceito de que as unidades são estruturalmente determinadas. Os autores entendem que:

Só podemos lidar com sistemas nos quais todas as modificações estão determinadas por sua estrutura- seja ela qual for- e nos quais essas modificações estruturais ocorram como resultado de sua própria dinâmica, ou sejam desencadeadas por suas interações. (Maturana e Varela,2001, pág. 109)

Essas perturbações entre sistema e meio são divididas em domínios. Os autores designam quatro tipos de domínios, listando-os da seguinte forma:

- A) *Domínio das mudanças de estado*: isto é, as mudanças estruturais que uma unidade pode sofrer sem que mude a sua organização, ou seja, mantendo sua identidade de classe;
- B) *Domínios das mudanças destrutivas*: todas as modificações estruturais que resultam na perda da organização da unidade, portanto, em seu desaparecimento como unidade de uma certa classe;
- C) *Domínio das perturbações*: ou seja, todas as interações que desencadeiam mudanças de estado;
- D) *Domínio de interações destrutivas*: todas as perturbações que resultam numa modificação destrutiva. (Maturana e Varela,2001, pag. 110)

Segundo essa descrição se pode perceber que determinados domínios de interações podem resultar no desaparecimento do ser vivo ou do meio. Ou seja, embora ambos sejam estruturalmente determinados, e que sua interação não se dê por meio de instruções, isso não significa que não exista uma relação fundamental entre ser vivo e seu ambiente. Ambos são, como dito, fontes de perturbação constante, que muitas vezes acarretam mudanças estruturais. O que se propõe é que essa fundamental relação não seja lida como uma relação de instrução ou de determinação linear entre um sistema e outro. De maneira nenhuma se pretende propor que seres vivos ou ambiente se dão no vácuo ou de maneira isolada. Todavia o que se visa com essa proposta é entender como dois sistemas com organização circular se afetam mutuamente, via perturbações, desencadeando mudanças não lineares. No mais, essa questão dos domínios dá um esboço sobre porque certos acoplamentos estruturais ocorrem e não outros.

As perturbações que quebram a identidade de uma unidade autopoietica implicam numa ruptura de sua organização. Ou seja, o que caracteriza o sistema vivo é

desfeito e a unidade morre. Desse modo somente se mantém os acoplamentos estruturais que possibilitam a manutenção da Autopoiese da unidade. Tudo aquilo que não respeita essa característica fundamental não se mantém, uma vez que a própria unidade também não se mantém. Frente a isso os autores afirmam que:

Assim, o meio pode ser visto como um contínuo “seletor” das mudanças estruturais que o organismo experimenta em sua ontogenia. (...)Num sentido estrito, acontece exatamente o mesmo com o meio. Em sua própria história, ele ou os seres vivos que com ele interagem operam como seletores de suas mudanças estruturais. (Maturana e Varela,2001, pag. 115)

Essa relação entre quais mudanças estruturais são viáveis ou não se relaciona com o conceito de adaptação. Segundo Maturana e Varela:

Nessas circunstancias- e diante desse fenômeno de acoplamento estrutural entre os organismos e o meio como sistemas operacionalmente independentes -, a manutenção do organismo como sistema dinâmico em seu meio parece como centrada em uma compatibilidade organismo/meio. É o que chamamos de adaptação. (2001, pag. 115)

Esse trecho define a ideia de adaptação, segundo a leitura de Maturana e Varela. Tal como o trecho ilustra ela é marcada fundamentalmente pelo entendimento de que organismo e meio são sistemas estruturalmente determinados, funcionando de maneira operacionalmente independente. Dito de outro modo, ambos os sistemas interagem de uma maneira onde cada um tem um papel fundamental sobre os desencadeamentos que se produzem. Novamente, ambos possuem um determinismo estrutural fundamental. Na interação entre meio e organismo quando as perturbações e desencadeamentos conservam a organização dos sistemas se diz que ocorre a adaptação. Os autores afirmam que:

Dissemos que enquanto um ser vivo não se desintegra está adaptado a seu meio, e que em relação a isso sua condição de adaptação é invariável, ou seja, ela se mantém. Dissemos também que nesse sentido todos os seres vivos são iguais enquanto vivos. (Maturana e Varela,2001, pag. 127)

A argumentação exposta até aqui possui certo ponto de convergência. Todos os conceitos levantados até aqui são atravessados por essa ideia de adaptação. Um organismo, em sua história de mudanças estruturais filogenéticas ou ontogenéticas, assim como em seu acoplamento estrutural com o meio e outras unidades, deve

sempre conservar sua adaptação. Se ela não for conservada, ou seja, se o domínio de interações for destrutivo, a unidade viva não consegue se manter. Isso implica numa própria perda da organização da unidade, ou seja, sua morte. Sendo assim, a história de variações deve sempre conservar a adaptação. Frente a isso os autores afirmam:

Portanto, a adaptação de uma unidade a um meio é uma consequência necessário do acoplamento estrutural dessa unidade nesse meio, o que não é de admirar. Em outras palavras: a ontogenia de um indivíduo é uma deriva de modificações estruturais com invariância da organização, e portanto, com *conservação da adaptação*. (Maturana e Varela,2001, pag. 116)

A essa concepção de adaptação será relacionada mais adiante a novação de seleção. Vale notar que as ideias de seleção e adaptação encontrada na obra de Maturana e Varela tem origem na Biologia clássica de Charles Darwin. Contudo, os autores realizam um esclarecimento a respeito de algumas noções a respeito da obra de Darwin que consideram errôneas ou perigosas, pelo menos em suas interpretações mais tradicionais. Em outras palavras, a preocupação dos biólogos é voltada para esclarecer como cotidianamente certas concepções de Darwin são lidas de maneira equivocada. Em relação a esses conceitos expostos isso fica especialmente claro, tornando uma explicação mais detalhada necessária.

Na visão dos autores, tradicionalmente se enxerga que a seleção da seguinte forma: “Com efeito, com frequência pensamos no processo de seleção como um ato de escolher voluntariamente entre muitas alternativas. ” (Maturana e Varela,2001, pag. 113). Todavia, não existe um ato de escolha no processo, pois tal como dizem os autores “essa descrição não é inteiramente adequada, já que cada ontogenia só ocorre uma serie de interações e só se desencadeia uma série de modificações estruturais” (pag. 113). De maneira nenhuma entende-se que esse processo envolve qualquer etapa de escolha ou ato volitivo. A seleção aqui diz apenas respeito as mudanças estruturais que conseguem se manter.

De maneira semelhante, o conceito de adaptação também sofre algumas corrupções na linguagem cotidiana. Normalmente se atribui a ideia de adaptação que existem organismo mais adaptados e menos adaptados. Segundo a apresentação proposta por Maturana e Varela a respeito desse conceito, uma concepção com essas atribuições seria impropria. Tal como os autores dizem:

Para resumir: não há sobrevivência do mais apto, o que há é sobrevivência do apto. Trata-se de condições necessárias, que podem ser satisfeitas de muitas maneiras, e não de otimização de critérios alheios à própria sobrevivência. (Maturana e Varela,2001, pag. 127)

Esses conceitos de seleção e adaptação não estão de maneira nenhuma desconectados de um processo mais longo que diz respeito a história da espécie. O processo de adaptação desempenha um processo fundamental tanto na história individual do organismo quanto na história da espécie. Esse processo é intimamente relacionado aos mecanismos históricos envolvidos na variação estrutural dos organismos. De tal modo isso se relaciona que os autores afirmam que:

Não há só um caso da história estrutural dos seres vivos que não revele que cada linhagem é uma circunstância específica de variações sobre um tema fundamental, que acontece numa sequência ininterrupta de etapas reprodutivas, com manutenção da autopoiese e da adaptação. (Maturana e Varela,2001, pag. 119)

Na história filogenética e ontogenética dos organismos existem diversos processos de variação estrutural. Os organismos multicelulares, a reprodução e os acoplamentos estruturais ilustram isso. Ao mesmo tempo existem duas constantes que devem ser respeitadas. Elas são a manutenção da autopoiese e da adaptação. Ambas são condições necessárias para que algo vivo se mantenha como tal. A essa história de variação com a conservação de certas características fundamentais se dá o nome de evolução. Maturana e Varela afirmam que “Em resumo: a evolução é uma deriva natural, produto da invariância da autopoiese e da adaptação” (Maturana e Varela,2001, pag. 131). Respeitadas essas duas condições tudo é possível. Refletindo sobre a evolução os autores dizem que:

Com efeito, atualmente não há um quadro unificado de como acontece a evolução dos seres vivos em todos os seus aspectos. Há múltiplas escolas de pensamento, que questionam seriamente a compreensão da evolução por seleção natural que dominou a biologia nos últimos cinquenta anos. Contudo, quaisquer que sejam as novas ideias propostas para o detalhamento dos mecanismos evolutivos, elas não podem negar o fenômeno da evolução. Mas nos livrarão da ideia popularizada da evolução como um processo em que existe um mundo ambiental, ao qual seres vivos se adaptam de modo progressivo, otimizando seu modo de explorá-lo. Propomos que a evolução acontece como um fenômeno de deriva estrutural, sob contínua seleção filogenética, na qual não há progresso nem otimização do uso do ambiente. (Maturana e Varela,2001, pag. 130).

Na história da evolução, um organismo deve respeitar essas duas condições (manutenção da Autopoiese e adaptação), ao mesmo tempo que consegue passar suas características para a próxima geração. A quebra de uma dessas condições impossibilita que um ser vivo transmita suas características para a próxima geração. Sobre isso os autores dizem que “No processo da evolução orgânica, uma vez cumprido o requisito ontogênico essencial da reprodução, tudo é permitido. Seu não-cumprimento está proibido, pois leva a extinção.” (Maturana e Varela, 2001, pag. 121).

Frente a essas constatações, se desenha um quadro geral da relação entre o organismo e seu meio ambiente, sempre referenciados aos processos de adaptação e variações. O desenho que resulta dessa articulação pode ser descrito da seguinte forma:

Organismo e meio variam de modo independente; os organismos variam em cada etapa reprodutiva e o meio segundo uma dinâmica diferente. Do encontro dessas duas variações surgirão a estabilização e a diversificação fenotípicas, como resultado do mesmo processo de conservação da adaptação e da autopoiese, a depender dos momentos desse encontro: estabilização, quando o meio muda lentamente; diversificação e extensão quando ele o faz de modo abrupto. A constância e a variação das linhagens dependerão, portanto, do jogo entre as condições históricas em que elas ocorrem e as propriedades intrínsecas dos indivíduos que as constituem. (Maturana e Varela, 2001, pag. 125)

O trecho apresenta de maneira bem sintética boa parte das ideias contidas nesse capítulo. Variando e se modificando de maneira constante, o meio e o organismo vão produzindo perturbações uns nos outros, cujo resultado final diz respeito a organização interna de cada sistema. Nesse percurso se mantem os organismos que conseguem conservar a adaptação e a Autopoiese. Como isso se desenrola é produto tanto das condições em que o organismo se insere, quanto da sua própria estrutura e organização. Por fim, vale recorrer a uma imagem em que poeticamente os autores explicam o processo de evolução:

A evolução se parece mais com um escultor vagabundo, que passeia pelo mundo e recolhe um barbante aqui, um pedaço de lata ali, um fragmento de madeira acolá, e os junta da maneira que sua estrutura e circunstancias permitem, sem mais motivos que o de poder reuni-los. E assim, em seu vagabundear vão sendo produzidas formas intrincadas, compostas de partes harmônicas interconectadas que não são produto de um projeto, mas da deriva natural. Do mesmo modo, sem obedecer outra lei que não a da

conservação da identidade e da capacidade de reprodução, surgimos todos nós. (Maturana e Varela,2001, pag. 132).

A imagem que esse trecho invoca é de uma variação sem proposito, tal como ocorre no processo da evolução. Não existe um planejamento previu ou plano mestre. O que existe é um processo de variação aleatória, uma deriva, onde certas condições fundamentais devem se manter. Respeitadas essas questões, qualquer variação pode ocorrer.

G. Sistema Nervoso e comportamento

Na argumentação proposta até o presente ponto, a variabilidade estrutural é uma condição fundamental para a manutenção da vida. Essa deriva dá possibilidade de novas formas se manifestarem, dê das moléculas orgânicas nos sistemas vivos mais simples até a reprodução de seres multicelulares mais complexos. Não à toa, ela será também uma peça fundamental para a compreensão do comportamento e do sistema nervoso. De certo modo, até aqui se apresentou diversos processos envolvidos na conservação da organização. Ao mesmo tempo, se apresentou processos que permitiam ao organismo uma condição maior de variabilidade de suas estruturas.

Antes de falar das particularidades que essas duas temáticas (sistema nervoso e comportamento) ganham dentro da teoria da Autopoiese, é importante retomar que segundo essa teoria os organismos são estruturalmente determinados e que isso não implica numa previsão de desencadeamentos. Maturana e Varela (2001) descrevem a previsibilidade como algo que o observador espera que aconteça. Essa previsão muitas vezes se torna impossível pela impossibilidade de se obter todos os dados. Em outros casos isso é impossibilitado pela própria introdução de outra variável, como o próprio ato de observação. Dito de outro modo, o próprio fato de existir uma observação pode modificar o resultado final de um processo. De todo modo deve se considerar que os sistemas vivos são como um todo determinados pela sua estrutura.

No caso dos organismos isso é precioso, uma vez que eles funcionam sempre em seu presente estrutural. Um organismo funciona a cada momento como tal devido a seus acoplamentos, logo numa seleção da sua deriva estrutural. Tal como eles dizem

“Com ou sem sistema nervoso, o ser vivo funciona sempre em seu presente estrutural” (pag.138). A história desempenha um papel importante de modificações estruturais, determinando quais estruturas no presente certo organismo possui. Contudo, o funcionamento do sistema se dá sempre no presente. Desse modo uma explicação deve se voltar para o momento presente de funcionamento do sistema, se utilizando das referências históricas para entender como um sistema tem as estruturas que tem. A história de variações não explica a dinâmica do momento atual do sistema, embora seja um referencial importante.

Tradicionalmente se entende o sistema nervoso como um sistema de processamento de informações. O meio ofereceria estímulos, que seriam traduzidos e interpretados pelo sistema nervoso através da construção de representações da realidade. O sistema nervoso de maneira análoga a um computador seria um sistema de captação e tradução de dados extraídos de uma realidade exterior existente em si mesma. Fonseca (2008) resume esse quadro da seguinte forma “A perspectiva corrente em ciências cognitivas vê o sistema nervoso como instrumento ou meio do organismo retirar informações do meio ambiente” (pag. 48)

Esses argumentos ilustram o entendimento do sistema nervoso segundo a lógica da representação. O produto final aproximaria a operacionalidade do sistema nervoso a de um computador, uma vez que ambos trabalhariam com ideias como input e output, aproximando a cognição da ideia de processamento de informações. Tal como já foi dito, a argumentação dos biólogos chilenos vai numa direção diferente, tal como o conceito de acoplamento estrutural sugere.

Os autores, Maturana e Varela (2001), entendem que a recusa do modelo cognitivo vigente abre uma problemática que deve ser esclarecida. No olhar deles, o representacionismo tem uma contrapartida no solipsismo. Ambas são apostas radicais que possuem problemas específicos, configurando na ótica dos pesquisadores alternativas indesejáveis. De um lado o representacionismo se baseia numa realidade objetiva separada do observador, limitando esse a um mero tradutor de estímulos externos, a uma máquina de processamento de dados. Nesse modelo de pensamento existe uma impossibilidade de entender o sistema nervoso ligado a processos de acoplamentos estruturais e derivações, intimamente ligado a uma organização interna.

Do outro lado, o solipsismo coloca que não existe de modo algum uma realidade externa e que tudo se resumiria a uma questão interna do sujeito. O que restaria seria absoluta arbitrariedade e caos. Nessa concepção se trabalharia como se o sistema nervoso se realizasse em um vazio, descolado de um mundo. Maturana e Varela descrevem a oscilação entre esses dois polos do seguinte modo:

É como andar sobre o fio de uma navalha. De um lado há uma armadilha: a impossibilidade de compreender o fenômeno cognitivo se assumimos um mundo de objetos que nos informam, já que não há um mecanismo que de fato permite tal “informação”. De outra parte, uma armadilha: o caos e a arbitrariedade da ausência do mundo objetivo, donde se conclui que tudo parece ser possível. Temos que aprender a andar sobre uma linha mediana, sobre o próprio fio da navalha. (Maturana e Varela,2001, pag. 149)

Para os biólogos chilenos a solução desse problema passa pela retomada de um ponto fundamental. A lógica da representação ignora o papel original do observador, excluindo-o da construção do conhecimento. Se considerarmos ele e seu papel fundamental na construção do saber, podemos reintroduzi-lo a questão, possibilitando o que os autores chamaram de uma contabilidade lógica. Sobre essa contabilidade lógica eles dizem:

Ela equivale a não perder de vista aquilo que vem sendo exposto desde o começo: tudo que é dito é dito por alguém. Como todas as soluções para aparentes contradições, tudo consiste em sair do plano da oposição e modificar a natureza da pergunta, passando para um contexto mais abrangente. (Maturana e Varela,2001, pag. 150)

Tal como foi levantado inicialmente, deve sempre se manter em mente a questão do observador e o aforismo “tudo que é dito é dito por alguém”. Para os autores é nessa introdução do papel do observador que reside a solução para o problema do solipsismo e representacionismo. Fonseca (2008), resume essa situação do seguinte modo:

Se considerarmos que tudo que é dito é dito por alguém que realiza distinções, então o que é dito dependerá das distinções que forem feitas. Uma distinção que saliente o domínio dos estados internos de uma unidade e das suas mudanças estruturais, conduzirá à conclusão de que não existe ambiente ou mundo externo. Por seu lado, uma distinção que saliente o domínio da interação entre uma unidade e o ambiente, conduzirá a reconhecer correlações entre características do ambiente e comportamento da unidade, desvalorizando a dinâmica interna do organismo e levando à

conclusão que existe uma adequação ou comensurabilidade operacional entre organismo e meio. (pag. 52)

A introdução do observador como parte de uma peça fundamental resulta em algumas modificações. Não existe mais uma figura neutra que deve se esforçar para captar os estímulos em si, fora de suas relações. O observador tem no momento de sua introdução na questão do saber um papel ativo na construção do conhecimento. É ele quem realiza os atos de distinção, que são a base para o início de qualquer estudo. Será ele que compreendera que existe uma separação entre um organismo e seu meio ambiente, fundada antes num ato de distinção dessas duas unidades.

De todo modo, esses pontos levantados não explicam ainda o funcionamento do sistema nervoso ou do comportamento. São pontos fundamentais para preparar o terreno para a discussão. São percepções únicas e concepções novas que diferenciam a teoria da Autopoiese de outras teorias científicas, necessitando ser levantadas para se construir uma compreensão do sistema nervos e do comportamento.

Segundo os autores, o comportamento é definido como “às mudanças de postura ou posição de um ser vivo, que um observador descreve como movimentos ou ações em relação a um determinado ambiente” (Maturana e Varela,2001, pág. 152). Como o próprio trecho ilustra, existe sempre a descrição daquele que observa. Ao mesmo tempo, o comportamento também diz respeito a uma relação que envolve o organismo e um ambiente. Retomando ainda a temática do comportamento, os autores dizem:

O que chamamos de comportamento ao observar as mudanças de estado de um organismo em seu meio, corresponde à descrição que fazemos dos movimentos do organismo num ambiente que assinalamos. A conduta não é alguma coisa que o ser vivo faz em si, pois nele só ocorrem mudanças estruturais internas, e não algo assinalado por nós. (Maturana e Varela,2001, pag. 153)

Esse trecho deixa mais claro e evidente o papel do observador. É ele que ao realizar as descrições vai marcando e assinalando as interações. Ao mesmo tempo existem mudanças estruturais internas ocorrendo. Tal como já foi levantado, a questão das mudanças estruturais remete sempre a inserção de um organismo em determinado ambiente. Os autores esclarecem isso do seguinte modo:

Na medida em que as mudanças de estado de um organismo (com ou sem sistema nervoso) dependem de sua estrutura – e esta de sua história de acoplamento estrutural-, essas mudanças de estado do organismo em seu meio serão necessariamente congruentes ou comensuráveis com ele, quaisquer que sejam as condutas e os ambientes que descrevamos. Por isso, o comportamento, ou configuração específica de movimentos, parecerá ou não adequado a depender do ambiente em que o descrevermos. (Maturana e Varela,2001, pag. 154)

Segundo os autores o comportamento não é uma particularidade de organismos dotados de sistema nervoso. Na concepção de Maturana e Varela ele é uma característica presente em todos os organismos em sua interação com um meio ambiente. O sistema nervoso implica em algumas particularidades, todavia não é um pré-requisito para a existência do comportamento. Em relação ao comportamento, Maturana e Varela (2001) dizem:

(..) o comportamento não é uma invenção do sistema nervoso. Ele é próprio de qualquer unidade vista num meio onde especifica um domínio de perturbações, e mantém sua organização como resultado das mudanças de estado que tais perturbações nela desencadeiam. (pag. 158)

Os autores se utilizam do exemplo de crianças humanas criadas em ambientes não humanos para ilustrar melhor essa relação. Maturana e Varela (2001) contam a história de duas meninas indianas criadas por Lobos na década de vinte. As duas garotas tinham comportamentos lupinos, não falavam, caminhavam de quatro e tinha âmbitos noturnos. Sua conduta era mais semelhante a de lobos do que de homens.

Os autores vêm esse exemplo como emblemático da relação entre organismo e ambiente em seu acoplamento estrutural. Ainda nele, os chilenos dizem que as garotas “(..)embora em sua constituição genética a anatomia e a fisiologia fossem humanas, as duas meninas nunca chegaram a acoplar-se ao contexto humano” (Maturana e Varela,2001, pag. 146). Sendo assim, embora filogeneticamente fossem humanas, seus acoplamentos estruturais eram lupinos.

O sistema nervoso é uma importante peça que se insere nesse contexto. O domínio das condutas, ou seja, os comportamentos de um dado organismo, sempre se encontra relacionado às mudanças estruturais. Ele desempenha assim um papel importante na história de sobrevivência do organismo e da espécie. O papel do sistema

nervoso é o de aumentar a variabilidade existente. Os biólogos chilenos entendem isso do seguinte modo:

Assim, o comportamento dos seres vivos não é uma invenção do sistema nervoso e não está exclusivamente ligado a ele, já que o observador verá comportamentos ao observar qualquer ser vivo em seu meio. O que a presença do sistema nervoso faz é expandir o domínio de condutas possíveis, ao adotar o organismo de uma estrutura espantosamente versátil e plástica. (Maturana e Varela, 2001, pag. 154)

De modo semelhante a outros elementos abordados até aqui, como a existência de metacelulares e da reprodução sexuada, o sistema nervoso introduz um novo componente que expande as variabilidades estruturais do sistema. O que de maneira comum todos esses conceitos permitem é que um organismo possa ter uma variabilidade maior de suas estruturas. Um organismo dotado de sistema nervoso pode expandir sua conduta, melhorando sua versatilidade e chances de adaptação. Desse modo ele detém de mais recursos para dar continuidade a manutenção de sua Autopoiese. Em síntese, o sistema nervoso amplia as possibilidades de sobrevivência de um organismo.

Para uma compreensão do sistema nervoso se faz necessário um entendimento das particularidades que rondam os neurônios e seus acoplamentos. Diferentes de outras células, os neurônios conseguem compor ramificações muito extensas, permitindo um acoplamento com diversos grupos celulares. A construção dessas ramificações possibilita a presença de caminhos muito específicos, onde substâncias podem circular sem afetar as células circundantes. Essas particularidades de conexões e interações permite o funcionamento do sistema nervoso. Dentre essas interações, existem descargas elétricas, a trocas e o transporte de substâncias. Essas ocorrem nos axônios, que são prolongamentos neuronais. Maturana e Varela (2001) falam das especificidades dos neurônios da seguinte maneira:

Os neurônios se distinguem por terem ramificações citoplasmáticas de formas específicas que se estendem por enormes distâncias, da ordem de dezenas de milhares no caso das maiores. Essa característica neuronal universal, presente em todos os organismos dotados de sistema nervosos, determina de modo específico pelo qual este participa das unidades de segunda ordem, que integra ao pôr em contato elementos celulares situados em muitas partes diferentes do corpo. Não devemos desprezar a delicada série de transformações de crescimento necessárias para que uma célula

que – medindo inicialmente uns poucos milésimos de metro – chega a ter ramificações de forma específica que podem atingir dezenas de milímetros, numa expansão de várias ordens de magnitude. (pag. 171)

Essa especialização entre tipos de célula, com uma divisão de papéis e a construção de uma rede entre esses elementos possibilita uma grande variabilidade de relações. O resultado final é uma composição tão ampla que se torna praticamente impossível se observar e prever todas as relações possíveis. Ou seja, o sistema toma tal complexidade que sua previsão se torna impossível. Em relação a isso, Maturana e Varela (2001) afirmam que “Como pode haver uma quantidade praticamente ilimitada de estados possíveis dentro dessa rede, os comportamentos possíveis dos organismos também podem ser praticamente ilimitados” (pag.177). De uma maneira sintética, o sistema nervoso amplia as variabilidades e possibilidades de atuação de um organismo, ampliando suas possibilidades de acoplamentos e domínios de estado. Tudo isso aumenta suas possibilidades de sobrevivência. De uma maneira resumida, Maturana e Varela (2001) colocam que a introdução do sistema nervoso constrói o seguinte quadro:

Resumindo, o sistema nervoso participa dos fenômenos cognitivos de duas maneiras complementares. Elas têm a ver com seu modo específico de funcionar como uma rede neuronal com clausura operacional que faz parte de um organismo celular

A primeira – e mais óbvia- ocorre pela ampliação do domínio de estados possíveis do organismo, que surge da imensa diversidade de configurações sensório-motoras que o sistema nervoso pode permitir. Essa é a chave de sua participação no funcionamento do organismo.

A segunda se dá pela abertura do organismo para novas dimensões de acoplamentos estruturais, ao possibilitar que ele associe uma grande diversidade de estados internos com a grande diversidade de interações que pode participar. (pag.195)

O que esse trecho ilustra é a ampliação de possibilidades que se permite com a instauração do sistema nervoso. Essa noção se afasta da maneira mais reducionista que tradicionalmente se observa o sistema nervoso. Não se pretende compreender aqui que ele seria uma mera ferramenta que permite uma melhor resolução de problemas, fruto de modos mais eficientes de processamento. Com ele novos campos experienciais e existenciais podem emergir. Isso implica novas formas de vida, acoplamentos, interações e fenômenos. Os itens que se seguem se relacionam a essa nova complexidade instaurada.

H. Sistemas Sociais

Como já foi levantado anteriormente, existe a possibilidade que duas unidades se acoplem formando uma nova unidade de segunda ordem, ou metacelular. Visando manter a sua organização, ou seja, sua Autopoiese, duas unidades se acoplam formando uma nova organização mais complexa. Esse mesmo processo de acoplamento pode ocorrer entre sistemas metacelulares formando os fenômenos sociais. Tal como nos organismos que realizam acoplamentos de segunda ordem, os sistemas de terceira ordem seguem a organização autopoietica, mas possuem suas singularidades. Se no caso dos organismos metacelulares isso implicava na possibilidade de um sistema nervoso e da reprodução sexuada, no caso dos sistemas sociais isso também trará novos elementos, como por exemplo, a possibilidade da linguagem. Em relação à importância dos acoplamentos de terceira ordem os autores falam:

Bem, em primeiro lugar é necessário perceber que tais acoplamentos são absolutamente necessários, em alguma medida, para a continuidade de uma linhagem nos organismos com reprodução sexuada, já que ao menos os gametas devem se encontrar e fundir-se. Além disso, em muitos dos animais que necessitam de intercurso sexual para a procriação, os filhotes precisam de algum cuidado por parte dos pais. Desse modo, é comum a ocorrência de algum grau de acoplamento comportamental na geração e criação dos filhotes. (Maturana e Varela, 2001, pag. 201).

O trecho ilustra a relação entre a evolução e os acoplamentos sociais. Tal como no caso das unidades unicelulares se agrupando em conjunto, as unidades multicelulares se agrupam para conseguir manter sua sobrevivência. Essa vivência social proporciona aos organismos que a compõem maiores chances de sobrevivência, manutenção de sua organização e de transmissão de seus genes. O grupo se torna um recurso que facilita a sobrevivência do indivíduo e da espécie, facilitando a evolução.

Os exemplos de acoplamentos sociais estão distribuídos por todas as espécies, não se restringindo à humana. Os agrupamentos humanos possuem suas peculiaridades por conta do desenvolvimento da linguagem, contudo essa temática será

esclarecida posteriormente. De todo modo, em uma maneira muito semelhante do que ocorre com as células em um organismo multicelular, os indivíduos em um grupo se dividem em papéis. Num organismo multicelular isso seria semelhante à especialização de uma célula na forma de um neurônio. Nos sistemas sociais isso pode estar relacionado ao papel de desempenhar determinada tarefa. Os autores dizem que “Esse fenômeno é praticamente universal. Por isso, ocorre que os distintos grupos de animais o apresentam com uma grande variedade de formas específicas.” (Maturana e Varela, 2001, pag. 202). Essa característica também não se limita a um grupo específico de seres vivos, estando presente, por exemplo, entre insetos, aves e mamíferos. Os acoplamentos estabelecidos também não se limitam a questões referentes à reprodução, pois tal como os autores afirmam:

Embora praticamente universais os acoplamentos comportamentais sexuais e de criação de filhotes não são os únicos possíveis. Há muitas outras formas de acoplamento comportamental que os incluem e vão muito além deles, ao especificar, entre os indivíduos de um grupo, coordenações comportamentais que podem durar a vida inteira. (Maturana e Varela, 2001, pag. 205)

Para ilustrar mais claramente os modos como se dão os acoplamentos sociais, Maturana e Varela se valem dos exemplos encontrados nas sociedades de insetos, nos chamados insetos sociais. Entre as formigas, por exemplo, existe um complexo sistema de intercâmbios químicos, que ocorre através de trocas de elementos gástricos cada vez que um grupo de formigas se encontra. Esse encontro é chamado de trofolaxe. Essa trofolaxe se relaciona com a alimentação de cada indivíduo no grupo e estabelece os papéis de cada um na organização mais ampla. Nesse caso específico das formigas, a rainha, por exemplo, só desempenha esse papel devido a uma alimentação específica. Os autores resumem o resultado final da seguinte forma “toda a ontogenia de um dado indivíduo, como membro de uma unidade social, está atrelado à sua contínua história de interações trofoláticas seletivas” (Maturana e Varela, 2001, pag. 207).

Como o exemplo demonstra, começa a ocorrer uma construção conjunta entre a história daquele grupo e a história daquele indivíduo. Cada um deles possui uma história singular que permite diferenciar-se dos demais, seja no caso de um grupo específico em relação a outros grupos, seja no caso de um indivíduo em relação a

outros indivíduos. A história do organismo singular e seu grupo se cruzam e se moldam dessa maneira. Os biólogos chilenos se utilizam do exemplo de grupos de babuínos para discutir essa temática. Observando esses grupos, é possível notar que cada grupo estabelece relações diferentes, e que os indivíduos que compõem esses grupos vão formando personalidade ou temperamentos. Segundo Maturana e Varela (2001):

Toda essa diversidade comportamental possível dá a cada grupo de babuínos um perfil próprio. Cada indivíduo está continuamente ajustando sua posição na rede de interações formadas pelo grupo, segunda sua dinâmica particular, que resulta de sua história de acoplamento estrutural grupal. (pag. 213)

Essas interações entre os indivíduos se dá por meio de uma coordenação recíproca entre eles. A conduta de um indivíduo é ancorada na de outro. Os autores, Maturana e Varela (2001), chamam isso de comunicação, afirmando que “Entendemos como comunicação o desencadeamento mútuo de comportamentos coordenados que se dá entre os membros de uma unidade social”. Dito de outro modo, a comunicação é a coordenação comportamental fruto do acoplamento social. Desse modo se pode entender que a comunicação é um tipo específico de conduta, que envolve os acoplamentos sociais. Nela o comportamento de um determinado organismo está referendado no comportamento de um outro, criando um elo de interação entre eles.

Essas modificações estruturais proporcionadas pelo acoplamento social podem resultar em uma cultura. Isso ocorre quando se estabelece uma estabilidade entre as gerações onde certas configurações comportamentais aprendidas se transmitem via dinâmica social. Certos padrões de coordenação são transmitidos e se mantem naquele grupo. Se tratando de uma coordenação comportamental, a cultura constitui um caso particular de comunicação. Nela dois processos se destacam que são o da imitação e da continua seleção comportamental dentro do grupo.

Por imitação se entende que existem processos de mudanças ontogênicas que são comuns a um determinado grupo de indivíduos, que passam de geração a geração. Isso ocorre em diversos grupos animais, como pássaros e primatas. Ao mesmo tempo existe um processo onde o próprio grupo funciona como um seletor de quais comportamentos se mantêm como uma conduta transgeracional e quais não. De certa forma esse processo se assemelha ao processo de adaptação entre organismo e meio.

O grupo no fim é quem seleciona os acoplamentos sociais que ocorreram. Por fim, em relação à cultura, imitação e seleção comportamental os autores dizem:

Chamaremos de condutas culturais as configurações comportamentais que, adquiridas ontogeneticamente na dinâmica comunicativa de um meio social, são estáveis através das gerações. Esse nome não deve surpreender, porque se refere precisamente a todo o conjunto de interações comunicativas de determinação ontogenética que permitem uma certa invariância na história de um grupo, ultrapassando a história particular dos indivíduos participantes. A imitação e a contínua seleção comportamental intragrupal desempenham aqui um papel essencial, na medida em que tornam possível o estabelecimento do acoplamento dos jovens adultos, por meio do qual é especificada uma certa ontogenia, que se expressa no fenômeno cultural. Assim, a conduta cultural não representa uma forma essencialmente distinta em relação aos mecanismos que a possibilita. A cultura é um fenômeno que se viabiliza como um caso particular de comportamento comunicativo. (pag. 223)

Desse modo, tal como o trecho coloca, a cultura se articula em consonância com os processos da vida, sofrendo a interferência de diversos processos comuns. Isso significa que tal como em outros processos da vida, na cultura existe uma derivação e manutenção de certos elementos. Certas relações se mantêm enquanto outras se modificam. O que o trecho ilustra é que certos padrões de coordenação entre comportamentos, logo condutas comunicativas, se mantêm e são transmitidas, passando por processos de seleção. Isso envolve tanto a história singular de cada novo organismo que entra em um grupo quanto à história mais ampla daquele grupo ao longo das gerações. Desse modo cultura e biologia não são dimensões opostas, mas integradas, mantendo dinamismo e particularidade.

I. Domínios Linguísticos

Como já foi dito o acoplamento social abre espaço para criação da cultura e dos comportamentos comunicativos. Por sua vez a existência da cultura e dos comportamentos comunicativos abre espaço para a emergência dos domínios linguísticos. Esse domínio diz respeito a possibilidade de um organismo realizar comportamentos linguísticos, sendo esses as descrições que um indivíduo faz do comportamento. Sobre isso Maturana e Varela (2001) afirmam:

Chamamos de linguística uma conduta comunicativa ontogênica, ou seja, um comportamento que ocorre num acoplamento estrutural ontogênico entre organismos, e que pode ser descrito em termos semânticos por um observador.

Chamamos de domínio linguístico de um organismo ao âmbito de todos os seus comportamentos linguísticos. Os domínios linguísticos são em geral variáveis, mudam ao longo das ontogenias dos organismos que os produzem. (pag.231)

As condutas linguísticas se encontram no cruzamento entre as condutas comunicativas e as condutas ontogênicas. Ou seja, elas dizem respeito a acoplamento estruturais derivados da história individual do organismo, logo aprendidos, e a coordenação comportamental referente aos acoplamentos sociais. Logo é uma prática social aprendida. Todavia ainda existe uma característica fundamental para essa definição, que diz respeito a possibilidade desse comportamento ser descrito em termos semânticos. Essa característica da descrição é fundamental, uma vez que ela possibilita a emergência da linguagem. Dito de maneira breve, isso permite que o observador passe a se relacionar com as próprias descrições que ele realiza. Refletindo sobre as ontogenias singulares e coletivas que atravessam o fenômeno da linguagem os autores afirmam que:

Equivale a afirmam que os comportamentos linguísticos humanos são, de fato, condutas que ocorrem num domínio de acoplamento estrutural ontogênico que nós, seres humanos, estabelecemos e mantemos como resultado de nossas ontogenias coletivas. Em outras palavras como designadoras de objetos ou situações no mundo, fazemos, como observadores, uma descrição de um acoplamento estrutural que não reflete o funcionamento do sistema nervoso, pois este não funciona com representações do mundo. (pag. 230)

Tal como o trecho aborda, o fato do sujeito se relacionar com as descrições que ele realiza não marca uma representação, ou não implica num modelo de cognição representativo. Para os autores a linguagem é um fenômeno que diz respeito as descrições comportamentais fazendo uso das próprias descrições. É um ponto reflexivo, onde as próprias descrições se tornam objetos de outras descrições. Isso permite que um organismo descreva a si mesmo e suas circunstâncias, possibilitando a consciência e a consciência reflexiva. Metaforicamente os autores descrevem a linguagem como uma “trofolaxe” social que permite tecer uma trama descritiva.

Fundamentalmente, isso inaugura um novo domínio, o domínio da linguagem. Refletindo sobre isso os autores dizem:

(..) para nossos propósitos podemos identificar a característica-chave da linguagem, que modifica de maneira tão radical os domínios comportamentais humanos, possibilitando novos fenômenos, como a reflexão e a consciência. Essa característica é que a linguagem permite, a quem funciona nela, **descrever a si mesmo** e à sua circunstância. (Maturana e Varela,2001, pag.232)

Esse domínio reflexivo da linguagem possibilita a emergência de fenômenos como a mente e a consciência. Elas permitem um auto descrição do organismo, onde ele pode construir uma autoimagem, uma referência onde pode-se reconhecer. O que isso marca é a emergência de um novo campo existencial, uma nova forma de estar no mundo e se relacionar nele.

As próprias descrições se tornam algo com que o sujeito pode se relacionar. Nesse sentido o observador pode explicar sua ação. Isso marca a emergência de dois ambitos existenciais. Um primeiro é o da experiência. O segundo o da explicação. Como observadores, estamos sempre explicando o que vivemos. Interagimos com o mundo, e teorizamos sobre nossa interação, criando descrições sobre ela. Maturana (2001) diz que “(..) explicar é propor uma reformulação da experiência com elementos da experiência” (pag.69).

O que essa noção de linguagem propõe não é sincrônico com a visão tradicional de linguagem e comunicação. Não se propõe a ideia de uma atitude embasada na transmissão de informações. O que é fundamental nessa concepção é sua característica de coordenação e reflexão. Sobre isso Maturana afirma que: “Então, eu digo, a linguagem como fenômeno consiste no operar em coordenações consensuais de comportamentos de coordenações consensuais de comportamento. (pag70). O que o trecho reforça é a ideia do operar coordenado, a maneira como as descrições permitem uma ancoragem que possibilita uma reflexão, uma coordenação. Dito de maneira mais simples, que o comportamento e descrições dele se relacionem a outras descrições.

A díade experiência e explicação abre um campo de rica intervenção para a Psicologia. Entre ambas existe uma relação importante que marca uma singularidade

humana. Isso vai ser abordado de maneira mais clara e profunda ao longo do terceiro capítulo, uma vez que essa noção influenciou algumas práticas psicoterápicas. De maneira clara e ilustrativa, Fonseca (2008) descreve a relação experiência e explicação:

(..) por um lado temos que destacar o modo como operam efectivamente os organismos procurando manter a sua autopoiesis; por outro lado, temos que destacar as descrições que os seres humanos, enquanto observadores, são capazes de fazer do operar desses organismos, principalmente na relação que eles estabelecem uns com os outros e na relação que estabelecem com o mundo (pag.71)

Tal como já dito e como o trecho coloca, existem efetivamente duas dimensões, dois campos existenciais em consonância. Primeiro temos o campo da experiência, onde diversos organismos simples e complexos interagem visando a manutenção de sua organização. De outro temos as descrições e explicações a respeito dessa experiência, num campo que emerge dos acoplamentos estruturais coletivos e sociais humanos que está também relacionado a possibilidades dadas por seu complexo sistema nervoso. As explicações inauguram um novo campo de existência, uma nova maneira de estar no mundo e se relacionar com ele. Por fim vale algumas considerações a respeito desse fenômeno. Nas palavras de Maturana e Varela:

Dessa maneira, o aparecimento da linguagem no homem, e também no contexto social em que ele surge, gera o fenômeno inédito- até onde sabemos do mental e d autoconsciência como a experiência mais íntima do ser humano. Sem o desenvolvimento histórico das estruturas adequadas, não é possível entrar no domínio humano- como aconteceu com a menina-lobo. Por outro lado, como fenômeno na rede de acoplamento social e linguístico, o mental não é algo que está dentro do crânio. Não é fluido do meu cérebro: a consciência e o mental pertencem ao domínio de acoplamento social, e é nele que ocorre sua dinâmica. É também nesse domínio que o mental e a consciência funcionam como seletores do caminho que segue nossa deriva estrutural ontogênica. Além disso, dado que pertencemos a um domínio de acoplamento humano, podemos considerar-nos como fontes de interação linguística seletoras de nosso devir. (2001, pag. 256)

O que esse trecho consegue sintetizar é a maneira dinâmica como diversas dimensões da existência humana se relacionam nesse fenômeno. Existem ao mesmo tempo, acoplamentos da história singular, coletiva e da espécie. Todas essas dimensões exercem um papel ativo e dinâmico no fenômeno, impedindo qualquer leitura estática e dicotomizada. No fenômeno da linguagem de maneira muito clara se

permite observar a intensa e profunda articulação que Maturana e Varela se propõe em sua teoria da Autopoiese.

J. Enação

O último item desse capítulo pretende ilustrar a visão dos autores em torno do fenômeno da cognição, mostrando que todos os elementos descritos até aqui estão envolvidos de maneira fundamental com o tema. Para isso será utilizada a noção de enação.

A teoria da Autopoiese não é um sinônimo do termo enação. Enação seria uma categoria dentro das Ciências Cognitivas, ou como prefere Varela (1990) dentro das CTC (As ciências e as tecnologias da cognição), para designar outra corrente de pensamento, de maneira similar as categorias cognitivismo e connexionismo. E maneira semelhante a essas duas correntes, a enação diz respeito a mais de uma teoria. Na classificação que Varela (1990) propõe, a teoria da Autopoiese se encaixaria dentro dessa corrente, compartilhando de seus pressupostos e entendimentos a respeito do fenômeno da cognição.

Diferentemente do cognitivismo e do connexionismo, a enação rejeita a proposta de uma cognição representativa e que conhecer o mundo seria realizar boas representações dele. Na proposta da enação ação e conhecimento estariam em sintonia, de maneira semelhante ao que o aforismo “Todo fazer é um conhecer e todo conhecer é um fazer”. Entre eles não se propõe hiatos e rupturas. Ao mesmo tempo também não se separa o observador da cena, nem se retira suas dimensões históricas e culturais. O cotidiano e senso comum, em toda sua dimensão histórica e cultural, vivencial e ativa, não são retirados do processo de produção do conhecimento. O saber desse modo não se separa do mundo da vida. Nessa concepção o conhecimento diz profundamente a respeito da vida cotidiana. Introduzindo a enação Varela afirma que:

A insatisfação principal daquilo a que chamamos a abordagem da enação é simplesmente a ausência completa, até hoje, do senso comum na definição da cognição. Para o cognitivismo, como para o connexionismo actual, o critério de avaliação da cognição é sempre

representação adequada de um mundo exterior predeterminado. Falamos em elementos de informação que correspondem a propriedades do mundo (como as formas e as cores), ou em resolução de problemas bem definidos que implicam um mundo bem elaborado.

Contudo, a nossa actividade cognitiva quotidiana revela que esta imagem é demasiado incompleta. A faculdade mais importante de qualquer cognição viva é precisamente, em larga medida, *colocar* as questões pertinentes que surgem a cada momento da nossa vida. Estas não são predefinidas mas en-agidas, nós fazêmo-la emergir sobre um pano de fundo, sendo os critérios ditados pelo nosso senso comum, sempre de maneira contextual. (Varela, 1990,pag.73)

Por enação e fazer-emergir se entende que a própria ação do sujeito faz emergir um mundo experiencial, colocando assim ação e conhecimento de maneira sincrônica. Ao mesmo tempo se coloca um aspecto ativo no conhecer. O mundo conhecido desse modo não é independente da ação do observador. O observador e seu agir tem um papel fundamental nessa concepção. Sintetizando a concepção de Maturana e Varela é possível afirmar que:

Em primeiro lugar, convém sublinhar que a cognição é resultado da actividade autopoietica de um organismo. Tudo o que um organismo faz é procurar manter sua autopoiesis, reagindo perante perturbações do meio. Assim, tudo o que um organismo faz, ou seja, aquilo que distinguimos como sendo o seu comportamento, fá-lo na práxis do seu viver. Além disso, dado que somos seres dotados de determinismo estrutural, tudo que fazemos acontece-nos no viver. Conhecer é concomitante do viver e consequentemente concomitante do fazer, pois toda a unidade viva opera num domínio de relações que são inerente à sua autopoiesis (..) (Fonseca, 2008, pag. 76)

O que esse trecho ilustra de maneira clara e sintética é a sintonia entre os fenômenos do conhecimento, vida e ação dentro da teoria da Autopoiese. A organização circular da vida numa atividade de produção de si mesma implica numa interação com o meio ambiente. Essa interação através de uma atividade faz emergir um mundo experiencial. Desse modo a vida, o fazer e o conhecer são concomitantes. Sobre isso Fonseca (2008) afirma:

O conhecimento é, em conclusão, o domínio de interações vivido por um sistema autopoietico; o domínio de interações que ele é capaz de realizar sem perder a sua identidade. Não existe qualquer “teatro cartesiano” escondido no interior de organismos. Também não existe um quadro de representações que espelhe ou se adeque a um mundo dado de objectos.(pag.77)

Para finalizar, o que se percebe ao fim dessa argumentação é uma irrefutável conexão entre a organização circular da vida e o processo de conhecimento. Ambas então atreladas em consonância, impedindo uma cisão e separação. De início e desatentamente poderia se afirmar que isso significaria um atrelamento muito forte dos processos do conhecimento a biologia em detrimentos das condições e determinações culturais. Todavia deve se considerar que como observadores descrevemos nossa experiência explicando-a. Isso sempre se dá em um campo de acoplamento estrutural coletivo. Desse modo, como observadores que explicam sua experiência, somos sempre ao mesmo tempo ativos, biológicos e culturais no fazer-emergir do mundo. Somos atravessados por nossa história singular e coletiva, explicando o que vivemos de uma maneira articulada entre todas essas dimensões fundamentais da vida.

Capítulo 2- Autopoiese e Produção de Subjetividade

Dando início a pesquisa dos desdobramentos da teoria da Autopoiese dentro do campo da Psicologia, esse capítulo busca entender como a Autopoiese foi absorvida por alguns autores do campo para auxiliar e influenciar o debate dentro da questão de produção de subjetividade. Tal como foi levantado ao longo do primeiro capítulo, a teoria da Autopoiese se inicia no campo da Biologia, se expandindo posteriormente para outras áreas do saber. Tanto Maturana quanto Varela mantiveram um extenso diálogo com outros campos do conhecimento como a Filosofia, Ciências Cognitivas, Neurologia e Psicologia. Desse modo alguns psicólogos absorveram essas ideias e as utilizaram em suas práticas e teorias.

Tendo em vista que o objetivo desse capítulo é observar alguns possíveis desdobramentos dentro do campo, e não realizar uma profunda e extensa revisão, elegeu-se um recorte focado. Nesse sentido os trabalhos do Grupo Cognição e Subjetividade foram tomados como referência para discutir o tema. De modo nenhum se entende que o grupo foi o único a debater o tema, todavia em função de se tratar de um grupo brasileiro e que utilizou extensamente de referências relacionadas ao trabalho de Maturana e Varela se compreende que eles poderiam constituir um bom recorte.

O Grupo de Cognição e Subjetividade foi fundado em 1992 e faz parte do Programa de Pós Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Segundo a página deles (Disponível em <http://plsql1.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=02027071DNU4FP>; acessado no dia 15/03/2014) no Cnpq, o grupo “Promove uma abordagem transdisciplinar da cognição, através de interfaces da Psicologia, ciências da cognição e filosofia da diferença”.

O grupo trabalha com diversas referências teóricas, tais como Guilles Deleuze, Felix Guattari, John Langshaw Austin e Mikhail Bakhtin. Além desses autores, o grupo utiliza também das ideias de Maturana e Varela. Em meio a essas referências teóricas o grupo trabalha com uma linha de pesquisa com a questão da cognição e produção de subjetividade. Tal como eles colocam “A construção de uma interface entre os estudos

da cognição e os estudos da produção de subjetividade constituem a originalidade de nosso trabalho e, ao mesmo tempo, sua fecundidade. ” (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008)

Se utilizando da potencialidade da crítica que Maturana e Varela fazem ao paradigma representativo da cognição, esses pesquisadores enxergaram a possibilidade de um trabalho inovador no campo da cognição. Para eles existe na teoria dos biólogos a possibilidade de se pensar a cognição como campo inventivo de si e do mundo.

Em oposição a isso se constitui o modelo hegemônico representativo. Tanto os biólogos chilenos quanto outras referências teóricas e filosóficas do grupo apresentam fortes críticas ao modelo da representação. De maneira sintética, os grupos contrapõem o modelo representativo baseado na repetição e regularidade ao modelo da Autopoiese por sua possibilidade inventiva. Ao ver do grupo o modelo representativo se caracteriza do seguinte modo:

(..) a concepção da cognição como representação traz consigo a preocupação com a busca de leis e princípios invariantes, condições de possibilidade do funcionamento cognitivo. O que prevalece é o entendimento da cognição como processamento de dados: o sistema cognitivo recebe *inputs* realiza seu processamento por regras lógicas e os transforma em *outputs*.” (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 9)

Orientando essa perspectiva teórica dominante existem as concepções de uma realidade preexistente e de um sujeito natural do conhecimento. A construção do conhecimento nessa perspectiva acontece quando o sujeito sai de si em encontro com o mundo, conhece seu dados e informações, criando representações internas e realizando seu comportamento em função delas. De certo modo nesse paradigma tanto o sujeito do conhecimento quando os objetos a ser conhecido são tomados como dados, como naturais. Qualquer processo construtivo ou inventivo é deixado de lado, e a preocupação com a regularidade e repetição é tomada como fundamental. Segundo Kastrup, Tedesco e Passos (2008):

De acordo com esse modelo, a versão mais atual do modelo da representação, que encontra bases em Descartes e Kant, a cognição é uma relação intencional entre um sujeito e um objeto. Os

conteúdos cognitivos – os símbolos- são correlatos mentais de uma realidade preexistente. (pag.9)

Em sua leitura de Maturana e Varela, o grupo percebe nos chilenos uma possibilidade de se reestabelecer esses polos e modificar essa concepção. Os dois polos, sujeito e objeto são tomados como não dados, como não naturais, e como frutos de um processo. Sujeito e objeto aqui são processos. Essa desconstrução e reorganização da concepção usual entre sujeito e objeto abre um campo para além da tradicional busca por regularidades. Tal como Kastrup, Tedesco e Passos (2008) coloca:

O que construímos ao longo desses anos, e que propomos com os textos aqui reunidos, é a ideia de que conhecer é criar, é produzir a realidade, tanto do mundo conhecido quando daquele que conhece. Tal formulação encontra ressonâncias no construtivismo radical de Humberto Maturana e Francisco Varela, presente nos estudos recentes da cognição. De acordo com tal perspectiva, os dois pólos da relação cognoscente (objetivo e subjetivo) são efeitos, e não condição da atividade cognitiva. Segundo essa abordagem, o que até então era tomado como condição de possibilidade da cognição é pensado agora como produto ou efeito emergente de sua própria atividade. (pag. 10)

A teoria da Autopoiese introduz a dimensão temporal e criadora no campo da cognição. A própria ideia de processo pressupõe a existência de um antes e um depois que acompanham o ato criador. Desse modo, conhecer não pode ser mais tomado como um ato de criar boas representações da realidade externa. Desenvolvendo essa concepção de cognição como processo de criação, os autores afirmam:

A cognição se apresenta tanto como processo de produção quanto como produto. Daí a necessidade de realizar uma investigação numa dupla vertente: a dos processos cognitivos e a dos resultados cognitivos- vertente de análise que se distinguem embora não se separem. Por processos entendemos aqui a dimensão de processualidade da cognição, e não de processamento de informações. O que buscamos ressaltar é o processo de conhecimento em sua dimensão temporal, que responde por sua transformação permanente. Por um lado, temos os processos de criação de si, os devires cognitivos e a dimensão pragmática da cognição; por outro temos o si mesmo cognitivo, os regimes cognitivos e os regimes de signos. (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 11)

Tal como o trecho ilustra, a ideia de cognição em uma dupla vertente coloca sujeito e objeto em processualidade. A transformação aqui ressaltada é incompatível

com uma visão que pressuponha a existência do sujeito e do objeto como dados. Numa visão assim, que introduz a dimensão temporal, a concepção tradicional da cognição se mostra insuficiente. Desse modo novos autores e novas bases são necessários para se pensar o processo de conhecer.

Para demonstrar como a teoria de Maturana e Varela pode auxiliar numa teorização do campo da subjetividade, vale citar a discussão que Passos realiza em seu texto “Pensando a Subjetividade com Conceitos Híbridos: a Psicologia em Interface com a Filosofia e a Biologia”. Problematizando o campo da subjetividade, Passos percebe que existe uma questão que atravessa os modelos e teorizações desse campo. Diferentemente das ciências naturais, a questão da temporalidade atravessa mais contundentemente todas as ciências do homem. O homem diferente dos objetos naturais é atravessado por dimensões coletivas e históricas que impossibilitam a construção de um modelo explicativo absoluto. Passos coloca que:

Essas questões que ganham agora nova legitimidade sempre estiveram presentes, explícita ou implicitamente, como uma ameaça à pretensão científica dos estudos da subjetividade que nunca puderam se esquivar completamente de temas como o da imprevisibilidade e indeterminismo do comportamento, a instabilidade dos sistemas psicológicos e a dimensão temporal do seu objeto. (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 77)

Tendo em mente o problema da subjetividade, Passos observa na teoria da Autopoiese uma vertente onde as fronteiras dos campos da Psicologia, Epistemologia e Biologia se desfazem. Nela é possível se pensar para além do que tradicionalmente se entendeu como ato cognitivo, conhecer e o que constitui a vida. Na verdade essas três questões são colocadas como interligadas e inseparáveis, de tal como que para se entender como algo conhecer deve se entender como algo vive. Para apresentar as significantes alternativas desse modelo o autor retoma as divisões tradicionais que marcam o campo da cognição. O connexionismo e o cognitivismo são os dois modelos hegemônicos atuais no campo, ambos marcados pela ideia da representação, ou seja, de que conhecer é produzir uma representação de uma realidade preexistente e independente.

De maneira muito sintética esses dois paradigmas dominantes dentro do campo se dividem da seguinte maneira: o primeiro o cognitivismo é baseado em uma

explicação *top-down* onde o simbolismo desempenha um papel importante, e o segundo o conexionismo que possui uma explicação *down-top* dando ênfase aos processos não-simbólicos ligados a dinâmica neurofisiológica do sistema nervoso central.

O cognitivismo é o paradigma mais forte hoje dentro do campo dos estudos da cognição. Em sua base está um pressuposto de uma organização estrutural natural que permite ao sujeito efetuar uma série de manipulações de símbolos, signos e códigos que poderiam ser traduzidos na forma de algoritmos. O cognitivismo apostaria na existência de uma invariável interna, “uma estrutura que determinaria o ato cognitivo sem ser afetada por ele” (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 79). Nesse modelo, a cognição dos organismos vivos e a computacional seriam semelhantes. Em outras palavras, a cognição humana funcionaria e se estruturaria de modo semelhante a um computador. Essa maneira de conceber a cognição estaria amplamente influenciada pelos modelos computadorizados, sua elaboração da inteligência artificial e uma concepção oriunda desses dois pontos de que é possível explicar a cognição via simulação. Nesse sentido se propôs diversos modelos computacionais que explicariam a cognição a partir de simulações baseadas em algoritmos matemáticos. O conexionismo por sua vez mantém muitas dessas concepções, contudo entende que a ordem que rege a cognição emergiria de relações não-simbólicas ligadas a neurofisiologia. Nele a interação concreta e biológica das células seria o fundamento da cognição, entendendo que o estudo da cognição deveria se aproximar do da neurofisiologia e da arquitetura do cérebro.

É possível traçar diversos paralelos entre o cognitivismo e os modelos computacionais. Ambos seriam sistemas fechados, operando com lógicas internas que visam à resolução de problemas partindo de certos princípios básicos. Nesse sentido muitos dos estudos da cognição estavam atrelados aos estudos da Inteligência Artificial, que segundo Passos eram “imbuído do ideal de simulação que condiciona o explicar ao artificializar.” (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 198). Segundo essa perspectiva “a inteligência é uma capacidade de manipulação de símbolos e todo

sistema cognitivo se define por um processo de tratamento de informações passível de simulação mecânica”(Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 199).

Simular e explicar seriam entendidos como processos relacionados, e os modelos artificiais presentes nos computadores seriam semelhantes ou análogos ao sistema cognitivo do homem. Existe então uma busca por um modelo algorítmico e geral da cognição, de matematização da resolução de problemas. Passos resume essas concepções do seguinte modo:

Entender uma situação problemática e agir corretamente pressupõem, segundo essa abordagem, que o sistema cognitivo orgânico ou computacional seja capaz de selecionar a estrutura apropriada com a qual decodificar os termos do problema em sua organização específica.” Essa estrutura é tomada como universal, e nunca se questiona sua origem ou fundamentação. Passos acrescenta que “(..) não se coloca o problema da gênese dessas mesmas regras lógicas. É como universal que a estrutura simbólica é pensada pelo cognitivismo computacional. A cognição, portanto é mantida por uma estrutura invariante que determina o ato cognitivo sem ser determinada por ele. (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 203)

Mesmo o conexionismo ao admitir que existem determinações não-simbólicas da cognição acaba repetindo o mesmo projeto de organização do mundo. Em ambas conhecer é fazer boas representações do mundo, é criar espelhos da realidade visando a resolução de problemas já estabelecidos.

Em contraposição a ambas e como uma terceira vertente, existem as concepções que entende a cognição como enativa ou configurativa. Passos afirma que nessa percepção “Conhecer é configurar o mundo, é ensiná-lo ativamente” (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 81). Essa abordagem é também chamada de enativa ou configurativa. Varela a explica do seguinte modo:

Se o mundo em que vivemos é configurado (brought forth) em vez de preestabelecido, a noção de representação não pode desempenhar um papel central. A profundidade das noções que estamos tocando neste ponto não deve ser subestimada, desde que nossa tradição ocidental, como um todo, tem favorecido (é claro, com variações) a compreensão do conhecimento como um espelho da realidade. Em vez disso, o que levantamos aqui é o fenômeno global da interpretação, compreendidos como a atividade de ensinamento ou configuração (enactment or bringing forth a que estamos aludindo).(Varela, Thompson e Rosch, 1991, pag 205)

Para responder de maneira mais elaborada e clara o questionamento sobre a cognição vale retomar as concepções de Maturana e Varela a respeito da vida. Para eles a questão de se entender o que é um ser vivo passa pela questão do que é um ato cognitivo. Sua biologia do conhecer busca constantemente dar uma resposta para essas duas perguntas. Ao fim o resultado é uma concepção em que os processos que compõem a vida e que compõem a cognição são simultâneos. Todo o ser vivo conhece, pois o conhecimento é uma propriedade emergente das práticas que mantem a vida.

Nessa teoria, a vida é um processo de organização circular de autoprodução. Ao mesmo tempo a cognição é definida como função de interações. A vida para se manter deve manter um domínio de interações auto-referentes, logo onde existe vida existe cognição, afinal necessariamente existirão interações. Todavia interação não é entendida como tradicionalmente se faz. Interação aqui é “construir-se a si e ao meio” (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 209). Passos afirma que frente a isso que:

Daí que o ato de conhecer a realidade é já um ato de afirmação de si, de auto-engendramento, de autopoiese. Redefinindo o ato cognitivo, desaparece o seu sentido representacional. Talvez seja, então, a maior transgressão, ao se conferir ao pensamento um valor pragmático que faz dele ato performativo, em que conhecer é fazer e vice-versa. (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 208).

A vida tomada como processo de construção de si mesma, ou seja, de que o que caracteriza um sistema vivo é que seu trabalho produz ele mesmo em uma lógica circular, é o que permite entender porque o modelo representativo não é mais suficiente. O sujeito do conhecimento se tratando de um ser vivo está em um constante processo de criação, nesse processo ele está em constante interação com o meio, gerando perturbações entre ambos. De certo modo, a vida e seu ambiente estão em constantes mudanças, em constantes construções, desnaturalizando a posição entre aquele que conhece e o objeto a ser conhecido. Ambos estão em movimento, em acoplamentos estruturais, onde as mudanças de um afetam o outro.

Nessa concepção o fazer, o ser e o conhecer são unidos. O que caracteriza algo como vivo, seu ser, passa pela sua atividade, seu fazer, que invariavelmente configura um campo de vivencia, seu conhecer, ligando de uma maneira inseparável essas três

questões. Sendo inseparáveis, o próprio processo de Autopoiese ou auto criação da vida implica que, por ligação, a cognição seja também criativa e inventiva.

A Autopoiese ao introduzir a dimensão criativa a cognição retoma a dimensão histórica e temporal ao campo da Biologia. O ser vivo, e mais especificamente o sujeito, são tomados em constante fluxo, sempre em relação a sua história particular, de seu grupo e de sua espécie. Ela permite ao se pensar na subjetividade que se leve em consideração o devir de mudanças de seu objeto e que não se assume uma pretensão de construir um saber atemporal e imutável. A ideia do sujeito desconectado de seu mundo social e histórico é desse modo abandonada, assim como a ideia de um sujeito absoluto, dotado de propriedades inatas.

Aplicada a reflexão acerca da subjetividade, a Autopoiese rompe com a ideia tradicional de sujeito. O sujeito pode com ela ser pensado para além de uma unidade em si, como um processo de criação. Mais especificadamente, ele pode ser pensado como um processo de produção, que em seu caso seria um processo de produção de subjetividade. A noção de produção de subjetividade vem preencher a lacuna deixada pelo sujeito tradicional. A noção de subjetividade utilizada pelo grupo é retirada de Felix Guattari, que a definia como:

O conjunto de condições que torna possível que instancias individuais e/ou coletivas estejam em posição de emergir como território existencial auto-referencial, em adjacência ou em relação de delimitação com uma alteridade ela mesma subjetiva. (1992, pg. 19)

Guattari ainda acrescenta que “não se está mais diante de uma subjetividade dada como um em si, mas face a processos de autonomização, ou de autopoiese, em um sentido um pouco desviado do que Varela dá a esse termo” (1992, pag. 18). Guattari desse modo se utiliza da noção de Autopoiese para se pensar a produção de subjetividade, ou seja, como os sujeitos são produzidos. De maneira semelhante a um ser vivo, que se construiria em uma relação muito íntima com seu meio graças aos processos de adaptação e acoplamento estrutural, um homem estaria imerso em processos contínuos de autoprodução e interação com seu ambiente.

A subjetividade não estaria desse modo longe dos processos de mutação e criação que são constitutivos da vida. Existem diferenças entre o entendimento de

Guattari e Maturana e Varela acerca da Autopoiese, contudo isso será abordado mais adiante no capítulo de discussão. O fundamental é notar como essa noção permite entender e pensar o sujeito, assim como a vida, como processos de produção. Esse é o ponto fundamental de cruzamento entre as noções de produção de subjetividade e de Autopoiese, o nó que liga ambas as correntes.

Para esclarecer melhor a noção de produção, vale mostrar a leitura que o grupo faz acerca da teoria de Maturana e Varela. Kastrup encontra na teoria de Maturana e Varela a articulação de duas variáveis, dois eixos: um de criação e outro de sobrevivência. Tradicionalmente o campo das ciências cognitivas tem se ocupado exclusivamente do eixo da sobrevivência, entendendo assim a cognição sobre o molde do processamento de informações. O modelo seria de uma máquina cibernética semelhante a um computador com uma entrada e uma saída, onde informações entrariam seriam processadas e sairiam como comportamento. Esse seria um sistema fechado em si, com pouca relação com o exterior, composto por estruturas internas imutáveis ou pouco maleáveis pela experiência. Em oposição está a máquina autopoietica de Maturana e Varela que seria um sistema autoprodutivo.

De uma maneira inovadora, Kastrup percebe que o modelo cibernético e da Autopoiese podem conviver. Eles não seriam opostos, e a Autopoiese poderia abarcar as concepções da cibernética, embora o contrário não ocorreria em função da inexistência do eixo da criação por parte do modelo cibernético. Em outras palavras, a maneira tradicional, baseada no modelo cibernético, se ocuparia exclusivamente do eixo de sobrevivência, se preocupando com a resolução de problemas. A Autopoiese não negaria essa dimensão da cognição, todavia não se restringiria a ela. Seu trabalho abarcaria tanto o eixo de criação quanto o eixo de sobrevivência, tanto a problematização quanto a resolução de problemas. Sobre isso Kastrup afirma que:

O que Maturana e Varela recusam não é a cibernética, mas o aspecto metafísico ou transcendental da cibernética, que abole a dimensão temporal da estrutura, sua historicidade, sua abertura, e a torna como condição a priori da cognição. Para esses autores a máquina cibernética emerge adjacente, como parte da máquina autopoietica. (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 51)

As máquinas cibernéticas em seu modelo de processamento de informações se limitariam a uma compreensão da cognição como resolução de problemas. Isso se articularia no eixo de sobrevivência. De maneira nenhuma isso deveria ser ignorado ou renegado, todavia a articulação da cognição apenas como sobrevivência anula todo potencial criativo e inventivo. Desse modo, essa leitura dos fenômenos da cognição seria possível, porém incompleta. Esse modelo se ocuparia com a previsão de acontecimentos e com o cálculo. A cognição não se ocuparia com a problematização. Essa dimensão poderia ser contemplada apenas no modelo da Autopoiese. Kastrup resume isso do seguinte modo:

Em síntese, é necessário esclarecer que não basta opor essas duas concepções de máquina, mas mostrar que, do ponto de vista da autopoiese, elas estão definitivamente encaixadas, visto que o processo cibernético encontra-se imerso no processo autopoietico. Não há oposição, mas duas tendências simultâneas em que cada uma estanca momentaneamente a outra. Mas afirmamos: só a abordagem autopoietica pode dar conta de uma cognição que é, ao mesmo tempo, cálculo e invenção. (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 52)

A relação cálculo e invenção, ou a articulação entre os eixos de sobrevivência e do eixo de criação dizem respeito aos limites entre a atividade criadora e a necessidade de manutenção da organização do vivo. Por se tratar de uma teoria que diz respeito a sistemas vivos, a teoria da Autopoiese pensa os processos de criação em relação a um referencial, que é o dos organismos vivos concretos. Existe então uma invariante fundamental que é a manutenção da organização do ser vivo, que constitui na possibilidade de sua continua autoprodução, resultando numa situação onde cada nova criação deve primeiro respeitar essa regra. Toda a invenção, portanto deverá responder a essa condição, caso contrário à organização será perdida e a unidade viva desaparecerá.

Para exemplificar mais claramente algumas consequências desse novo modo de se pensar a cognição, vale explorar um texto de Virginia Kastrup acerca do problema da atenção. Ele pode dar indícios de algumas reflexões que podem emergir desse diferente modo de se pensar a cognição, colocando em pauta uma de suas questões tradicionais, os problemas de atenção. Em “A aprendizagem da atenção na cognição inventiva” Kastrup busca realizar uma problematização do modo como a atenção é

encarada tradicionalmente e como uma perspectiva inventiva da cognição pode tomar o problema de uma maneira diferente. Ao longo desse trabalho o que emerge é uma ruptura com entendimentos tradicionais e a abertura para um novo campo de reflexão.

O texto de Kastrup inicia descrevendo as queixas usuais de desatenção e o mundo em que elas se inserem. Fazendo um paralelo entre ambas, a autora descreve os deslizamentos cotidianos que acompanham a atenção em seu movimento de um estímulo a outro, de um objeto a outro em um incessante movimento. Dando subsídio as críticas de desatenção existe uma certa concepção de cognição e atenção que considera a primeira como resolução de problemas e a segunda como filtro de informações. A constante por trás disso é a concepção representativa do mundo e da cognição. Embora não explícita, pode se observar aqui presente à analogia do modelo computacional de cognição. Kastrup fala que:

O que prevalece nesse domínio é o entendimento da cognição como processo de solução de problema e, no que diz respeito à atenção, a ênfase recai sobre seu papel no controle do comportamento e na realização de tarefas. (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 157).

Nesse contexto “A falha no trato com as informações externas é sinal de pouca atenção e baixa capacidade de concentração”(Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 157). Existe nesse sentido uma visão muito ligada ao cálculo e pouco a invenção ou a problematização. O que predomina é uma compreensão de falha no filtro de informações, como se o sujeito não estivesse lendo os dados de maneira correta ou não tivesse processando as informações de modo adequado. A própria noção de déficit que acompanha a ideia de transtorno de déficit de atenção e imperatividade exemplifica esse pensamento matemático. Kastrup diz que:

A noção de déficit indica que subjaz aí um entendimento da atenção como marcada por um funcionamento binário: 0-1, atenção-desatenção. Tudo aquilo que escapa ao ato de prestar atenção fica alocada na rubrica de negativo, de falta, do déficit. (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 157).

Para complexificar a discussão, Kastrup começa a explorar o fenômeno da atenção. Dentro da desatenção são incorporados fenômenos distintos como a dispersão e distração. Kastrup define a primeira por um movimento onde “Uma certa avidez de novidade impede a espessura temporal e a consistência da experiência.”

(Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 158). Nesse sentido a atenção se direcionaria de um objeto para outro, em busca de algo novo, não permitindo seu foco para algo determinado. A segunda seria um funcionamento onde a atenção vagueia para além da tarefa em que é solicitada. Kastrup diz que “É curioso notar que o distraído é alguém extremamente concentrado, que não é meramente desatento, mas cuja atenção se encontra em outro lugar” (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 158). Essas são aberturas importantes que permitem ampliar os horizontes em relação ao fenômeno. De certo modo esses exemplos visam mostrar as armadilhas por de trás da simplificação resultante da definição binária.

Pensando com Varela, Kastrup propõe uma cognição ampliada para além dos moldes computacionais de resolução de problemas. Sobre a cognição ela afirma: “Ela é uma prática de invenção de regimes cognitivos diversos, co-engendrando, ao mesmo tempo, o si e o mundo, que passam á condição de produtos do processo de invenção.” (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 159). Isso permite pensar uma dimensão temporal e coletiva da invenção, uma vez que vai além de uma questão dada e individual. O modelo não é mais o linear de outputs e inputs, onde a atenção poderia tirar férias ou se retirar, baseadas de um modo geral numa noção de seleção de informações.

Para apresentar a noção de atenção numa perspectiva de cognição ampliada, Kastrup retoma o percurso de críticas que a noção tradicional tem recebido. Utilizando de Varela, ela afirma que o problema se envolve com a concepção de consciência normalmente concebida. Focada em um eu, na tradição ela é sempre egoica. Aqui vale um adendo: Kastrup se utiliza de obras posteriores de Varela, depois de seus trabalhos com Maturana. Depois de elaborar a teoria da Autopoiese, Varela se voltou profundamente para os estudos da fenomenologia e de outras correntes filosóficas, como por exemplo, Michel Foucault. O que resultou de suas pesquisas e trabalhos foi uma outra perspectiva crítica, muito voltada para os estudos do campo da meditação e desconstrução do eu ou do ego. Essas obras de Varela não foram abordadas de maneira substancial nesse trabalho, uma vez que seu foco é outro.

Retomando a discussão, o que existe então é um predomínio da noção da atenção em torno de um ego ou de um eu. Todavia Varela com Rosch e Thompson dizem é “afirmam que o eu é uma formação que emerge e desaparece a partir de um fundo processual da cognição que é pré-egoico, composto de redes sub-simbólicas e elementos não-representacionais.” (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 161). Sendo assim, o ego ou o eu não é um estrutura sempre presente ou absoluto. Por de trás dele existem questões pré-egoicas e sub-simbólicas. Desenvolvendo essas ideias, Varela trabalhando com Rosch e Thompson chega a conceber a noção de um devir-consciente, definindo-o como “(..)ato de tornar explicito, claro e intuitivo algo que nos habitava de modo pré-reflexivo, opaco e afectivo.” (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 163). Isso permite pensar a atenção para além das estruturas de um eu sempre presente, demonstrando que existem questões pré-reflexivas importantes na atenção.

Essas concepções brevemente citadas serão utilizadas por Varela, Depraz e Vermersch para elaborar um método chamado de pragmática fenomenológica. Inspirado em E. Husserls, eles buscam realizar algo semelhante à suspensão fenomenológica. Para isso eles elaboraram 3 passos: suspensão, redireção e redução. A ideia desse processo é suspender os juízos cognitivos, redirecionando a consciência para além da consciência reflexiva, encontrando assim um plano pré egoico e pré-reflexivo. O processo final é uma prática de concentração aberta, sem intencionalidade e de foco. É um processo de concentração sem focalização. As semelhanças a uma prática meditativa são claras.

Essa proposta de devir-consciência demonstra como a atenção pode ser mais que mero filtro seletor de estímulos e informações e como a problemática da atenção e da cognição podem ser expandidas. Kastrup fala que:

Esses exemplos revelam que as práticas de aprendizagem da atenção que estão em jogo aqui não se esgotam enquanto práticas de pesquisa, assumindo diversas vezes a feição de práticas de transformação de si e da relação consigo. Por outro lado, há uma notável modificação do problema da atenção quando a cognição é colocada em suspensão. Redirecionada para o interior, a atenção não acessa representação e não funciona no registro do eu: eu penso, eu sei etc. Na ausência de preenchimento imediato, a atenção atravessa um vazio, um intervalo temporal que se revela como espera. (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 165).

Ela acrescenta “Nesse caso, tais práticas de aprendizagem da atenção são práticas de presença de si onde a atenção acessa o fundo processual e inventivo da cognição.” (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 165). Esse exemplo mostra como a atenção não precisa se restringir a um filtro de informações, focada na resolução de problemas. O que eles demonstram é a atenção organizada de tal modo que outra experiência vivencial possa emergir. Isso denota uma dimensão inventiva da experiência

Tal como descrito, essa proposta se assemelha a uma prática ou um exercício. Sendo assim ele pode ser treinado e estimulado. Kastrup fala que “O sentido do treino é criar um campo estável de sedimentação e acolhimento de experiências afectivas inesperadas, que fogem do controle do eu.” (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 167). Esse carácter ativo permite diferenciar essa atitude de uma perspectiva espontânea. A cognição inventiva requer um carácter de atividade, para além de uma atitude natural. Por atividade também se mostra o papel ativo que o sujeito desempenha na prática. Sobre isso Kastrup diz que “Esse aprendizado depende, de saída, da suspensão da atitude natural, que é aquela da atitude recognitiva e da consciência intencional. Com ela vem a aprendizagem da atenção, dois gestos de redireção e de deixar vir” (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 170). Essa característica de aprendizado revela o aspecto coletivo envolvido na atenção.

Tomada como aprendizado, a atenção mostra como possui uma dimensão social, permitindo que se amplie o foco da questão para além do sujeito. Kastrup diz que “Isso significa que, ainda que tendo lugar num indivíduo, a aprendizagem não pode ser dissociada de um contexto social específico, de instituições e dispositivos para sua efetivação.” (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 171). Ao fim, o que se chega nessa reflexão é uma percepção onde “O mecanismo circular da aprendizagem aponta que a atenção é ao mesmo tempo condição e efeito de um processo de aprendizagem.” (Kastrup, Tedesco e Passos, 2008, pag. 173).

O que esse breve exemplo permite é a ilustração de outro modo de se lidar com questões tradicionais da cognição. De uma perspectiva binária e mecânica se pode

chegar a uma perspectiva inventiva, que envolve ao mesmo tempo as dimensões coletivas, temporais e singulares dos sujeitos, permitindo a emergência de novos campos existenciais e a problematização de certas questões. Em síntese, existe uma ampliação do horizonte em relação ao fenômeno.

Capítulo 3 - A Autopoiese na prática psicoterápica construtivista

O objetivo desse capítulo é ilustrar algumas das contribuições que a Autopoiese pode gerar na discussão da teoria e da prática psicoterápica. Tendo em vista a vastidão do campo a ser explorado, esse capítulo fará apenas um pequeno recorte em torno de alguns autores da vertente construtivista. O objetivo é esboçar algumas questões que a teoria pode trazer, mostrando muito brevemente como alguns pontos levantados por Maturana e Varela podem interessar a prática psicoterápica.

A principal obra que guia esse capítulo é o livro “Construtivismo em Psicoterapia” organizado por Robert. A Neimeyer e Michael J. Mahoney. Ao longo do livro os diversos autores ilustram o que caracterizaria a corrente construtivista, sua teoria e prática psicoterápicas. Tendo em vista que o objetivo do capítulo é meramente esboçar algumas possíveis contribuições de Maturana e Varela, não serão aprofundadas e trabalhadas as peculiaridades do construtivismo, suas divergências e principais correntes. O foco se voltará para a influência que os biólogos chilenos exerceram.

Para iniciar essa discussão vale apontar o que é entendido nesse campo e por esses autores como construtivismo e psicoterapia. Para isso vale ressaltar o que, segundo Neimeyer, significa psicoterapia numa ótica construtivista. Ele afirma que:

(...) psicoterapia pode ser definido como sendo uma sutil e multicolorida troca e negociação de significados (inter)personais. Isso é feito a serviço da articulação, elaboração e revisão daquelas construções utilizadas pelo cliente para organizar sua experiência e ação. (1997a, Pag.6).

Em uma influência quase hermenêutica, Neimeyer afirma que a psicoterapia construtivista busca captar a vida experimentada pelo paciente, suas construções

linguísticas e interações. Ele acrescenta sobre o tema que “Tais ênfases em psicoterapia, por sua vez, refletem uma busca humana básica por correlações, conexões e mutualidade de significados, apesar de nossa singularidade”(1997a, Pag.6). Ainda no tema ele acrescenta que:

Embora a psicoterapia concebida nesses padrões possa ter diferentes objetivos concretos, em um nível abstrato tudo isso envolve unir-se ao cliente, visando ao desenvolvimento de um mapa refinado das frequentes construções não articuladas, das quais ele encontra-se emocionalmente investido. (1997a, pag.6).

O foco dessas práticas repousa sobre as narrativas e construções linguísticas que o sujeito se utiliza para construir sua percepção de si e do mundo. Essas construções são marcadas por diversas percepções, algumas que enfatizam mais o papel do indivíduo nela enquanto outras apontam o caráter fundamental que a cultura exerce sobre essas narrativas. As variações são grandes, tendo o construtivismo de maneira geral um eixo comum a partir de certos pressupostos em relação ao processo de construção do conhecimento. Tal como o autor coloca: “O que une os construtivistas é seu comprometimento com uma epistemologia comum ou uma teoria do conhecimento”(1997a, pag.6)

Uma das características fundamentais que Neimeyer coloca no construtivismo é seu entendimento da realidade. Nessa corrente, compreende-se que a realidade é composta por uma ação construtiva do homem, não existindo em si mesmo ou em uma exterioridade do homem. Existe um caráter fundante da realidade que passa pelo agir humano. Entre os filósofos e pensadores que influenciam o construtivismo existe uma ênfase no “(..) caráter pró-ativo, ficcional ou formatador da atividade mental humana e seu papel na configuração das muitas realidades às quais respondemos.” (1997a, pag.15). Em síntese a ideia mestre que guia essa corrente é o pressuposto de que a realidade, o homem e sua cognição são construções.

Influenciando essa hipótese básica (da realidade como construção) há uma grande influência do pensamento pós-moderno. Em oposição ao pensamento moderno, o pós-modernismo abdica do projeto de apreensão da realidade em si, considerando essa tarefa infrutífera e impossível. A ideia de uma cognição representativa do mundo,

que buscasse captar a realidade em si mesma e externa ao homem e que produzisse boas representações desse externo são marcas do pensamento moderno. Essas marcas em especial são criticadas e desconstruídas no pós-modernismo, que entende a realidade como um texto, que precisa de outra metodologia para ser analisada. O contraste entre o projeto e a ciência moderna e pós-moderna é utilizado por Neimeyer para situar o construtivismo. Falando do projeto moderno e da Psicologia ligada a esse modelo, Neimeyer afirma o seguinte:

Encarnando a fé iluminista no progresso humano e tecnológico, através do acúmulo de conhecimento legitimado, a psicologia em seu primeiro século tratou amplamente de desenvolver métodos lógicos e empíricos, visando descobrir fatos objetivos e verificáveis a respeito de temas específicos de seu interesse. (1997b, pag 16).

Subjacente a essa ideia de conhecimento existia uma concepção que afirmava um mundo concreto exterior a um sujeito. Este por sua vez poderia conhecer o mundo via razão, extraindo dele suas propriedades e desvelando suas regras, padrões e constantes que possibilitariam o domínio sobre a realidade.

Neimeyer coloca em oposição a esse paradigma o pós-modernismo, afirmando que com ele:

Foi-se a crença em um universo objetivamente cognoscível e, com isso, foi-se também a esperança na eliminação dos vieses humanos, na aderência a cânones metodológicos e a confiança em uma linguagem imaculada de observação (..) (1997b, pag.16).

A concepção de um sujeito do conhecimento, de um ego essencial é abandonada assim como a ideia de um mundo essencial. Ambos passam a ser tomados de maneira não absoluta. O segundo o autor se estabelece que:

Em seu lugar, há uma panaceia de perspectivas atravessando as ciências humanas e humanidades, cujos entrelaces comuns incluem a admissão de realidades divergentes, socialmente constituídas e historicamente situadas, as quais desafiam uma compreensão adequada em termos objetivistas. (1997b, pag.16).

O conhecimento de um determinado tema não consegue desse modo ser tomados fora de suas referências históricas e sociais, sendo desse modo entendido numa temporalidade. Não existe mais uma pretensão de se descobrir uma verdade não

referendada a um campo histórico e cultural ou desvinculada a um observador. A realidade passa a ser tomada como um texto que necessita de outras metodologias para ser analisada, o que possibilita a emergência de metodologias hermenêuticas, retóricas e discursivas. De uma maneira semelhante com o aforismo de Maturana e Varela, se começa a entender que “tudo que é dito é dito por alguém”(Maturana e Varela,2001, pag. 31). As possibilidades de se traçar um paralelo com o papel do observador como descrito na teoria da Autopoiese são evidentes. Em relação ao conhecimento no projeto pós-moderno Neimeyer diz, comparando-o com conhecimento nos projetos modernos, que:

É também mais inquietante- oferecendo a possibilidade de um conhecimento apenas passageiros fragmentado e construído, sem a pedra angular da certeza de fundamentos firmes (lógicos ou empíricos). (1997b, pag.17).

Desse modo se percebe que com a abdicação dos absolutos do sujeito em si e da realidade em si se desmancha também a ideia de descobrimento de um saber absoluto. A crise dos absolutos é algo que afeta de modo incisivo tanto as concepções de sujeito e mundo quanto de conhecimento. O conhecimento passa a ser sempre relativo, sempre referendado, sempre temporário. Dessa concepção nasce uma inquietação que não consegue mais encontrar um ponto fundamental estável que permitiria que construções sólidas de saber se edificassem. No projeto pós-moderno existe uma elucidação que muitos dos fundamentos que permitiam um projeto de ciência sólido eram eles mesmo sem grandes fundamentos. Em síntese, se entende que esses fundamentos são sem grande fundamento.

De maneira muito resumida esse contexto pode ser descrito do seguinte modo: De um lado está colocada a modernidade e seu projeto racionalista, que de maneira extremamente sintética pode ser colocada como o pressuposto da existência de um sujeito, de um mundo e um conhecimento objetivos e absolutos que não seriam historicamente referendados nem relativos a determinados contextos linguísticos e sociais. Dito de outra maneira, a modernidade se funda sobre uma perspectiva que existem fundamentos sólidos que permitem a construção de um conhecimento verdadeiro sobre o mundo e de que esses fundamentos não seriam historicamente e

socialmente construídos. Em contrapartida a pós-modernidade apostaria na inexistência de fundamentos sólidos e imutáveis, afirmando que os fundamentos se encontram no fim eles mesmo sem fundamento. Desse modo todo conhecimento seria historicamente construído e só poderia ter sentido quando referendado ao seu contexto de criação. Pena e Oliveira (2012) falam sobre isso dá seguinte maneira:

Essas teorias tornaram-se viáveis a partir da evolução científica dos últimos 20 anos, e das mudanças que ocorreram no mundo ocidental em termos culturais, paradigmáticos e epistemológicos. Assim, no mundo cultural, deu-se a transformação da *modernidade* para a *pós-modernidade* e na Psicologia ocorreu uma mudança equivalente, do *racionalismo* para o *pós-racionalismo*. (pag.1)

Encaixando o construtivismo nesse cenário, o Neimeyer diz que:

Sob um aspecto reflexivo, as suposições epistemológicas associadas ao construtivismo podem ser consideradas a partir de dois níveis: por um lado, seu posicionamento relativo à natureza do conhecimento pressupostos dos indivíduos ou comunidades humanas. Desse modo, sob uma perspectiva construtivista, é negado aos seres humanos qualquer acesso direto a uma realidade imediata, que esteja além da linguagem, definida em termos gerais como o repertório total das expressões e ações simbólicas propiciadas pela nossa cultura. (1997b, pag. 17).

Qualquer entendimento que vise se afirmar para além da linguagem é desse modo negado. Toda relação com a realidade é mediada e construída pela linguagem. Todo entendimento se dá na linguagem, pelo menos em sua explicação. A ideia da realidade como um texto ganha particular significância no momento em que se entende que toda relação de conhecimento construída passará por estruturas linguísticas. Citando Maturana o autor diz que “Sob esta perspectiva, a linguagem na realidade constitui as estruturais da realidade social” (1997b, pag.16). Em práticas psicoterápicas essa concepção ganha especial relevância na medida em que as narrativas do cliente/paciente ganham um olhar detalhado. Não apenas isso, mas todo o trabalho mediado pela linguagem ganha especial significância. Neimeyer diz que:

Sob este aspecto, quase todo modelo de psicoterapia pode ser uma fonte legítima para o clínico pós-moderno, na medida em que for interpretado como um conjunto provisório de metáforas e guias de ação demarcados histórica e culturalmente, muito mais do que uma ciência aplicada que compele somente uma determinada conceptualização do problema e uma única e reconhecida forma de intervenção. (1997b, pag.19)

O que emerge é uma prática que busca criar significados, atuando sobre as metáforas e narrativas que compõe o cliente.

Ainda em relação as concepções epistemológicas, essa perspectiva se baseia no entendimento de que o sujeito, a realidade e o conhecimento são construídos. Nenhum deles é entendido como uma entidade absoluta já dotada de certas características inatas, e é compreendida em sua processualidade. Sobre isso o Neimeyer diz que:

Assim como Kant (1952), os construtivistas acreditam que “realidade” é, em última instancia, *noumenal* – quer dizer, encontra-se fora do alcance de nossas mais ambiciosas teorias, sejam pessoais ou científicas, sempre nos negando enquanto seres humanos a segurança da justificação de nossas crenças, fés e ideologias de meros recursos às “circunstancias objetivas”, que se encontram fora de nós mesmos. (1997a, pag.7).

Tal como o trecho aborda existe uma insegurança e fragilidade do conhecimento que é reconhecida. As bases sólidas e os fundamentos que o conhecimento parecia calcado são reveladas como frágeis e passíveis de questionamento. Desse modo o saber e o conhecimento já não se apresentam mais como solidas referências e fundamentos que permitem ao homem possuir certa segurança sobre o mundo, pelo menos não de maneira eterna ou descolada do campo social e histórico. Sobre isso o autor diz que:

Pelo contrário, a organização que impomos- a duras penas conseguida- ao nosso mundo experiencial é uma precária construção humana, apoiada por nossas indagações pessoais e partilhada na busca por um mínimo de ordem e previsibilidade em nossas vidas, bem como pela necessidade de encontrarmos alguma base para as nossas ações. (1997a, pag.7)

Nessa fragilidade e busca de sentido que a prática terapêutica ganha força e significado. A intervenção terapêutica pode ser um recurso para sustentar uma posição e uma existência frente a fragilidade inerentemente humana. O terapeuta auxiliaria seu cliente na reconstrução de sua narrativa e nos significados envolvidos nela, modificando as organizações que de certo modo impedem ou bloqueiam as possibilidades do sujeito de continuar se modificando e tecendo sua história. Refletindo sobre isso o autor diz que:

Portanto, a psicoterapia pode ser encarada como um tipo de colaboração na construção e reconstrução de significado, uma parceria íntima, porém temporária, em um processo de desenvolvimento, que continuará para além do fim da terapia formal. (1997a, pag.7)

Em síntese, a hipótese chave de construção que aparece no construtivismo quando aplicada na psicoterapia abre um campo de construção e reconstrução de significado. A ideia de que existe um papel ativo do sujeito na construção de seu saber rende ao processo psicoterápico uma noção da construção de sentidos. Essas constatações abrem um vasto campo de intervenções e atuações que tem suas nuances particulares, mas que dividem essa perspectiva comum. Sobre isso o autor diz que:

Como resultado, os construtivistas, trabalhando em campos historicamente autônomos, começaram a explorar questões-chave a partir de uma perspectiva epistemológica comum, tais como o papel transformador da relação terapêutica, a sutil influência do “linguajar” terapêutico e os limites que se desenvolvem na mudança terapêutica. (1997a, pag.8)

Buscando sintetizar algumas das perspectivas em psicoterapia de base construtivista, Neimeyer define quatro metáforas que resumem os processos, práticas e objetivos em psicoterapia. Sobre isso o autor diz que:

Enfatizo quatro metáforas básicas para a terapia, que estão implícitas ou explícitas na escrita construtivista: (a) terapia enquanto ciência pessoal; (b) terapia enquanto desenvolvimento do si-mesmo; (c) terapia enquanto reconstrução narrativa; e (d) terapia como elaboração de uma conversação. (1997b, pag.21)

A primeira metáfora diz respeito às práticas e teorias que visam estabelecer uma ciência pessoal do paciente, onde são elaboradas hipóteses e esclarecimentos a respeito da experiência do paciente. O autor diz sobre elas que:

O modelo da pessoa como cientista, ativamente refinando, revisando, elaborando ou formulando hipóteses pessoais, no decorrer da experiência contínua, representa a pedra angular da teoria dos constructos pessoais, a primeira teoria construtivista clinicamente significativa. (1997b, pag.22)

Nesse modelo ainda está presente uma forte influência das perspectivas modernas, empiristas e racionalistas, desse modo ainda muito ligado a uma ideia de

objetividade. Essa característica não se encontra tão fortemente presente nas outras perspectivas. O autor também acrescenta:

Apesar da diversidade de técnicas, formatos de terapia e população de clientes representados por estes capítulos, cada um desses colaboradores tenta identificar condições que levem à uma revisão progressiva do paradigma do cliente e a lidar empaticamente com a resistência à mudanças que por vezes ocorre.(1997b, pag.23).

A segunda metáfora, terapia enquanto desenvolvimento do Si-mesmo, apresenta influências mais claras e fortes do construtivismo. O self ou si-mesmo nessa perspectiva não é tomado como uma unidade já dada, mas é fruto de um processo de construção e reconstrução da realidade e experiência. Desse modo o caráter proativo do sujeito na construção da realidade é enfatizado. Em relação a isso o autor diz que:

Essencial para esta organização dinâmica é a interação dialética entre o eu, que experiência, e o mim, que explica, resultando em um reordenamento mais ou menos contínuo de nosso sentido consciente de self e da realidade. Desse ponto de vista, a terapia torna-se, necessariamente, um processo emocional de análise desenvolvimentista, no qual o cliente passa, através da “moviola” de reprises em câmera lenta, uma série de cenas com forte carga emocional, advindas do seu passado que implicariam na construção do seu atual senso de self (1997b, pag.23).

O self tomado como um processo de construção se opõe a visão tradicional de um self essencial já existente. Isso revela os aspectos históricos e construtivos do self. Sobre isso o autor afirma que:

Desse modo, o sentido de self nunca é completamente consistente, uma vez que a experiência continua os padrões corrente de auto - explicação, forçando-os a um refinamento progressivo ao longo do curso da vida do indivíduo.(1997b, pag.24).

A terceira metáfora é chamada de “Terapia enquanto Reconstrução Narrativa” (pag.24). Agregadas nesse grupo estão as práticas que entendem o fazer psicoterápico como um processo ligado ao resgate biográfico, sua reconstrução e edição. O aspecto narrativo da prática e da experiência é focalizado de maneira mais forte, e análises hermenêuticas e discursivas são mais fortemente empregadas. Existe um processo de busca aos núcleos que articulam e produzem significados a essas narrativas e estruturam a maneira como o paciente conta e percebe sua história. São exploradas maneiras de construção de novas narrativas, novos protagonismos e a desconstrução

dos entraves que impossibilitam o paciente de construir novas histórias. O autor afirma que “(..) terapeutas construtivistas tentam articular o subtexto temático que sustenta o enredo da vida do cliente e ajudá-lo a experimentar novos enredos, que abram possibilidades a novos capítulos” (1997b, pag.25)

Por fim a última metáfora utilizada pelo autor é chamada de “Terapia enquanto Elaboração através da conversação” (1997b, pag.26). Como conversação existe o entendimento de um exercício co-criativo, onde as narrativas são construídas a partir de um processo compartilhado onde diversos sujeitos constroem novas histórias. Os autores dessa vertente:

Por encararem os problemas enquanto “impasses não resolvidos”, criados e sustentados no domínio da linguagem, eles consideram a conversação, no que se refere à solução de problemas, o meio necessário de qualquer psicoterapia, não importando a escola de pensamento à qual o terapeuta pertença (1997b, pag.26)

Desse modo a atuação do terapeuta é muito mais voltada para a construção de um espaço acolhedor onde as narrativas possam circular e se formar do que para um prática mais diretiva. Nesse processo “o terapeuta age como um gerente de conversação na co-construção de uma nova história(..)”(1997b, pag.26)

Vale adicionar uma pequena análise feita por Neimeyer sobre a diversidade e as tensões dentro do movimento construtivista. A própria ideia de existirem quatro grupos que podem organizar a prática já demonstra que existe uma divisão interna dentro do movimento. Neimeyer diz que existe uma variedade de vozes dentro desse movimento, afirmando que:

Mesmo dentro do mais estreito espaço psicoterápico os construtivistas têm sido energicamente pluralistas em seus postulados e procedimentos, como a leitura dos capítulos subsequentes dessa obra indicam. Embora possam estar unidos em sua oposição a uma epistemologia objetivista, com suas implicações tecnológicas e fundamentadas no poder para as profissões de ajuda, clínicos pós-modernos demonstram possuir uma considerável divergência com relação a importantes questões, ocasionalmente ao ponto da contradição (1997b, pag. 31)

a) a influência da Autopoiese.

Adentrando agora na influência propriamente dita de Maturana e Varela sobre o campo, vale apontar alguns pontos em que os autores auxiliaram na reflexão da prática e da teoria. Um primeiro ponto de contribuição pode ser visto na sua modificação epistemológica que introduz o observador como uma peça importante na construção do conhecimento.

A modificação epistemológica que se deu para o papel do observador ou para o sujeito do conhecimento é significativa. No modelo tradicional de ciência o observador era um fator a ser isolado do processo de construção do conhecimento, em prol de um saber que se pretendia neutro e absoluto. A modificação epistemológica parte do entendimento que o observador constitui uma peça fundamental do saber, que não deve ser isolado, mas trabalhado de tal modo que ele possa se tornar uma referência. Dito de outra maneira, todo conhecimento começa a ser compreendido como referendado em um observador, impossibilidade de ser desvinculado dele. A teoria de Maturana e Varela constituiu um importante marco nesse campo, produzindo relevantes contribuições para se pensar o papel do observador, do conhecimento e de sua produção. Em relação a isso Ruiz afirma o seguinte:

As contribuições mais significativas dessa escola às ciências da complexidade foram o questionamento do racionalismo objetivista e a formação das teorias da cognição, a auto-referencialidade de toda adaptação e conhecimento, a ênfase na linguagem na construção da experiência humana e o encapsulamento do conhecimento no ser total, contesta a tradicional dualidade corpo-mente de antes. (1999, pag.63)

Nesse contexto emergente práticas e teorias que afirma o caráter ativo que o homem exerce na construção da realidade. Pena e Oliveira afirmam que:

Ora, nas raízes da orientação construtivista, em Psicoterapia, (bem como na da pós-racionalista), está uma epistemologia ou tradição filosófica da tradição idealista que se baseia na afirmação que os seres humanos são capazes de criar de forma (pró)ativa as realidades.(2012, pag.1)

O abandono da objetividade e a afirmação do papel do homem na criação da realidade resultam em práticas psicoterápicas que não visam a modificação de comportamentos ou percepções em relação ao mundo, uma vez que a própria ideia desse mundo tomado em si mesmo sem outras referências é abandonado. A prática se

volta desse modo para a compreensão do mundo de significados que o cliente aborda em sua vida. As autoras colocam que:

Na perspectiva construtivista, contrariamente à cognitivista, não existe a busca ou intenção de modificar as crenças e pensamentos do cliente; o objetivo é compreender a “construção de significados” que o indivíduo realiza ao longo de sua história. Esta focalização permite a compreensão da narrativa pessoal do cliente, possibilitando ao terapeuta aceder ao modo como o cliente construiu a realidade, que é internamente sentida e estará a causar sofrimento.(2012, pag.1)

Essas narrativas e significados possuem uma organização, que é exercida pelo sujeito. Ele não processa passivamente a informação em um modelo computacional, tal como um computador capta e processa dados. A metáfora e o paralelo que tradicionalmente se realiza entre cognição e computação é entendida por essa vertente como incorreta. Sobre isso as autoras afirmam que:

(..)portanto, também a organização da própria experiência não é uma processadora passiva de informação, mas ativa e construtora de significado. Assim, o conhecimento deixa de ser a representação do mundo externo (como defende o racionalismo), para ser uma construção pessoal e intersubjetiva; independente de como seja o mundo; a realidade pertence à coerência interna do sujeito que conhece e não é externa a si mesmo. (2012, pag.2)

A partir desse entendimento, ou seja, do sujeito exercendo um papel ativo na organização do mundo e seus significados é que se instaura uma prática psicoterápica construtivista. Contrário ao cognitivismo que se enraíza na metáfora da cognição como processamento de informações, o construtivismo vai analisar como a organização de significado e sentido se dá e como pode o sujeito modifica-las.

Para adentrar melhor nas questões das Ciências Cognitivas, vale uma breve e sintética reconstrução histórica dos principais momentos das Ciências Cognitivas passando por três principais momentos, tais como colocam Pena e Oliveira. Inicialmente esse campo se iniciou com os estudos que entendiam os seres vivos como máquinas, mas ainda não em analogia direta com os modelos computacionais e cibernéticos. O segundo momento se instaura com os movimentos da cibernética e a analogia da cognição com um computado, onde se buscaria os princípios gerais de processamento e captação de dados e informações. O terceiro momento é marcado pelo retorno do conexionismo, chamado de neoconexionismo e a entrada dos estudos

neuroológicos e das neurociências para os estudos da cognição. Nesse último movimento histórico se encontra a teoria de Maturana e Varela, como uma alternativa crítica ao cognitivismo, que se propõe a entender a cognição e a vida baseando-se em questões com interação e auto-organização. Pena e Oliveira afirma que:

O progresso, o dinamismo e interdisciplinaridade das Ciências Cognitivas permitem discernir de forma holística o ser humano, isto é, em todas as dimensões em que lhe é possível interagir de forma comunitária (segundo a linguagem de Maturana e Varela: "acoplar" com outros, incluídos no meio). Nesta interação contínua, o sujeito é passível de flexibilizar-se a si próprio, ao meio e/ou a outro "interlocutor" da ação (Ganascia, 1999; Gardner, 2002; Oliveira, 1996). (2012, pag.3)

Nesse aspecto o homem é tomado em um conjunto complexo de interações, que vão da concretude das interações celulares e biológicas as mediações linguísticas e culturais. Como interação se entende um processo não linear de determinação. Não existe uma previsibilidade clara do que pode ser resultado dessa interação, todavia ser vivo e meio causam perturbações uns nos outros que resultam em modificações. As interações recorrentes e constantes se deram o nome de acoplamento ou acoplamento estrutural.

Esses questionamentos e reflexões a respeito do que é o conhecimento e como se realiza o processo de conhecer trouxeram inovadoras concepções para o campo psicoterápico. A ideia de que seres vivos e meio ambiente são sistemas fechados, não isolados, que interagem uns com os outros via perturbação traz importantes posicionamentos para a prática psicoterápica. Dando suporte a essas interações existem processos de organização e auto-organização dos sistemas, que caracterizam a vida e inevitavelmente o conhecimento.

A vida tomada em seu processo de organização se torna um tema relevante que ganha foco central na teoria e na prática. Sobre isso o autor (Ruiz) diz que:

Esses delineamentos tiveram consequências incalculáveis para a psicoterapia. Nessa perspectiva, qualquer mudança que surja num sistema humano pela intervenção de um psicoterapeuta é sempre uma reordenação da experiência do paciente, determinado por ele próprio e não pelo terapeuta. Assim, este apenas pode "perturbar" o

paciente para engatilhar nele a sua reorganização. Mas nunca poderá “instruí-lo”, vale dizer, não poderá passar-lhe “informações diretas”, como postulam as escolas tracionais, inclusive a psicanálise. (1999, pag.64)

Esse trecho ilustra claramente a noção de interação. Nela se entende que sistemas interagem uns com outros, todavia não se determinando linearmente. Um sistema é estruturalmente determinado, logo o resultado desencadeado por uma interação será determinado pela estrutura do próprio sistema e não pelas características da interação.

Desse modo embora ambiente e ser vivo estejam em constante processo de mudança, existem organizações de cada sistema que são determinantes no modo como essas mudanças ocorrem. Além disso, vale acrescentar que nessa vertente não se entende que a determinação implica numa previsibilidade. Nunca é possível ter plena certeza de como serão desencadeadas as mudanças de uma interação. Existe sempre um fator de imprevisibilidade desses sistemas que impede qualquer predição clara. Sobre isso o autor afirma que:

Em vista disso, afirmar que aquilo que nele ocorre não está determinado por nada que lhes é externo. Significa também que, quando na condição de observadores vemos algo que incide sobre um sistema, não é esse algo que provoca a mudança: apenas desencadeia, no interior do sistema, uma modificação estrutural que estava previamente determinada em sua configuração. (1999, pag.65)

Aplicada a prática da psicoterapia, a noção de interação coloca a ação do terapeuta como uma perturbação a organização do cliente ou paciente. Sua ação não é entendida numa lógica baseada no determinismo linear, uma vez que a perturbação nunca pode ter plena certeza de seu resultado. Desse modo o paciente sempre tem um papel fundamental e ativo no processo, uma vez que organização se estabelece via sua ação. Em relação a isso o autor diz que:

Na psicoterapia, essas considerações permitem concluir que as mudanças que o paciente pode experimentar estão demarcadas por sua organização, por sua identidade sistêmica. Em outras palavras, ele poderá mudar apenas até o ponto em que sua organização não corra riscos. Dessa forma, a psicoterápica tem sempre um limite, e

este é determinado pelo paciente e não pelo terapeuta. (1999, pag.65)

Tal como numa unidade celular mais simples, deve sempre se observar e cuidar para que as perturbações não desencadeiem perturbações destrutivas que impeçam a organização do sistema, nesse caso da pessoa. As modificações sempre devem respeitar o caráter autopoietico do sujeito.

Esse fechamento de organização circular constitui a clausura organizacional do sistema. Por clausura organizacional se entende os aspectos de determinismo estrutural e de sistema fechado, que não significam um isolamento. O autor fala da clausura como fechamento organizacional, afirmando que ele:

significa que, uma vez definidas as características da unidade do sistema vivo, sua integridade depende de suas próprias capacidades. Maturana sustenta que nossa "linha de fundo" consiste em manter nosso status, isto é, permanecer vivos. Por isso, a adaptação requer mudanças estruturais na unidade dos seres vivos. (1999,pag.65).

Isso significa que é parte constitutiva da organização da vida uma variação que de margem para as mudanças naturais das interações entre meio e seres vivos. Essa variabilidade, que envolve a adaptação, é própria do movimento auto-organizado da vida. Aqui se ilustram características fundamentais: A clausura, a auto-organização e a variabilidade. As três estão conectadas, uma vez que o sujeito em sua auto-organização produz invariavelmente diferenciações, variabilidade, ou como afirmam Maturana e Varela, deriva. Essa deriva por sua vez está sempre referendada a uma lógica interna de organização, atravessada pelo determinismo estrutural. Isso constitui uma clausura operacional.

Em relação às interações e acoplamentos entre meio e ser vivo, as autoras dizem que:

Ao perder a sintonia com o meio, o homem saudável (organismo/sistema vivo e autopoietico) restabelece-se, compensando as perturbações, integrando-as no seu padrão organizacional. Enriquecido com a contrariedade que ultrapassou com sucesso e não voltando ao estado anterior, evolui, complexificando-se, (Oliveira, 1999; Mahoney, 1998; Jorge, 1998; Ruiz, 2002; Oliveira, 1996). (2012, pag.3)

No processo de interações, perturbações e desencadeamento de modificações homem e meio vão se modificando em sua estrutura, sempre visando conservar sua identidade e organização. Dito de outro modo, modificam-se as estruturas, mas se mantem a auto-organização que possibilita o processo de mudança, isso é, caso o organismo conserve suas características saudáveis. Ainda sobre o tema as autoras afirmam que:

Assim, com os acoplamentos estruturais, os seres humanos elevam a sua organização e estrutura de uma ordem de complexidade e autonomia até níveis mais elevados que permitem a sua conservação (Maturana e Varela, 1990). As perturbações que esses acoplamentos produzem podem ser, no entanto, de tal forma ruidosas que o organismo não consiga transformá-las em significação com/no seu padrão auto-organizador; nesse caso, adoece até conseguir integrá-los, ou até eliminar esse acoplamento da sua existência; caso contrário, morrerá.(2012, pag.3)

Esse trecho ilustra o caráter mortífero e desorganizador que potencialmente as perturbações podem ter. Uma modificação desencadeada pode ter tamanha impacto sobre a organização do ser vivo que pode rompe-la, impedindo-o assim de continuar seu processo de autoprodução, fadando-o desse modo a morte.

Na visão de Maturana e Varela os processos da vida, organização e cognição estão intimamente ligados. As questões de auto-organização, autoprodução e organização circular são todas de uma maneira ou de outras ligadas a questão da cognição. Falar da vida e de sua organização é desse modo falar invariavelmente da cognição. Para ilustrar isso com maior clareza vale a pena retomar o que seria cognição na perspectiva dos biólogos chilenos

Na perspectiva de Maturana e Varela a questão da cognição é vista como interação. Um organismo ao interagir conhece seu ambiente. Isso é chamado de enação. Agir e conhecer são similares nessa perspectiva e pensamento. Sendo assim o próprio conhecimento tem aspectos de organização circular. Isso tem uma relevância importante quando se pensa os processos psicoterápicos. Em relação aos aspectos auto-organizados do conhecimento o autor diz que:

(..) estrutura progressivamente um sentido total de auto-identidade com os sentimentos inerentes de unicidade e continuidade histórica. A capacidade de auto-identidade estrutural e estável permite a

autopercepção contínua e coerente diante da marcha para o futuro num ambiente de mudanças. (Ruiz, 1999, pag. 66).

A mesma organização que se encontra de certo modo em uma unidade mais simples se repete em unidade de uma complexidade maior, tal como o eu ou o self. O eu é fruto de uma recursividade narrativa, de uma organização de histórias.

Essa organização em torno de uma identidade é de fundamental importância para a vida e para os processos psicoterápicos. Sobre isso o autor (Ruiz 2012) afirma que “Por essa razão, a manutenção da identidade de um indivíduo chega a ser tão importante quanto a própria vida. Sem a individualidade ou identidade, seríamos incapazes de funcionar propriamente e perderíamos, ao mesmo tempo, nosso sentido de realidade.” (pag.66). Sobre isso as autoras afirmam que:

‘Por fim, surgiu a "enação" como a nova orientação interpretativa da cognição, como atuação ou ação interativa (e interconstitutiva a *simultaneo*) de mentes em mundos/realidades. O conhecimento é ação no mundo, e não sua representação. Sob este ponto de vista, o mundo é algo que emerge a partir de como nos movemos e agimos, em relação dinâmica com o meio. Conhecer é viver e viver é aprender – há tantas realidades/mundos, quantas visões/pontos de vista/observadores possíveis (Ojeda, 2001; Varela, 2000; Maturana e Varela, 2002). (2012, pag.3)

Nessa perspectiva o tradicional abismo entre saber e fazer é inexistente. O conhecimento se constitui na ação do organismo sobre o mundo, em suas atividades mais cotidianas tais como andar, ver ou ouvir. O mundo se constitui a partir da ação que o descobre, em seu próprio ato. A própria interação do organismo é seu conhecimento. Conhecer passa a ser interagir, constituindo assim uma perspectiva onde a representação não tem um lugar especial e valorizado como tradicionalmente era estabelecido. Conhecer não é mais criar representações fieis do mundo. Sobre isso as Pena e Oliveira dizem que “Assim, as perturbações podem gerar aprendizagem e esta se identifica com o processo de viver, na prática do viver.” (2012,pag. 4)

Ao fim à conclusão que se pode construir é a seguinte:

Como vimos, conhecer é *atuar no mundo* – é a imagem do pensamento como ação – *teoria motora da mente*: o organismo é ativo na construção do mundo no qual vive, segundo a sua disposição interna (padrão auto-organizacional), articulada com os acoplamentos estruturais que vai empreendendo (Maturana, 1996; Maturana e Varela, 1990; 2002). (Pena e Oliveira, 2012, pag.4)

Nesse aspecto a linguagem tem um papel fundamental. A experiência é rearticulada e reelaborada através da linguagem. O eu é aqui um núcleo narrativo, onde as histórias ganham um centro que as agrupa e organiza. Ele agrega essa diversidade em um centro significativo onde pode ser tecida uma coerência e uma ordenação de sentidos do vivido. Desse modo a identidade é necessariamente uma derivação da linguagem. Apenas com a sua existência é que pode algo como o eu emergir. Em relação a essa organização que compõe a identidade o autor diz que:

(...)a conservação de um sentido de individualidade e unicidade pessoais através do ciclo da vida resulta da atividade autopoietica. Somos como somos devido às histórias de interação com o mundo e com nossa história pregressa, mas somos sempre no presente, estamos sempre nos preparando para perpetuar a nós mesmos. (Ruiz, 1990, pag.66)

Ruiz levanta a necessidade de se observar e analisar como são realizadas essas organizações de sentido que produzem um senso de identidade. Ele afirma que entorno delas podem haver modificações, contudo se conserva sempre determinada organização que estabelece a identidade. Sobre isso ele diz que:

Isso significa que do ponto de vista da psicoterapia o paciente estará sempre limitado pela sua identidade. Em outras palavras, não pode haver mudanças para além de seu modo particular de dar significado às suas experiências. A mudança é a reestruturação, no paciente, da maneira como significa está organizado. Este continua sempre o mesmo. Muda-se a estrutura, mas não a organização.(Ruiz, 1999, pag. 66).

Tal como o trecho coloca existe sempre a conservação de determinada organização, nesse caso de uma organização de sentidos. O conteúdo propriamente dessa identidade pode se modificar, mas não o núcleo que articula seus sentidos.

Para elucidar o entendimento de Maturana a respeito das narrativas e histórias é preciso esclarecer sua compreensão a respeito da linguagem. A linguagem é um fenômeno humano onde existe uma coordenação de coordenação, uma descrição das descrições das interações. De maneira mais desenvolvida, um ser humano pode descrever seus comportamentos e suas interações. A descrição e coordenação que ocorre em cima dessas descrições cria o campo da linguagem. Ruiz diz que:

A linguagem consiste na operação recorrente do que Maturana denomina coordenação de coordenação consensuais de conduta.

De acordo com estas, cada palavra ou gesto não está relacionado com algo exterior a nós, e sim com nossas ocupações e com a coordenação dessas atividades com os outros.(1999,pag.67).

Isso inaugura um campo de divisão entre dois fenômenos. Um primeiro da experiência e um segundo da explicação. A experiência diz respeito a interação em seu momento singular de acontecimento, ao momento onde as coisas ocorrem, no imediato. A segunda diz respeito às elaborações linguísticas e discursivas que se dão em torno da experiência. Esse segundo fenômeno é exclusivo dos seres humanos e só é possível devido a existência de linguagem na espécie. Sobre isso Ruiz diz que:

Os humanos são os primeiros e únicos animais (primatas, mais concretamente) que têm a peculiaridade de viver – num fluir constante, ininterrupto- uma dupla dimensão simultânea. A primeira é a experiência imediata (as emoções) que acontece a todos os animais e segundo a qual algo simplesmente ocorre. A segunda, que dá apenas no primata humano, é a explicação, que se processa na linguagem. Só neste, por exemplo, se pode admitir a existência de categorias como o bom e o mau, o justo e injusto, que permitem compreender o que acontece. (1999,pag.67)

No campo da psicoterapia essa diferença entre dois campos é fundamental. A explicação permite ao homem dar sentido a sua experiência, permitindo-o ordená-la. Ruiz afirma que “Assim, já que só por meio da linguagem o ser humano pode explicar sua experiência de vida e assimilá-la à continuidade de sua práxis cotidiana, o compreender é inseparável da experiência humana.”. (1999, pag.67) Nessa perspectiva a explicação é algo constitutivo da vida humana, de maneira similar a cognição é inseparável da vida. Por entenderem a cognição como enação, Maturana e Varela entendem a cognição pela sua interação e não representação. É inerente ao processo da vida a Autopoiese, e dela é inerente a interação. Logo todo ser vivo de certo modo conhece. Aos homens existe um campo emergente da linguagem que permite criar explicações do vivido. Essa ordenação via explicação é necessária, exclusiva e constitutiva da vida humana.

Ainda sobre a importância e caracterização da linguagem, Ruiz (1999) afirma que:

Toda reordenação racional cognitiva que se pode elaborar baseia-se em premissas tácitas, que são proporcionadas pela experiência imediata. Maturana sustenta que todo sistema racional tem uma base emocional. Isso explica por que são se pode convencer

ninguém com argumentos lógicos se não se aceitar suas premissas *a priori*. Do ponto de vista da psicoterapia, essa proposta é uma alternativa às abordagens racionalistas, que postulam que por meio da lógica formal é possível modificar as emoções do paciente (pag.67)

Tal como o trecho coloca, na perspectiva proposta por Maturana não existe uma cisão entre razão e emoção. Ao invés da tradicional oposição é proposta uma relação íntima indissociável entre as duas. Como a emoção é parte constitutiva da experiência, ela passa a ser parte constitutiva da cognição. Outra dicotomia que se rompe também nessa proposta é a separação entre natural e cultura, indivíduo e coletivo.

A explicação e a identidade são fenômenos emergentes decorrentes da linguagem. A linguagem é por sua vez um fenômeno da ordem coletiva e social. Ruiz diz que:

Para Humberto Maturana, a experiência se processa no espaço do conversar. Isso quer dizer que, se bem que do ponto de vista biológico somos *Homo sapiens sapiens*, nosso modo de viver – nossa condição humana – acontece na maneira como nos relacionamos uns com os outros e com o mundo, e que configuramos no nosso cotidiano por meio do conversar. (1999, pag.68)

Nessa conversação o homem participa com outros homens em uma rede. A essa rede de conversações se chama de cultura. O homem ao se constituir na linguagem está sempre referendado a outros homens e a cultura, nessa conversação continua. Desse modo o mais íntimo e singular está sempre de algum modo referendado na cultura e na linguagem, que por sua vez sempre dizem respeito aos outros homens e a uma coletividade. Ruiz diz que:

Maturana assinala que uma cultura é uma rede fechada de conversações, e que as mudanças culturais acontecem quando se produzem modificações nessas conversas. Segundo ele, essas alterações surgem equilibram-se e se mantêm no emocional (nas emoções) dos membros da comunidade. (1999, pag.68).

Tal como o trecho coloca a própria cultura é tomada como um sistema auto-produtor. Ela mesma faz parte dos fenômenos da vida, com suas peculiaridades, mas com conservação de certas características fundamentais como sua auto-organização e circularidade.

Discorrendo sobre a importância do aspecto fundamentalmente cultural do homem, Ruiz diz que:

No campo da psicoterapia, as propostas da psicologia até hoje dizem que a experiência humana é construída e composta de pensamentos, emoções, consciência, sensações, impulsos etc. A contribuição de Maturana nos mostra que o fenômeno é cultural, e que tanto o terapeuta quanto o paciente podem participar desse sistema. (1999, pag.69)

Desse modo é apontado como sempre existe um referencial cultural presente. Neimeyer analisando Maturana entende que na visão desse autor quando o indivíduo elabora sua experiência “(..)ao fazê-lo necessariamente extrai e, em termos mais radicais, é constituído pelas convenções linguísticas e narrativas culturais nas quais está inserido (Mair, 1988; Maturana e Varela, 1987)” (1997a, pag.6). Esse atravessamento marca o aspecto sempre cultura e sempre histórico do sujeito.

Por fim vale retomar alguns aspectos fundamentais da auto-organização, que é tomada como uma das questões centrais em psicoterapia. A prática psicoterápica se propõe a construir significados e ordenações assim como modificar as antigas produzindo reordenações e ressignificações. Esse aspecto construtivo é derivado do entendimento do sujeito como proativo na articulação do mundo, ou seja, o processo psicoterápico pode ser entendido como um processo de construção de sentido porque de certo modo na epistemologia construtivista se entende o papel fundamental do homem na construção do mundo. Sobre a prática as autoras afirmam que:

Na relação terapêutica, o cliente conta a sua história e reconstrói as experiências/acontecimentos vividos, carregados de sentimentos.” (pag.4) acrescentando que “As características relacionais e emocionais de cada pessoa/sistema autopoietico dependem deste padrão que confere significado pessoal. Ora, o "significado pessoal" está intimamente ligado à experiência humana e ao conhecimento que se lhe atribui, em primeiro lugar, de forma emocional e, depois, explicativa ou conceptual.(pag.4 X) .

A busca do processo se encontra entorno desses pontos de organização de significados. Na terapia cliente e terapeuta podem visitar pontos importantes da história do cliente, trazendo à tona seus sentidos e emoções, abrindo espaço para uma edição ou criação de sentido. Sobre isso as autoras dizem que:

O terapeuta torna-se coconstrutor (porque a ele se acoplou) da mesma história (narrativa) na qual o cliente, mediante conexões entre passado e presente, toma consciência do seu padrão organizacional (ou organização de significado pessoal) (Pena e Oliveira, 2012, pag.4).

Tomando a ideia de interações e perturbações, o terapeuta intervém de tal modo que modificações nessa organização possam ocorrer, e que disso novas narrativas possam emergir. Em relação as perturbações no processo psicoterápico, as autoras afirmam que:

Em psicoterapia pós-racionalista, os processos de modificação do sujeito surgem do seu próprio "trabalho" individual, que é a auto-observação, imersa num padrão profundamente emocional. O terapeuta perturba o cliente estrategicamente, no sentido de fazê-lo viver novamente como ator (*self protagonista*) a experiência imediata de si mesmo – como se em película de um filme – as situações carregadas de afeto, e mediante ativação emocional (Abreu e Roso, 2003). As situações que produzem ativação são visualizadas em *zoom in* para posteriormente o cliente, em *zoom out* observar-se a si próprio sob outro ponto de vista, o de observador de si próprio (*self narrador*) (Guidano, 1996; Balbi, 2007). (Pena e Oliveira, 2012, pag.5).

A metáfora da edição de filme é bastante valiosa para a compreensão do processo. De certa forma o cliente ao reviver sua história pode editá-la, criando outros pontos de vistas para as cenas vividas assim como modificando os afetos envolvidos no processo. Revivendo e revisitando ele abre um campo de edição que permite contar e construir novas histórias. Esse campo se abre em especial na medida em que a maneira e o modo como se organizam a experiência e a vida do cliente lhe são demonstrados. Em relação a isso as autoras afirmam:

O método utilizado não é a persuasão, mas a compreensão, por parte do cliente, do seu próprio funcionamento e regras básicas com que ordena a experiência e o seu processo emocional.” (Pena e Oliveira, 2012, pag.5)

Nesse sentido o terapeuta ajuda o cliente a entender como está estruturada sua organização, visando compreendê-la. Esse processo é dialógico entre dois pontos, o da experiência vivida e o da experiência explicada. Essa separação já foi abordada por Maturana (2001).

Ainda nesse campo as autoras concluem que:

O trabalho terapêutico verifica-se, portanto, na interface entre experiência imediata (vivida na primeira pessoa, como protagonista) e a sua explicação (reordenação da experiência vivida, que não é mais que a visão pessoal do mundo externo, como narrador/observador de si próprio). Esta é uma forma particular e circular de autorreferência, de auto-observação, pois toda a explicação da experiência imediata do cliente é autorreferida a si mesmo. (Pena e Oliveira, 2012, pag.6).

Na contradição e movimento entre esses dois polos podem ser articuladas novas vivências e possibilidades existenciais. Nesse processo o cliente tem um papel ativo e construtivo, com o terapeuta participando como um co-construtor, nunca como um corretor que busca modificar padrões e comportamentos com um direcionamento já pré-estabelecidos, respeitando assim sempre o papel pró-ativo que o sujeito exerce sobre seu mundo.

Discussão

Até o presente momento esse trabalho apresentou de maneira breve, sintética e resumida como a teoria da Autopoiese foi elaborada por Maturana e Varela no que tange a questão da organização dos seres vivos e da cognição, como ela foi absorvida e utilizada para se pensar à questão da produção de subjetividade, e por fim como se pode elaborar um campo de prática psicoterápico a partir de certos conceitos elaborados pelos autores. De modo geral o que se teve até aqui foi à apresentação da teoria e alguns possíveis desdobramentos, sem que de nenhum modo quaisquer questões fossem aprofundadas e complexificadas. Partindo das questões abordadas e problematizadas por Maturana e Varela, se buscou traçar alguns paralelos e discussões que poderiam decorrer dos pontos levantados e elaborados pelos chilenos. O que se pretende ao longo desse capítulo é elaborar de maneira sucinta uma discussão a respeito de como esses desdobramentos se diferenciam da teoria original ou quais discussões e perspectivas eles apresentam, problematizam e abrem.

Logo de início é possível notar que o campo explorado é diversificado e vasto. A teoria da Autopoiese embora tenha se desenvolvido no seio de uma discussão dos campos da Biologia e das Ciências Cognitivas foi logo absorvida e reinterpretada em outras áreas do saber. A discussão do Grupo de Cognição e Subjetividade demonstra isso assim como a discussão realizada pelas Psicoterapias Construtivistas em torno da prática psicoterápica. De modo geral o que se tem é um amplo campo de diálogo, que demonstra logo de início como a discussão de Maturana e Varela não se restringiu a

uma área do saber ou a um campo de discussão. Suas múltiplas zonas de intersecção e diálogo colocam como essa teoria pode desempenhar um importante papel nos campos de interdisciplinaridade, contribuindo para a problematização de problemas fundamentais relacionadas ao que se entende por cognição e como se dá esse processo. Tal como aponta Kastrup, Tedesco e Passos (2008) “Os limites entre psicologia, epistemologia e biologia se desfazem nesse novo campo” (pag. 64). O que se tem como resultado desse encontro é uma rica zona de ligamento entre diversas zonas do saber, que refletem de certo modo a ampla formação e estudos dos biólogos chilenos.

Em uma análise inicial é possível perceber que a teoria problematiza certos hiatos tradicionalmente colocados pelas ciências e pela filosofia, tais como fazer e saber, fazer e ser, ser e saber. No âmbito da Autopoiese o fazer e o ser de uma unidade viva se confundem, e na mesma medida também se confundem o saber e ser de um ser vivo. O que define um ser vivo nessa perspectiva é sua organização, que é seu próprio fazer. Desse modo é a atividade de um ser vivo é o que o define como tal. Sobre isso os autores afirmam:

Essa circularidade, esse encadeamento entre ação e experiência, essa inseparabilidade entre ser de uma maneira particular e como o mundo nos parece ser, nos diz que **todo ato de conhecer faz surgir um mundo.** (...) Tudo pode ser englobado no aforismo: **todo fazer é um conhecer e todo conhecer é um fazer.** (Maturana e Varela 2001, pag32)

Ao mesmo tempo, com o entendimento da cognição, ou do saber, como interação, se compreende que algo enquanto vive invariavelmente interage, logo invariavelmente conhece. O conhecimento e a vida não ficam desse modo restritos a um âmbito representativo, mas se dão em aspectos concretos da realidade vivida. Tal como Kastrup (1997) coloca:

Para Maturana e Varela o sistema vivo é um sistema cognitivo em constante movimento, em processo de auto-produção permanente, autopoietico. A fórmula proposta é: **SER = FAZER = CONHECER.** Quando o vivo se define como sistema autopoietico, seu operar confunde-se com o próprio processo de criação de si. (pag.1)

Buscando romper com a inércia e estática presente na lógica de uma cognição representativa e calculadora, os biólogos chilenos propõem uma perspectiva onde o ato

cognitivo seja criativo e construtivo do mundo. Dito de outra maneira, a proposta é de uma cognição inventiva. Em seus estudos sobre o sistema nervoso e sua estimulação externa eles perceberam que o efeito no aparato orgânico não estava muitas vezes conectado com as propriedades do estímulo. Desse modo o conhecimento não estaria em um mero reflexo da estimulação exterior. Sinteticamente isso significa dizer que o conhecimento não decorre só das propriedades físicas intrínsecas aos estímulos e de uma tradução dos mesmos. Desse ponto é possível fazer um paralelo com a ideia de determinismo estrutural, onde a leitura de mudanças do sistema não decorre das propriedades do agente perturbador, mas de um modo como o sistema se organiza.

A crítica à representação constitui um dos pontos centrais de maior importância e criatividade dessa teoria. O cognitivismo em sua forma mais tradicional toma o conhecimento meramente como processo de resolução de problemas. Ele transforma o entendimento da cognição numa decodificação das leis universais que geririam o processo de conhecer, atribuindo a sistema nervoso um papel computacional e mecânico. Entendido desse modo, o sistema nervoso se torna um leitor de símbolos e uma máquina de computar dados. O saber se constituiria numa mineração de dados de uma realidade previamente constituída, desvinculada do sujeito ou do observador. Aliás, na maneira mais tradicional, o observador é tomado como uma variável indesejada que deveria de maneira enérgica e precisa ser retirado de cena para a construção de um saber sólido e firme. Dito de outro modo, o observador é tomado como um obstáculo que deve ser retirado do processo. Refletindo sobre a maneira tradicional como o conhecimento é concebido Varela diz que “A nossa tradição ocidental privilegiou (obviamente com variantes) a ideia de que o conhecimento é um espelho da natureza” (Varela, 1990, pag.73). Nesse sentido fazer um saber concreto, bem fundamentado e coeso seria produzir um espelho do mundo, um reflexo da realidade.

Essa ideia não se deu sem implicações concretas. O conhecimento isolado do observador e do mundo cotidiano da vida, do que Varela chamara de senso comum gera uma ruptura. Essa é uma ruptura do mundo da vida, tal como experimentado pelos seres vivos em sua experiência cotidiana. Se entende que “A insatisfação principal

daquilo a que chamamos a abordagem da enação é simplesmente a ausência completa, até hoje, de senso comum na definição da cognição” (Varela, 1990, pag. 72). A operação realizada pelas abordagens representacionistas é a de retirar o senso comum e o cotidiano do saber e do conhecimento, instaurando um hiato entre eles. Seu trabalho visa assim uma ruptura, uma quebra ou separação. Refletindo sobre isso Varela diz:

Para o cognitivismo, como para o conexionismo actual, o critério de avaliação da cognição é sempre a representação adequada de um mundo exterior predeterminado. Falamos em elementos de informação que correspondem a propriedades do mundo (como as formas e as cores), ou em resoluções de problemas bem definidos que implicam um mundo bem elaborado.

Contudo, nossa atividade cognitiva quotidiana revela que esta imagem é demasiado incompleta. A faculdade mais importante de qualquer cognição via é precisamente, em larga medida, *colocar* as questões pertinentes que surgem a cada momento de nossa vida.(pag.72)

Como o trecho a cima ilustra, a ruptura instaurada pela maneira tradicional de se entender a cognição separa a vida da cognição. Nesse processo questões pertinentes que dizem respeito a experiência do observador são colocadas em segundo plano.

Nesse campo de problematização e discussão a proposta das abordagens que visam entender a cognição em uma ótica da enação abre um espaço para novas proposições. Debatendo os pressupostos ocultos e não provados da representação, a enação propõe que esse arcabouço de hipóteses não verificáveis seja colocado em um segundo plano. Ou seja, existe uma refutação de uma serie de pressupostos que englobam o cognitivismo tradicional e de maneira mais ampla a lógica da representação, em especial no que diz respeito ao conhecimento como representação e na existência de uma realidade previamente constituída. Fazendo oposição a isso, existe outra perspectiva, que visa pensar a cognição para além desses moldes. Essa outra perspectiva abarca a teoria da Autopoiese, embora não seja seu sinônimo, uma vez que outras teorias fazem parte dessa definição. Para essa nova perspectiva Varela (1990) propõe dois termos chave, enação e fazer-emergir, dizendo sobre esses dois termos o seguinte:

O primeiro destes dois neologismos reproduz o termo inglês <<enaction>>, na tentativa de preservar a proximidade entre <<ação>> e <<actor>>; o segundo insere-se na tradição da fenomenologia que traduz *hervorbringen* por <<fazer-emergir>>, opondo-se este termo, desde logo, à emergência pelo verbo <<fazer>>, que implica um gesto do sujeito e não depende unicamente de uma qualidade intrínseca do que emerge (...)(pag.73)

Tal como o trecho acima coloca, o que se constitui como eixo dessa abordagem é uma perspectiva que coloca no sujeito do conhecimento, ou numa terminologia de Maturana e Varela, o observador, como uma peça central não passiva na construção do saber. Nesse ponto é possível traçar um paralelo com o conceito base do construtivismo, tal como colocada por Arendt (2009) “na hipótese mestra que não existem estruturas cognitivas inatas, sendo estas construídas pelo sujeito, no decorrer de suas ações no meio”. (pag.9). De todo modo, a cognição passa a ser entendida como fazer-emergir ou enação, colocando no sujeito do conhecimento um ponto fundamental de referência, ao mesmo tempo colocando em sua ação concreta um vínculo indissociável com o saber. Novamente o hiato entre saber e fazer é questionado e colocado a prova. Refletindo sobre a enação Varela (1990) diz que:

O verdadeiro desafio colocado às CTC por esta abordagem é posto em causa pelo preconceito mais enraizado na nossa tradição científica, isto é, o mundo tal como o percebemos é independente daquele que o percebe. Se devemos, pelo contrário, concluir que a cognição não pode ser adequadamente compreendida sem o senso comum, que não é senão nossa história física e social, somos levados a deduzir que aquele que sabe e aquilo que é sabido, o sujeito e o objecto, são as especificações recíprocas e simultâneas um do outro. Em termos filosóficos: o saber é ontológico.(pag.79)

A ciência tradicional, em seu alinhamento de busca de um referencial absoluto instaurou uma série de rupturas. A cognição entendida como enação busca restaurar o local do senso comum no saber, estabelecendo um nexos mais próximo entre a experiência e a explicação. Desse modo a vida cotidiana passa a fazer parte do processo de construção do conhecimento, reintroduzindo a esfera do vivido. Não é à toa que existe na teoria da Autopoiese uma reformulação do que se entende pela vida, pela cognição e pelo fazer. Nela se recoloca a vida no saber, o saber na vida, e a ação e o fazer em ambas. Não se permite mais pensar sobre um desses temas sem que de algum modo se trate dos demais. Eles são assim sempre indissociáveis. Ao se falar da

organização da vida nesses termos se fala necessariamente em ação e conhecimento. Tal como Varela coloca “A imagem da cognição que se segue não é a resolução de problemas por meio de representação, mas sim o fazer-emergir criador de um mundo, com a única condição de ser operacional (..)” (1990, pag.89)

O que resulta dessa perspectiva é uma aproximação profunda entre a dimensão biológica, social e histórica do homem. O senso comum recolocado resgata o observador em todos os seus acoplamentos estruturais com o meio social e linguístico mais amplos. Desse modo se explicando ou explicando seu mundo, o observador sempre está fazendo referência ao mundo compartilhado da linguagem que ele divide com outros homens, em determinada cultura e em determinado tempo. (Maturana e Varela,2001)

Essa ruptura instaurada pela lógica da representação tem importantes consequências que vão para além da discussão teórica a respeito do que é o conhecer e como ele se dá. Não é sem razão o Grupo de Cognição e Subjetividade observa que existe um problema mais amplo que decorre da maneira como os homens encontram para formular e validar seu saber, o modo como ele lida a partir disso com o conhecimento. Sobre isso se diz que:

O que o conceito de política cognitiva busca evidenciar é que o conhecer envolve uma posição em relação ao mundo e a si mesmo, uma atitude, um *ethos*. Sendo assim, o cognitivismo não é apenas um problema teórico, mas um problema político.(Kastrup, Tedesco, Passos, 2008, pag. 12)

O representacionismo ao estabelecer certas regras e formas de validar o saber estabelece também certos modos de se relacionar com o mundo. Discorrendo sobre isso, o pressuposto do mundo existindo como uma unidade em si que deveria ser descoberta e traduzida para além do observador marca também um modo de se relacionar com seu objeto de estudo. Esse distanciamento e passividade marcam um território político e um modo existencial. Vale lembrar que cognitivismo em sua forma mais tradicional não se desvincula com um projeto de ciência mais amplo. Tal como colocado no capítulo três, o cognitivismo se insere num projeto mais amplo ligado ao projeto moderno de ciência.

Nesse projeto existe um hiato, uma ruptura entre a prática e a teoria, entre o sujeito e seu mundo. O conhecimento para se instaurar como verdadeiro deve ser neutro, com a ação dos pesquisadores sendo em grande parte neutralizada ou isolada. Qualquer possibilidade de invenção e criação é refutada e desencorajada.

A enação aproximando fazer e conhecer implica num novo modo de se relacionar com o mundo. Isso implica outro modo de relacionar-se com o saber, com o mundo, ou, de modo geral, com a verdade. O observador tem nessa concepção um papel chave e ativo no saber, não podendo nunca assumir ingenuamente uma neutralidade e passividade. Tal como os aforismos chaves da obra de Maturana e Varela afirmam “Todo fazer é um conhecer e todo conhecer é um fazer” e “Tudo que é dito é dito por alguém” (Maturana e Varela, 2001, pag. 31). Refletindo sobre isso os autores dizem que:

(..) aproximar conhecimento e criação, afirmar que a ação de conhecer configura de modo recíproco e indissociável o sujeito e o objeto, o si e o mundo, não é apenas propor um novo entendimento da cognição. É um convite a adotar certa maneira de estar no mundo, de habitar um território existencial e de se colocar na relação de conhecimento. A recusa da crença num mundo dado que apenas representamos, que coloca os problemas que devemos solucionar e ao qual devemos nos adaptar, não é de modo algum trivial. (Kastrup, Tedesco, Passos, 2008, pag. 13)

A importância desses modos de se estabelecer o saber e validá-lo se encontra também presente na obra de Maturana e Varela (2001), tal como o trecho demonstra:

Não prestar atenção ao fato de que todo conhecer é um fazer, não perceber a identidade entre ação e conhecimento, não ver que todo ato humano, ao construir um mundo na linguagem, tem um caráter ético porque ocorre no domínio social- tudo isso é igual a não permitir-se ver que as maçãs caem para baixo. Proceder assim, sabendo que sabemos, seria um auto-engano, uma negação intencional. (pag.270)

A potencialidade que se encontra na crítica da representação e de outro modo de se entender a vida e a cognição abre um vasto campo de reflexão. O observador passa a ser um referencial fundamental e ativo, abrindo novos modos de relacionar-se com múltiplas questões, tal como vem sendo exemplificado. Refletindo sobre essas possibilidades, Felix Guattari afirma que:

E foi na condição de biólogos que Humberto Maturana e Francisco Varela formularam o conceito de máquina autopoietica para definir os sistemas vivos. Parece-me que sua noção de autopoiese, como capacidade de autorreprodução de uma estrutura ou de um ecossistema, poderia ser proveitosamente estendida às máquinas sociais, às máquinas econômicas e até mesmo às máquinas incorporais da língua, da teoria, da criação estética. (1992, pag.108)

Pensar em termos da Autopoiese esses sistemas, instituições, ou máquinas, para utilizar um termo que tanto Guattari quanto Maturana e Varela usam, é pensá-los como vivos. De maneira profunda isso significa fazer oposição à ruptura tradicionalmente incentivada pela representação. Isso significa introduzir uma dimensão temporal e criativa à reflexão, algo que sempre muda e se mantém em movimento. Essa é a dimensão da deriva que constitui tudo o que é vivo. Retomando a argumentação proposta, isso tem um significado político e ético, que embora não seja aprofundado nesse trabalho não poderia deixar de ser mencionado. Em consonância com isso:

A idéia de que o mundo não é dado, mas efeito de nossa prática cognitiva, expressa uma política criacionista. O mesmo vale para a idéia do conhecimento como autocriação, como invenção de si. Assumir essa postura requer uma virada, uma reversão da atitude naturalizada, com a prática, numa atitude encarnada, configurando uma nova política cognitiva. " (Kastrup, Tedesco, Passos, 2008, pag. 13)

Embora Maturana e Varela tenham proposto uma reflexão crítica a respeito das implicações éticas do paradigma da representação, não foi encontrada nas obras pesquisadas nenhuma reflexão política tão claramente elaborada como encontrada nos textos do Grupo Cognição e Subjetividade. A dimensão política, suas implicações e alternativas aparecem de maneira ampla e constante nos textos consultados do grupo. Não à toa, uma das obras publicadas por eles se chama Políticas da Cognição.

Esses desdobramentos parecem ampliar e sofisticar a reflexão proposta pelos chilenos em relação à lógica da representação. Ao mesmo tempo uma decorrência importante da reflexão da enação parece ser colocada pelo grupo na medida em que eles percebem seu potencial. A enação abre possibilidade para que se pense uma outra maneira de se relacionar com o saber, que implica tanto uma questão política quanto de produção de subjetividade.

Aproximando essa discussão do campo da Psicologia, pode se discutir um pouco mais sobre a produção de subjetividade. Guattari, e na sua linha de argumentação o Grupo Cognição e Subjetividade, coloca em questionamento o modelo tradicional de se pensar a subjetividade como estática ou controlada por estruturas imutáveis já dadas. Em oposição a um sujeito já constituído se propõe a ideia de produção de subjetividade. O autor diz que:

Minhas atividades profissionais no campo da psicopatologia e da psicoterapia, assim como meus engajamentos político e cultural levaram-me a enfatizar cada vez mais a subjetividade enquanto produzida por instâncias individuais, coletivas e institucionais". (Guattari, 1992, pag. 11)

Por produção de subjetividade se entende que o sujeito não é existente em si, mas fruto de processos e instancias em que ele está imerso. Desse modo o sujeito é processo. Kastrup diz que

A subjetividade não se confunde com o sujeito, não é individual, pessoal, mas é um conceito que visa exatamente a embaralhar as dicotomias sujeito-objeto, indivíduo-sociedade, corpo-psiquismo, homem-natureza, natureza-artifício, interior-exterior, todas elas caras à abordagem tradicional. (Kastrup, Tedesco, Passos, 2008, pag. 59)

A noção de Autopoiese rompe com várias dessas dicotomias e permite pensar para além desse campo estabelecido, problematizando a relação unidade viva e meio, ao mesmo tempo em que retoma a dimensão criativa da vida. Ainda em relação a subjetividade Guattari coloca que: "O conjunto de condições que torna possível que instâncias individuais e/ou coletivas estejam em posição de emergir como território existencial auto-referencial, em adjacência ou em relação de delimitação com uma alteridade ela mesma subjetiva" (1992, pag. 18). Ele acrescenta ainda que "não se está mais adiante de uma subjetividade dada como um em si, mas face a processos de autonomização, ou de autopoiese, em um sentido um pouco desviante do que Varela dá a esse termo"(Guattari, 1992, pag. 18). Essa maneira desviante se dá em função da proposição de Guattari de pensar os processos de Autopoiese para além da dimensão do organismo biológico. Desse modo o que se diferencia é a separação entre seres vivos, ou sistemas vivos, e sistemas não vivos. Isso significa levar a Autopoiese para

além do vivo. Utiliza-la para pensar processos de organização e variação que vão além do organismo biológico concreto. Kastrup diz que

Guatarri recusa a referência biológica, que é central em Maturana e Varela, pois cumpre lembrar que tal noção é forjada exatamente para dar conta da especificidade do vivo. Guatarri retém da autopoiese suas características de autonomia, individualidade e unidade, mas afirma que daí não seguem que um sistema dotado de tais propriedades nasça, sobrevive e morra como os seres vivos. (Kastrup, Tedesco, Passos, 2008, pag. 59) .

Essa diferença permite pensar em questões como a morte da vida no vivo e a restauração da vida no ser vivo. Ao retirar do campo da Biologia essa concepção, o filósofo (Guattari) podem se permitir certas abstrações importantes para pensar o campo da subjetividade. Permite-se pensar que é possível uma morte em vida ou uma morte subjetiva, na medida em que os processos criativos são exauridos e se mantem exclusivamente uma sobrevivência do organismo. Essa separação permite pensar uma diferença entre o organismo e a vida, para além de uma articulação entre dois eixos.

Essa diferenciação marca uma característica de como o conceito de Autopoiese é trabalhado por Guattari e no campo da produção de subjetividade e como ela é proposta por Maturana e Varela. Os chilenos em seu referencial biológico estão sempre problematizando as questões referentes ao campo concreto da biologia. O organismo vivo com suas necessidades de adaptação, seleção e acoplamento estrutural está sempre sendo tomado em como um referencial fundamental. Ao mesmo tempo, questões como a história filogenética, a evolução e a adaptação parecem ficar em segundo plano quando se pensa as questões da produção de subjetividade. Isso se torna claro na medida em que certos conceitos da teoria da Autopoiese são abordados em menor escala quando se pensa na produção de subjetividade.

Tal como o capítulo 1 demonstra, as questões pertinentes a esferas da evolução e da história de transformação das espécies tomam grande parte das discussões e do pensamento dos autores. Boa parte dos itens discutidos ao longo do capítulo trata de questões desse âmbito, como por exemplo, a diferenciação entre unicelulares e metacelulares, a adaptação ou a evolução das espécies. Essas questões e discussões não são tratadas de maneira tão contundente por outros autores quando se pensa as questões da produção de subjetividade. Isso marca uma diferenciação de como certas

ideias dos biólogos chilenos são propostas e absorvidas. Dito de maneira sintética, as questões referentes à evolução aparentam não ter dimensão de importância tão grande na discussão da produção de subjetividade quanto tem na teoria da Autopoiese.

De maneira semelhante, foi possível notar essa mesma característica ao se observar o modo como a teoria da Autopoiese adentrou o campo da psicoterapia. Para não repetir o que já foi mencionado, é possível ver essa mesma seleção de certas dimensões dos conceitos dos autores nesse outro campo. Uma hipótese possível frente a essa constatação seria que essa discussão referente à história de diferenciação das espécies e dos mecanismos históricos da evolução não constituem tão claramente elementos que poderiam ampliar e problematizar algumas discussões e pensamentos trabalhados tradicionalmente no campo da Psicologia. Ao mesmo tempo tendo em vista as limitações da pesquisa, se pode hipotetizar que esse recorte proposto foi insuficiente para se afirmar com clareza a hipótese proposta.

De modo mais claro, o que se pode afirmar com mais certeza é que nos autores consultados existe um recorte ou preferência sobre certo modo de abordar a teoria da Autopoiese. Esse modo se constituiria pela predileção dos aspectos da teoria que não tratam tão profundamente das temáticas da evolução das espécies. O que parece predominar de modo mais forte é o interesse sobre os processos de organização circular da vida e a crítica da representação, sem relacioná-los de modo mais concreto com as influências de Darwin na obra de Maturana e Varela.

Dando continuidade à discussão, é possível analisar como os conceitos dos autores adentraram a prática psicoterápica. Tal como já mencionado, o presente trabalho buscou fazer um recorte muito específico dentro do campo, trabalhando com apenas algumas das influências e em uma perspectiva específica.

A um primeiro olhar pode existir certo estranhamento entre as decorrências de uma teoria biológica para uma proposta de psicoterapia quase inteiramente voltada para contextos narrativos e hermenêuticos. Dito de outro modo, ao mesmo tempo em que a teoria da Autopoiese se inicia num estudo das interações concretas de seres unicelulares, ela tem repercussões que vão muito além deles. Sua teoria visa pensar algo fundamental, que é a organização da vida, seja ela no contexto de um ser

unicelular, multicelular, uma sociedade animal ou uma sociedade humana. Suas bases á respeito da organização da vida não poderia deixar de tocar tudo que envolve a vida de algum modo. Desse modo pode se pensar em algo que seja comum e constante em um ser unicelular e na vida psíquica de um homem. Em consonância com essa perspectiva os biólogos afirmam que:

Não há descontinuidade entre o social, o humano e suas raízes biológicas. O fenômeno do conhecer é um todo integrado e está fundamento da mesma forma em todos os seus âmbitos. (Maturana e Varela,2001, pag. 33)

Seguindo esse ponto, ou seja, da organização comum, algumas práticas psicoterápicas voltaram sua atenção para o que é constitutivo da organização psíquica, ou da subjetividade. Em uma leitura hermenêutica do homem, isso é, entendendo-o como uma narrativa, um texto, uma história a ser compreendida, os autores de certas vertentes do construtivismo viram na proposta de Maturana e Varela conceitos que poderiam render decorrências importante na prática psicoterápica.

De maneira muito resumida, a concepção de Autopoiese, isso é, de organização circular da vida, rende dois eixos que podem ser abordados. Um primeiro eixo fala de uma organização constante. Um segundo fala de variação e de deriva. A vida em qualquer estagio é composta desses dois eixos. Invariavelmente existe uma deriva, uma variação de estrutura que deve ser contraposta a uma organização que permita que esse processo de variação se mantenha. Refletindo sobre os autores dizem que:

Na verdade, todo mecanismo da geração de nós mesmos – como descritores e observadores – nos garante e nos explica que nosso mundo, bem como o mundo que produzimos em nosso ser com os outros, será precisamente essa mistura de regularidades e mutabilidade, essa combinação de solidez e areias movediças que é tão típica da experiência humana quando a olhamos de perto. (Maturana e Varela,2001, pag. 271)

Esse trecho ilustra de maneira clara a composição entre essas duas características fundamentais, esses dois processos que fazem parte da vida em qualquer um de seus estágios ou dimensões. Como produto desses dois processos existe um organismo que ativamente constrói o mundo que habita, influenciando seu meio e sendo influenciado por ele. Para não se repetir a argumentação exposta até o momento, se pode entender que pontos fundamentais como a organização da vida e da

cognição afetam a maneira como se pensa o campo da psicoterapia, colocando sobre o paciente ou cliente um papel fundamental em seu processo.

Nessa prática existe um foco nas narrativas construídas pelo cliente e na maneira como elas se organizam. O paciente exerce um papel ativo nisso, uma vez que ele é a fonte de elaboração dessas histórias. Aqui se retoma o entendimento do papel ativo do sujeito na construção do saber. No processo terapêutico o terapeuta não pode assumir uma postura de instrutor, transmitindo informações. Seu papel é de perturbador, visando reorganizar a maneira como essa experiência é explicada. Ao mesmo tempo, nessa reorganização o paciente executa um papel fundamental, uma vez que ele que organiza esse processo.

A interferência do terapeuta se dá sobre a dialética entre a experiência e a explicação. Interferindo sobre como seu paciente explica o que vive, o terapeuta pode abrir caminho para que novos modos de relacionamento possam surgir. A ideia geral é de produção de novos modos de relacionamento, de incentivo à criatividade e à diferenciação. Tal como no processo da vida, a deriva ganha um papel fundamental. O foco e objetivo se dão sobre a construção de novos modos de vida e novos campos existenciais. De maneira muito semelhante à abordada pela discussão da produção de subjetividade, os psicoterapeutas abordados nesse trabalho observaram na teoria da Autopoiese uma dimensão inventiva e inovadora. Esse forte atrativo parece ter atravessado a discussão da prática incentivando possibilidades de criação e diferenciação.

Sem repetir alguns pontos que já foram elaborados ao longo dos capítulos anteriores, é possível notar algumas semelhanças na discussão elaborada pelos biólogos chilenos com a perspectiva psicoterápica apresentada. Entre essas características pode-se apontar o entendimento da cognição, do ambiente e do sujeito como processualidades, como processos em constante mutação; a valorização dos aspectos inventivos e criativos da existência, colocando sobre eles um papel fundamental na construção da realidade e do saber; uma crítica às perspectivas epistemológicas e científicas fundadas em referenciais absolutos, o que implica num abandono do pressuposto da existência da realidade existente em si mesma; e a o

reconhecimento da dimensão do saber, que é sempre referendado a uma determinada cultura em determinado tempo.

Partindo do que foi apresentado até o momento nesse trabalho se pode perceber que a perspectiva da Maturana e Varela não configura uma abordagem reducionista do campo biológico. A maneira proposta por eles para se compreender o fenômeno da vida não ignora de maneira nenhuma as dimensões singulares da existência, a importância dos contextos históricos e culturais em que os sujeitos se inserem assim como o dinamismo e criatividade envolvidos nos fenômenos abordados. Essa perspectiva não apresenta de modo algum uma inércia reducionista que privilegiaria uma dimensão da existência em favor de outra. O que essa perspectiva traz é um modo crítico e problematizador de se pensar diversas questões fundamentais tais como o que é o conhecimento, como ele se dá e que implicações determinados modos de se estabelecer e lidar com o saber tem. O exercício de relativização, crítica e abandono de certezas que é proposto por Maturana e Varela se opõe de maneira radical ao fisicalismo reducionista que muitas vezes acompanha a discussão das Ciências Cognitivas e ao campo das neurociências. Tal como os autores declaram no prefácio de seu livro “A Árvore do Conhecimento”:

Pois bem, todo este livro pode ser visto como um convite à suspensão da certeza. Isso é duplamente necessário. Por um lado, porque se o leitor não suspender suas certezas, não poderemos comunicar aqui nada que fique incorporado à sua experiência como compreensão efetiva do fenômeno do conhecimento. Por outra parte, porque aquilo que este livro precisamente irá mostrar, ao estudar de perto o fenômeno do conhecimento e nossas ações dele surgidas, é que toda experiência cognitiva inclui aquele que conhece de um modo pessoal, enraizado em sua estrutura biológica, motivo pelo qual toda experiência de certeza é um fenômeno individual cego em relação ao ato cognitivo do outro, numa solidão (como veremos) só é transcendida no mundo que criamos junto com ele. (pag. 22)

No cenário atual essa diferenciação dentro do campo das Ciências Cognitivas e da neurociência marca uma importância abertura. As neurociências de um modo especial têm marcado um novo modo do homem se relacionar consigo mesmo. Cada vez mais emergem interpretações que justificam e argumentam questões do cotidiano a luz de um saber neurológico. Cada vez mais os sujeitos se vêm como dotados de um aparelho neuronal que determina suas ações, e nesse contexto o cérebro e seus

estudos ganham um lugar de destaque no que se considera verdadeiro. Isso significa a emergência de novos modos de relacionamento entre os homens a partir de um saber fundado na perspectiva neurológica. Rose (2013) diz que:

(..) ao longo da metade do século passado, nós, seres humanos, tornamo-nos pessoas somáticas, gente que progressivamente chegou a se compreender, a falar sobre si, a agir sobre si- e sobre os outros- como seres modelados por nossa biologia. E essa somatização está começando a se estender para a maneira pela qual compreendemos variações em nossos pensamentos, desejos, emoções e comportamentos, vale dizer, em nossas mentes. Ainda que nossos desejos, humores e descontentamentos possam ser sido previamente mapeados em um espaço psicológico, agora estão sendo mapeados no próprio corpo, ou em um órgão particular do corpo- o cérebro. E esse cérebro é, ele próprio, compreendido em um registro particular. De maneira significativa afirmo, tornamo-nos “si-mesmos neurológicos”. (pag. 263)

O que Rose (2013) aponta de modo geral é uma mudança de paradigma. A mente antes associada a um aparato psicológico começa a ser entendida como resultado de interações químicas e neurológicas ligadas a arquitetura neuronal. O cérebro passa a ser a fonte da verdade dos sujeitos. Nele começa a ser investida uma concepção que vê tudo como produto de um funcionamento neurológico. A verdade dos comportamentos, desejos e pensamentos começa a ser localizada no cérebro, e muitas vezes reduzida a ele. Entende-se que “Já não se preocupa com a mente ou com a psique. A mente é simplesmente o que o cérebro faz” (pag. 268).

Embora essa discussão não possa ser aprofundada e desenvolvida nesse trabalho, é importante apontá-la para apresentar que nesse novo cenário a teoria da Autopoiese abre um espaço para um novo entendimento. Em um cenário onde cada vez mais os sujeitos se veem como “si-mesmos neurológicos”, como “selfs neurológicos”, a possibilidade de se discutir a neurologia de uma maneira não reducionista é bastante rica. A perspectiva de Maturana e Varela adentra ao campo da neurociência, e seu relacionamento sempre constante com o campo das ciências da cognição, propondo que não se entenda a arquitetura do sistema nervoso desvinculada de outras dimensões. De maneira sintética, se adentra as questões da neurologia sem que isso signifique cair em uma redução.

Conclusão

A teoria da Autopoiese permite a costura de diversas dimensões colocadas antes como antagônicas ou trabalhadas de maneira dicotomizada. Nela as divisões sujeito-coletivo, biológico-cultural e fazer-saber são desconstruídas, e onde antes se operava cisões e rupturas se pretende promover articulações e complexidades.

Em um momento onde a biologia aparece como ferramenta para um discurso reducionista, onde se propõe uma leitura desconectada da realidade coletiva e histórica, Maturana e Varela permitem articular uma visão a respeito da cognição e da vida que se propõe complexa e articuladora. Sua teoria permite adentrar ao campo da Biologia sem que isso signifique uma negação de outras dimensões do saber e do homem. Seu exercício de retomar a dimensão do saber na vida, e a íntima e indissociável relação entre eles abre um campo onde novos modos de se pensar o saber e o relacionamento do homem com ele se instauram. O que sua teoria abre é um campo complexo, que tal como brevemente colocado tem implicações para a Psicologia.

Os processos propostos por eles para se entender o fenômeno da vida e da cognição permitem pensar novos modos de relacionamento. Tal como Guattari (1992) coloca, essa maneira de pensar pode ser utilizada para observar e entender o que existe de vivo em diversos fenômenos, sejam coletivos, sejam singulares. Não sem motivo os autores chilenos foram usados para se pensar diferentes modos de como se

produzem subjetividades e diferentes modos de se executar uma prática psicoterápica. Isso demonstra que existe uma implicação e importância na sua entrada dentro da Psicologia, contudo penso que eles instauram um campo rico de Interdisciplinaridade.

A complexidade e riquezas propostas pelo pensamento de Maturana e Varela não se encontra em um campo específico. Seu exercício foi de elaborar e pesquisar diversas áreas do pensamento, não se restringindo a somente um campo. Dessa pluralidade de debates, questionamentos e reflexões pode nascer um pensamento que não se pretende dicotômico. Seu esforço é pela integração e ampliação de áreas de diálogo, visando compreender as bases e implicações de determinados modos de se relacionar com o conhecimento. Por fim em relação a isso os autores afirmam:

O conhecimento do conhecimento obriga. Obriga-nos a assumir uma atitude de permanência vigilância contra a tentação da certeza, a reconhecer que nossas certezas não são provas da verdade, como se o mundo que cada um vê fosse o mundo e não um mundo que construímos juntamente com os outros. Ele nos obriga, porque ao saber que sabemos não podemos negar que sabemos.

Por tudo isso que dissemos aqui, esse saber que sabemos leva a uma ética que inevitável e que não podemos desprezar. Nela, o ponto central é assumir a estrutura biológica e social do ser humano equivale a coloca no centro a reflexão sobre aquilo de que ele é capaz e que o distingue. Equivale a buscar as circunstâncias, que permitem tomar consciência da situação que se está-qualquer que seja ela- e olhá-la a partir de uma perspectiva mais abrangente, a partir de uma certa distância. Se sabemos que nosso mundo é sempre o que construímos com os outros, cada vez que nos encontramos em contradição ou oposição com outro ser humano com o qual desejamos conviver, nossa atitude não poderá ser reafirmar o que vemos do nosso próprio ponto de vista. Ela consistirá em apreciar que nosso ponto de vista é o resultado de um acoplamento estrutural no domínio experiencial, tão válido quando o de nosso oponente, mesmo que o dele nos pareça menos desejável. Caberá, pois, a busca de uma perspectiva mais abrangente, de um domínio experiencial em que o outro também tenha lugar e no qual possamos construir um mundo juntamente com ele. (Maturana e Varela, 2001, pag. 268)

Desse modo gostaria de concluir afirmando que a representação ao marcar um modo de relacionar com o saber não marca uma questão apenas cognitiva. Sua cisão entre o fazer e o saber e a vida têm implicações nos modos como os homens lidam consigo e com os outros, com seu mundo e seu conhecimento. A representação marca um modo ético e político de relacionamento, que não está desvinculado da vida. Sua

lógica tem implicações. Do mesmo modo tem a proposta de Maturana e Varela. O que eles resgatam é que o conhecimento está na vida, não se desvincula e se separa dela, e por isso marca um modo ético e político. Ao fim, o que se percebe é que a questão do conhecimento é uma questão de vida. “Trata-se do ato de sair do que até esse momento era invisível ou inamovível, o que permite ver que como seres humanos só temos o mundo que criamos com os outros.” (Maturana e Varela, 2001, pag.268)

Referências

ARAUJO, L. M. . *Teoria do Conhecimento em Maturana e Varela - Movimento, Realidade e Autopoiese*. In: BRENNND, Edna; GALVÃO, Maria Neuma. (Org.). *Multiplos Saberes e Educação*. 1ed.João Pessoa: Editora UFPB, 2004, v. , p. 41-60.

ARENDDT, Ronald João Jacques. (2003). *Construtivismo ou construcionismo? Contribuições deste debate para a Psicologia Social*. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 8(1), 05-13. 2014,

FONSECA, João D. *Autopoiesis: Uma introducao as ideias de Maturana e Varela*, Lexington, KY. 2008

FERREIRA, R. F. *Construtivismo: um momento de síntese ou uma nova tese?* *Cadernos de Psicologia, Ribeirão Preto*, v. 4, n. 1, p. 27-39, 2001.

KASTRUP, V. . *Acting, learning, enacting*. In: *Simpósio Internacional de Autopoiese*, 1997, Belo Horizonte. *Anais de Simpósio Internacional de Autopoiese - Workbook*, 1997. v. 1.

KASTRUP, V.; TEDESCO, S. ; PASSOS, E. . *Políticas da cognição*. 1. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008. 295p .

MARIOTTI, H. Prefácio. In: MATURANA, R. H; VARELA, J. F. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. São Paulo: Palas Athena, 2001, p. 7-17.

MATURANA, H. R. & VARELA, F. J. (2001). *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. São Paulo: Palas Athena. (Varela 1990). 285p

MATURANA, Humberto e VARELA, Francisco. *De máquinas e seres vivos. Autopoiese, a Organização do Vivo*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MATURANA, H. R. *A ontologia da realidade*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2001. 350 p

MATURANA, H. (1995). *Ciência e cotidiano: A ontologia das explicações científicas*. Em P. Watzlawick & P. Krieg (Orgs.), *O olhar do observador* (pp. 163-198). Campinas, SP: Editorial Psy II.

MOREIRA, M. A. . *A epistemologia de Maturana*. *Ciência e Educação* (UNESP), Bauru, v. 10, n.3, p. 597-606, 2005.

NEIMEYER, R. A. (1997a) *Um convite às psicoterapias construtivistas*. Em R. A. Neimeyer e M. J. Mahoney (Orgs.), *Construtivismo em Psicoterapia*. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, cap.1.

NEIMEYER, R. A. (1997b) *Psicoterapias construtivistas: características, fundamentos e futuras direções*. Em R. A. Neimeyer e M. J. Mahoney (Orgs.), *Construtivismo em Psicoterapia*. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, cap. 2.

RUIZ, A.(1999). *Humberto Maturana e a psicoterapia*. *Thot* N° 70 Fevereiro 1999, pp. 61-69.

PENA, L. & OLIVEIRA, C. C. (2012). *Auto-organização e psicoterapia*. *Revista saúde e sociedade*, 21 (3), 668-674. SCOPUS

ROSE, Nikolas. *A política da própria vida: biomedicina, poder e subjetividade no século XXI*. São Paulo: Paulus, 2013. 397 p.

VARELA, Francisco; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleonor. *A mente corpórea: ciência cognitiva e experiência humana*. Instituto Piaget: Lisboa, 1991. 305p

GUATTARI, F. (1992) *Caosmose: um novo paradigma estético*. Rio de Janeiro: Editora 34. 208p

<http://plsql1.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=02027071DNU4FP;> acessado no dia 15/03/2014 as 20 horas

[http://www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/;](http://www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/) acessado no dia 20/05/2014 as 16 horas