MUITO ALÉM DO JARDIM: TRANSPONDO O CONFINAMENTO DISCIPLINAR DO SUJEITO MODERNO

Nize Maria Campos Pellanda*

"... o pensamento no seu movimento livre não tem estritamente nada a ver com as disciplinas. (...) Não se trata de forma alguma de uma multidisciplinaridade ou de uma pluridisciplinaridade, trata-se de pensar e isto é tudo". (Pierre Lévy)

Resumo

Este artigo trata da fragmentação da modernidade que atinge todas as dimensões da realidade. A questão da fragmentação do conhecimento em disciplinas aí está incluída bem como as questões de poder e subjetividade que isso implica em termos de uma domesticação da realidade desconsiderando-a em sua complexidade. Como desdobramento deste exercício de poder, é analisado como este mecanismo fragmentador é constituinte do sujeito moderno em termos de limitações e impedimentos de ser/conhecer. A partir daí, é construida uma argumentação para pensarmos como a transdisciplinaridade pode representar uma liberação para a construção *autopoiética* de sujeitos e de realidades mais justas e solidárias. Todo o texto é atravessado pela categoria de rede como o modelo de organização do vivo e como dispositivo-ponte para atravessarmos as regiões que a modernidade condenou à amputação.

Palavras-chave: Modernidade, Fragmentação, Rede, Auto-organização, Autopoiesis, Transdisciplinaridade, Epistemologia, Complexidade.

Abstract

This article deals with the modern fragmentation that reachs all dimensions of reality. The question of fragmentation of knowledge in disciplines is included in it as well the question of power and subjectivity that it implies in terms of a process of domestication and of denial of complexity. The

Doutora em Ciência da Educação. Professora na Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC).

unfolding of this exercice of power is analysed as a fragmentation device which constitutes the modern subject. From this point an argumentation is constructed in order to think how transdisciplinarity may be an important instrumental to the autopoietic construction of more fair and solidary subjects and realities. The whole text is crossed by the category of network as a model of organization of the living beings and as a disposal-brigde to cross the regions where modernity has condened human dimensions to amputations.

Keywords: Modernity, Breaking up, Net, Self-organization, Autopoiesis, Transdisciplinary, Epistemology, Complexity.

PARA TRANSPOR A MODERNIDADE COMO O TERRENO DOS LIMITES

O projeto da modernidade está intimamente associado ao surgimento de um novo modo de produção: o capitalismo. Como parte integrante deste projeto eclode uma verdadeira revolução científica com a emergência do paradigma cartesiano. A ciência, que não é um epifenômeno, mas produto das relações sociais, está profundamente imbricada com o poder hegemônico. Desta forma, o cartesianismo se encarrega de um longo processo de fragmentação, simplificação e reducionismo que acaba por reorganizar toda a sociedade em geral e a vida das pessoas em particular com o objetivo de controle da natureza e dos seres humanos. Há, portanto, uma ruptura ecológica entre os seres humanos e a natureza. Esta passa a ser considerada como algo inerte a ser explorado para os fins do capital.

Para pensar sobre isso trago as palavras de Hardt:

De fato, começa-se a saber que a máquina capitalista só funciona esfacelando. Suas lógicas percorrem superfícies sociais ondulantes, em ondas de intensidade. A não-definição do lugar da produção corresponde à indeterminação da forma das subjetividades produzidas. As instituições sociais de controle no império poderiam, portanto, ser percebidas em processo fluído de engendramento e da corrupção da subjetividade. (Hardt, 2000, p. 370)

O paradigma cartesiano é o paradigma da simplicidade. A riqueza da realidade em sua complexidade é reduzida a uma linearidade assustadora. Esta redução impõe a cultura do nível único de realidade e, como consequência, consolida-se uma "epistemologia da verdade única". Há uma verdadeira violência epistêmica na medida em que negamos os demais níveis da realidade e passamos a abordar a realidade que é complexa com instrumentos cognitivos lineares.

Todos estes mecanismos para domar a realidade fazem parte de um grande projeto de domesticação para que os seres humanos abram mão de sensibilidades, percepções e

intuições que são instrumentos não-lineares e, por isso mesmo, não-domesticáveis.

Para Latour, o projeto da modernidade ainda que tivesse se proposto a esta "purificação" nunca conseguiu inteiramente este ideal. (Latour, 2000) Este projeto sempre teve que conviver com um outro projeto oposto - o hibridismo. Neste sentido, a abordagem de Latour é complexa na medida em que ele propõe pensarmos a modernidade considerando-se diferentes caminhos e zonas conflitantes.

A purificação baseia-se nos pressupostos referidos da fragmentação e formalização e, portanto, da simplificação. Morin nos fala das consequências destas atitudes lineares:

...cada vez mais, a matematização e a formalização desintegram os seres e os existentes para apenas considerarem como únicas realidades as fórmulas e as equações que governam as entidades quantificadas. Finalmente, o pensamento simplificador é incapaz de conceber a conjunção do uno e do múltiplo (unitas multiplex): ou ainda unifica abstratamente, ao anular a diversidade, ou pelo contrário, justapõe a diversidade sem conceber a unidade. (Morin, 1991, p.16)

O mais grave destes pressupostos simplificadores, tanto pelas repercussões epistêmicas como ontológicas, é a separação sujeito/objeto.

Se considerarmos as tendências paradigmáticas da ciência neste século, principalmente a partir das descobertas da Física Quântica que mostra no mundo do infinitamente pequeno uma lógica muito diferente daquela de causa e efeito e, continuando com o surgimento das ciências da complexidade em torno dos meados do século, vamos observar a emergência de conceitos complexos. Entre estes, destacamos os conceitos de auto-organização e rede. Com isto, há uma grande virada paradigmática na medida em que saimos do registro da substância, da individualidade, da estabilidade e do pré-dado para as questões da agência, do processo, das relações, do devir. Há uma ruptura em relação àquilo que é dado para sempre e vai então, surgindo pouco a pouco, a questão do construído. Com isso, há um profundo questionamento do pressuposto da naturalidade: "nada é natural na história" repetem os críticos da modernidade.

Esta questão da passagem do estabelecido para o construído nos remete ao cerne da revolução paradigmática em curso que é a questão do construtivismo radical que faz uma ruptura profunda com o pressuposto da representação e resgata o movimento da vida em toda a sua complexidade. O pensamento não é um espelho de realidade mas é uma construção do sujeito cognitivo na sua relação com o mundo.

Os conceitos de auto-organização e rede foram usados na Biologia por Humberto Maturana e Francisco Varela (1991) para conceber sua teoria do funcionamento do vivo. Para eles, os seres vivos são máquinas que produzem a si mesmos no próprio processo de viver. Este é um processo complexo porque envolve conceitos aparentemente contraditórios como autonomia e rede. Dizem eles que os seres vivos produzem a si

mesmos e a sua realidade de forma autônoma em processos de recursividade que envolve todas as redes nas quais está imerso o vivo. Ao mesmo tempo em que há autonomia há dependência de um meio externo. Mas este meio externo não determina o que se passa com cada ser ou em cada nível do ser. Mas este vivo cria-se a si mesmo de forma original, produzindo diferença. O meio externo apenas perturba, não determina. A partir desta perturbação então, há o desencadeamento de processos que são autônomos no ser vivo. Esta teoria recebeu o nome de *AUTOPOIESIS*, palavra que se origina do vocábulo grego *poiesis* que significa criação. *AUTOPOIESIS*, então, seria, auto-criação. Com isto, eles estão aplicando o conceito de auto-organização nos seres vivos.

Para Maturana e Varela há uma recursividade nesta relação entre os seres vivos e o ambiente, de tal forma que eles se configuram neste contexto relacional. Tudo acontece nesta interação e não há separação entre sujeito e objeto. Não há um mundo externo "lá fora" a ser representado "aqui dentro" e, por isso, não há representação. Todo o conhecimento é construído no processo de interação. Os autores chamam este processo de "construtivismo radical". Com isso, resgatamos o que afirmamos anteriormente que no novo paradigma há o pressuposto construção em detrimento do pré-dado.

E, se todo o conhecimento é construído no processo de interação, ou seja, no próprio processo de viver, não há separação entre viver, ser e conhecer. Há um imbricamento profundo de todas as dimensões do vivo com destaque para a agência. "O ser e o fazer de uma unidade autopoiéitica são inseparáveis e isto constitue seu modo específico de organização." (Maturana e Varela, 1990, p. 29)

Com estes elementos, podemos pensar numa transversalidade de todas as dimensões da realidade, o que estava completamente ausente no paradigma cartesiano que trata a realidade de forma simples e linear.

E transversalidade nos remete a complexidade. Para Morin, "complexo é aquilo que se tece junto". (Morin, 1991) E tecer junto implica em rede.

O modelo da vida é o modelo de rede. Este modelo está presente nas mais diversas dimensões do ser vivo e também no não-vivo. Aliás, esta distinção de vivo e não-vivo é mais uma das fragmentações cartesianas. Pesquisas na bioquímica (Manfred Eigen e outros), por exemplo, tratam de processos de organização progressiva. Com isso, são lançadas pontes entre o vivo e o não-vivo em relação às origens da vida. Como podemos perceber, esta distinção é precária. (Capra, 1996) Das redes neurais e imunológica que são redes de cooperação e informação às redes sociais e às redes de computadores (Internet) este modelo parece expressar um pouco melhor a riqueza da realidade.

Voltando à modernidade, podemos pensar em termos das consequências epistemológicas que este corte arbitrário sujeito/objeto trouxe. Se usarmos como referência a teoria da *Autopoiesis* podemos pensar sobre uma verdadeira violência epistêmica na medida em que o sujeito não pode ser separado do objeto porque, ao ser privado desta interação, perde dimensões fundamentais de si mesmo num processo de

esquizofrenização. Uso aqui o termo esquizofrênico na etmologia grega, pois *esquizo* significa cortado, seccionado e *frenus* inteligência.

Recuperar a transversalidade da multiplicidade da realidade é resgatar dimensões fundamentais do ser. Por tudo isso, proponho a expressão transdisciplinaridade no lugar de interdisciplinaridade ou multidisciplinaridade. As abordagens multdisciplinar e interndisciplinar apesar da intenção de superar as separações ao dirigir o olhar para várias dimensões da realidade, ainda conservam de alguma forma as fronteiras entre as disciplinas. O prefixo trans (de transformar, transgredir, transpor) me parece que abre perspectivas de superação numa sociedade marcada pelos limites arbitrários e pode dar conta da complexidade da realidade em geral e dos seres vivos em particular.

Estas colocações sobre as mudanças em curso no interior da Ciência nos ajuda a situar nosso problema: a questão da fragmentação das disciplinas que impôs limites arbitrários ao real e que marcou a cultura ocidental deste o início da modernidade.

A modernidade é o terreno dos limites. Kant mostrou o conhecimento como sujeito às condições de limite. Há um limite para nosso conhecimento através das categorias rígidas de pensamento que nos são impostas e através da lógica formal da não-contradição com o terceiro excluído. Dentro deste quadro situamos o limite das bordas das disciplinas. Não é por acaso que as grandes descobertas científicas são geralmente realizadas nas fronteiras das ciências.

Aqui, poderíamos então, considerar a transdisciplinariedade como um dispositivo epistêmico que atravessa a realidade criando verdadeiras zonas de não-resistência epistêmica, criando zonas de livre fluxo no processo de construção realidade/sujeito/conhecimento.

A ciência moderna rompeu com um passado onde havia uma aspiração que se abria infinitamente para o alto em direção a outros níveis de ser. O corte que isto representou vai ficando cada vez mais claro à medida em que vamos confrontando isso com os pressupostos da complexidade. A fragmentação disciplinária, como todas as outras, constituiu-se na limitação de construção de conhecimento no seu sentido mais amplo e profundo. Para Schumacher, a sabedoria tradicional, anterior ao renascimento considerava o espírito humano:

"... sem limites, isto é capaz de ver para lá de si mesmo e chegar a níveis cada vez mais altos, o novo pensamento considerou como axiomático que o alcance do espírito tivesse limites fixos e estreitos, limites que poderiam ser claramente determinados, embora dentro deles, o espírito possuísse virtualmente poderes ilimitados." (Schumacher, 1987, p. 22)

No interior deste projeto moderno existe uma insistência muito grande com a disciplina seja ela entendida como obediência estrita à autoridade, como normas de organização de instituições ou ainda, como os distintos ramos do conhecimento. Assim,

o conhecimento como tudo o mais, passa a ser fragmentado em disciplinas isoladas como se não tivesse nada a ver com a mesma realidade da qual tratam. Ora, isto não acontece por acaso pois sabemos muito bem, principalmente depois de Foucault, a íntima relação entre ciência e sociedade e conhecimento e poder. A fragmentação de modo geral e a fragmentação do conhecimento em disciplinas tem um sentido profundo como mecanismo de poder. Sobre isso reflete Veiga Neto:

"É preciso, antes de mais nada, termos bem claro que os diferentes "tipos" de disciplinas (corporais, atitudinais, cognitivas, epistêmicas, etc.) surgiram e se desenvolveram ligados entre si, e se articulam para regular/controlar nossos discursos e a distribuição do poder e nos constituir enquanto sujeitos da Modernidade; nós somos disciplinares". (...) E"... a disciplinaridade está fundida ao poder". (Veiga Neto, 1995, p.22)

Fica explicitada portanto, a íntima relação subjetividade/poder através de mecanismos domesticadores, dos quais a divisão em disciplinas é um dos exemplo. As diferentes instituições da modernidade funcionam como verdadeiras "fábricas de subjetividade". Há uma lógica linear de subjetivação que atravessa a vida de cada indivíduo. (Hardt, op.cit) E sujeito é sempre sujeito cognitivo e sujeito ontológico ao mesmo tempo se formos pensar de forma autopoiética. Por isso, o impedimento de ser através de todas estas restrições é, ao mesmo tempo, impedimento de conhecer.

Os dispositivos que têm sido empregados para estas subjetivações são variados e muito eficazes. Os trabalhos de Foucault são fundamentais para nos ajudar a entender estes processos. Ele analisa diferentes culturas com diferentes modos de existência e suas relações com o saber e com o poder. (Deleuze, 1996)

E o que são dispositivos? Para Foucault seriam "máquinas de fazer ver e de fazer falar". (Deleuze, op.cit) Mas, a nosso ver, não são determinantes como na teoria da *Autopoiesis* que não considera o determinismo do meio externo mas como fonte de perturbação. Os diposistivos, nesta nossa interpretação autopoiéitea seriam técnicas desencadeadoras, que, dependendo do grau de autonomia do sujeito, podem exercer efeitos mais ou menos devastadores. E, justamente, autonomia é algo que esta cultura moderna liberal, agora neoliberal e homogenizante procura aniquilar. O espaço de autonomia que sobra dentro de nós é muito pouco. São muitas as vozes que nos dizem como temos que nos comportar, como temos que pensar, como temos que nos vestir, comer, cuidar dos filhos e assim indefinidamente.

Há uma "violência simbólica" que garante a eficácia destes mecanismos de dominação. (Pellanda, 1992)

Como ficam então nossas possibilidades de autonomia diante da eficácia dos mecanismos de dominação garantida pela violência simbólica? Como indaga Deleuze:

"Teremos nós maneiras de nos constituirmos como "si próprios" (soi), e, como diria Nietzche, maneiras suficientemente "artísticas", para além do poder e do saber?" (Deleuze, op. cit.) A tarefa da emancipação é extremamente difícil mas constitui-se, sob o ponto de vista da Teoria da *Autopoiesis*, uma questão vital. Ela passa, antes de mais nada, pela superação da fragmentação de tal forma que possamos transpor a dicotomia eu e outro e a separação entre os níveis da realidade. Por isso, a transdisciplinariedade, não sendo um remédio para todos os males, pode ser servir de dispositivo emancipador.

As implicações subjetivas e epistemológicas de todo este processo de reducionismo e simplificação da ciência moderna são profundas. As grandes revoluções científicas deste século sacodem o edifício do saber e obrigam a ciência como um todo à uma reconfiguração generalizada.

Com toda esta perturbação que vem ocorrendo na ciência deste século onde vão se impondo, cada vez mais, os pressupostos do processo e da não-substância, a necessidade epistemológica que daí decorre é a de uma "epistemologia não-coisista" como diria Bachelard. A substância, como vimos, se impõe no antigo paradigma como se o conhecimento fosse possível sem a atividade do sujeito cognitivo. Falamos em conteúdo, em informação como se possuísse consistência de coisa. Na verdade, como nos sugere Von Foerster, a informação não existe na natureza. A informação emerge da interação sujeito/objeto como produto de atividades de interação e organização. (Von Foerster, 1993) Neste sentido, a entropia é sinônimo de ignorância porque tem a ver com ausência de conexões e de processo de organização. O que se separa tende a morrer de solidão.

O século XX começa responder a este apelo de Bachelard a partir de Piaget (1983) que mostrou que o processo de construção de conhecimento depende do processo de interação sujeito/objeto. E Piaget avança na questão dos limites na medida em que coloca a questão do real e do possível como dependentes de uma desiquilibração do sujeito cognitivo numa "espiral majorante" rumo a patamares cada vez mais complexos.

Mas Piaget também teve um limite porque seu enquadre ainda fazia parte do projeto da modernidade. De certa forma, como critica Maturana (1998), ele ainda conserva de alguma maneira, o referencial de um mundo externo o que implicaria ainda, de certa forma, em uma representação. Este limite então, seria transposto por uma idéia de virtualidade do sujeito epistêmico para Maturana e Varela no sentido em que somos seres virtuais na medida em que estamos sempre atualizando nosso ser na ação, no momento presente.

É interessante fazermos uma aproximação com o que Deleuze, de um outro lugar, que é o seu lugar de filósofo, vê este processo de virtualização. Hardt, falando sobre Deleuze nos diz:

...é que o pensamento precisa de um fora para abalá-lo e tornar vitais as potências de que nele, é para ser pensado. É neste sentido em que o pensamento precisa sempre de cérebro: não para tornar necessária

a lógica de seu encadeamento, mas para apreender este virtual que perturba o pensamento e o coloca em novos caminhos. (Rajchman, 2000, p. 404)

Pierre Lévy contribui para este debate mostrando que o virtual está continuamente atualizando nossas potências de ser. (Lévy, 1996,1998) Ele fala do virtual como "... um processo de transformação de um modo de ser num outro". (Idem, 1996, p.12) Isto tem a ver com a própria questão do processo de devir que estamos tratando aqui e que representa a nossa opção paradigmática em detrimento de uma identidade estável e substancial.

A questão do processo, do vir-a-ser, do imprevisível, trouxe para o cenário epistemológico a virtualidade entendida a partir de sua origem latina - virtualis - que quer dizer potência. (Idem) Isto cria possibilidades infinitas na medida em que trata-se de uma potência criadora.

Tratar com esta realidade em trânsito, com este eterno devir, com processos de interação nos obriga a repensar a questão das disciplinas purgada dos conteúdos e informações pensando num movimento onde cada configuração depende de interações. Enfim, pensar num processo trans que atravesse a realidade em todos os sentidos: tanto no sentido da superação das barreiras entre o sujeito e o objeto como as barreiras deste sujeito que não é fixada em identidades estáveis mas é marcada por uma virtualidade racial. No sentido latino do vocábulo virtualis como potência — tudo é potencial, tudo é atualização das potências de ser. A interdisciplinaridade e a multidisciplinaridade são movimentos importantes no sentido do enfraquecimento das fronteiras disciplinares mas é preciso ir além, em direção à esta transposição de fronteiras.

Os limites são invenções da modernidade. Para Bergson:

a ciência moderna, concebendo o conhecimento como relativo à inteligência, teria chegado a um limite, limite que deve ser entendido como a exclusão do tempo inventivo de seu domínio de investigação." (Kastrup, 1999, p. 36)

Não há limites para o conhecimento porque não há limites para o desenvolvimento do ser humano. O que a nova Biologia com Maturana e Varela, a Teoria das Estruturas Dissipativas com Prigogine e muitas outras abordagens complexas têm nos mostrado é esta potência de invenção que a partir das bifurcações criam a possibilidade de uma invenção de mundo e de si numa espiral majorante com abaerturas cada vez mais elevadas e complexas.

O personagem do filme infantil "Toy story" costumava dizer antes de alguma façanha excepcional: "Para o infinito e além". A imaginação da criança permite que ela crie mundos infinitos. O conhecimento por simulação é uma possibilidade muito potente que

nos trazem as novas tecnologias e, com isto, resgatam um instrumento cognitivo complexo fundamental que foi varrido da ciência cartesiana como atrapalhador de conhecimento.

ABERTURAS E NÃO CONCLUSÕES

Na tentativa de dizer algumas palavras à guisa de conclusão tentaremos aqui amarrar alguns cabos desta rede que fomos tecendo aqui. Usamos a palavra rede no sentido em que neste texto procuramos sempre fugir do dado isolado e mostrar a conexão como elemento fundante da realidade, propondo um conceito ampliado de conhecimento. Este conceito nos levaria para muito além do conhecimento individual, de uma atividade do cérebro, de comportamentos inteligentes ou de apropriação de diferentes disciplinas. Conhecer não é adaptar-se à realidade e muito menos representá-la: conhecer é agenciar com a realidade num processo de recursividade onde vamos inventando esta realidade e a nós mesmos neste processo. O conhecimento não se passa nem na interioridade de um ser individual e nem na captação de uma informação que existiria como uma coisa na natureza. O processo de cognição se dá através das interações na rede e está profundamente impregnado da afetividade que se constrói no espaço de relações entre os seres humanos. A partir daí, há uma sinergia, ou seja, uma energia carregada de afeto que transforma de maneira complexa o ser individual e a rede ao mesmo tempo o que resulta numa reconfiguração do todo e de cada uma das partes.

Conhecer é estabelecer pontes, é conectividade radical. E pontes servem para atravessar os abismos deixados pela fragmentação moderna. A engenharia destas pontes chama-se transdisciplinaridade.

Fomos amputados pela modernidade em muitos sentidos diferentes. Perdemos a riqueza da percepção, da imaginação e da intuição como instrumentos cognitivos não-lineares e recebemos em troca os instrumentos lineares e, portanto, empobrecidos da memória, da repetição, da identificação, da representação. Fomos separados da natureza, dos outros e de nós mesmos o que explica, em grande parte, a melancolia da modernidade que expressa nossas partes perdidas. Mas a amputação mais ampla parece ser aquela relacionada com os níveis da realidade. Fomos forçados a acreditar na existência de apenas um nível de realidade. Para recuperar isto é preciso lutar desesperadamente por aquilo que Nicolescu chama de "cultura transdisciplinar" (...) "que leve em conta todas as dimensões do ser humano". (Nicolescu, 199, p,131).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPRA, Fritjof. A teia da vida. São Paulo: Cultrix, 1996.

DELEUZE, Gilles. O fio de Ariana. Lisboa: Passagens, 1996.

HARDT, Michael. A sociedade mundial de controle. In: ALLIEZ, Eric. *Gilles Deleuze:* uma vida filosófica. São Paulo: Edit. 34, 2000.

KASTRUP, Virgínia. A invenção de si e do mundo. Campinas: Papirus, 1999.

LATOUR, Bruno. Jamais fomos modernos. São Paulo: 34, 2000.

LEVY, Pierre. O que é o virtual? São Paulo: Edit. 34, 1996.

. Inteligência Coletiva. São Paulo: Loyola, 1998.

MATURANA, Humberto y VARELA, Francisco. El árbol del conocimiento. Santiago: Universitária, 1990.

MATURANA, Humberto. Da Biologia à Psicologia. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

MORIN, Edgar. Introdução ao Pensamento Complexo. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.

NICOLESCU, Basarab. O Manifesto da Transdisciplinaridade. São Paulo: Triom, 1999.

PELLANDA, Nize Maria Campos. Escola e Produção de Subjetividade. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação, UFRGS, 1992

PIAGET, Jean. Epistemologia Genética. São Paulo: Abril, 1983.

SCHUMACHER, E.F. Um guia para os perplexos. Lisboa: Don Quixote, 1987.

VARELA, Francisco. Etica y acción. Santiago: Dolmen, 1991.

VEIGA NETO, Alfredo. Crise dos Paradigmas e Interdisciplinariedade. In: Silva, Dinorá e Souza, Nádia. *Interdisciplinaridade na sala de aula.* Porto Alegre: UFRGS, 1995.

VON FOERSTER, Heinz. In: PESSIS-PASTERNAK, Guitta. Do Caos à Inteligência Artificial. Entrevistas. São Paulo: Unesp, 1993.