

Morpheus - Revista Eletrônica em Ciências Humanas - Ano 06, número 11, 2007 - ISSN 1676-2924

CONHECIMENTO E COMPLEXIDADE: INVESTIGANDO A REALIDADE

Maria Célia da Silva Gonçalves

Mestre em História e doutoranda em Sociologia pela Universidade de Brasília-UnB. Professora de Metodologia da Pesquisa e Sociologia na Faculdade do Noroeste de Minas- FINOM.

mceliasg@yahoo.com.br

Na obra “Complexidade e aprendizagem: a dinâmica não linear do conhecimento” o sociólogo Pedro Demo se propõe a tratar a polêmica metodológica existente em torno do conceito de *complexidade*, aplicado à realidade e ao conhecimento. Saliencia o caráter polêmico e exploratório do texto enfatizando a necessidade da interdisciplinaridade para dar conta do referido tema. O autor reafirma a urgência da superação do conhecimento “disciplinarizado”, porque esse tende a reduzir a realidade sob o foco de apenas uma disciplina, “em vez de “construir” a realidade “inventar-a”. O sociólogo que só sabe sociologia, certamente, o que menos sabe é sociologia, pois sequer manifesta mínima autocrítica de que sociologia não passa de um olhar”.^[1]

Segundo Demo, a restrição de manter nos departamentos apenas professores da mesma área, e assim produzir uma teoria monótona e oficial, abandona a possibilidade da dialética complexa do argumento. Desta forma, o que se busca é a integração entre as disciplinas de forma a trabalhar conceitos relevantes para uma área do conhecimento, utilizando-se de contribuições de diversas outras áreas. Demo demonstra que a grande maioria dos autores pesquisados aborda a incorporação da temática da complexidade e da perspectiva sistêmica para o aprofundamento em torno das diferentes estratégias de integração disciplinar.

O objetivo central da obra é discutir a tessitura não linear da dinâmica da realidade e das possibilidades de captação dessa dinâmica, argumentando em favor de uma dialética aberta, que enfoque estudos de bases biológicas da epistemologia. Nessa perspectiva evidencia-se o “caráter reconstrutivo político e da aprendizagem, como campo privilegiado da dinâmica não linear, em especial para combater o **instrucionismo** que nos assola”.^[2]

De acordo com Demo, a complexidade pode ser caracterizada de algumas maneiras específicas, dentre as quais podemos destacar o fato de ser dinâmica, no sentido de possuir um caminho criativo, imprevisível, que está além do que poderíamos vislumbrar em um determinado momento, ultrapassando o horizonte do conhecido; e não linear, no sentido de ultrapassar a noção de simples organização das partes, para atingir modos de ser. Não basta a noção sistêmica, que desde sempre previu que o todo possui capacidade de reorganização das partes. A falta de certas partes não precisa inviabilizar o todo. De certas partes, é possível reconstruir o todo. O equilíbrio sistêmico tende a se impor. A não linearidade implica equilíbrio em desequilíbrio, mudando não de forma linear, previsível e controlada, mas sendo criativo, surpreendente e arriscado.

Para o autor, conhecimento e aprendizagem são atividades humanas que deveriam expressar processos não lineares, apesar de muitas vezes a prática não corresponder a esse processo. Do ponto de vista da complexidade do conhecimento, este geralmente é transmitido por meio de processos instrucionistas ostensivos, em que ao final apenas se reconhece a assimilação da carga curricular prevista. Mas por outro lado não se sabe pensar, nem trabalhar com o conhecimento que se adquiriu e tão pouco inovar o seu próprio conhecimento. Desta forma, Demo considera que deve haver um esforço no sentido de trabalhar a não linearidade do conhecimento.

O livro se ocupa de uma calorosa discussão sobre e “**o que é real?**” Quanto a essa questão o autor pondera que hoje, nós não trabalhamos com a idéia de que a realidade tenha um fundo, já não nos

preocupamos com a idéia de encontrar o fundo da realidade. Como captar a realidade? De acordo com o autor, como somos seres finitos, percebemos a sociedade de forma incompleta. Não temos distanciamento do objeto, somos observador que se observa. Para captar o real é preciso se reconstruir. O objeto construído não é um objeto inventado. Um dos processos mais típicos é o ordenamento-mito da padronização, o conhecimento científico vive de padronizar. Construímos a realidade e padronizamos. Segundo Demo, “não lidamos com a realidade diretamente, mas com a realidade interpretada, reconstruída. Não sabemos bem nem o que é a realidade, nem como a captamos”.^{liii}

Ainda sobre o que é e como “**Que é Captar o Real?**” O autor afirma que:

Se o real é indefinível, sua captação acaba sendo também. Morreu a coincidência entre a realidade e a realidade pensada [...] não temos em nossa cabeça a realidade externa tal qual ela é, mas interpretação biológica e historicamente contextualizada.[...] Mesmo que quiséssemos apenas transmitir conhecimento, seria impraticável diante de dois horizontes entrelaçados: é inviável biologicamente, porque o trajeto evolucionário dotou-nos de cérebro tipicamente reconstrutivo, e é historicamente inviável, porque história e cultura oferece-nos contextos intrínsecos criativos de linguagem e da interpretação.^{liii}

Segundo Demo, o ser humano atribui significados ao real, interpretando os fatos em vez de copiá-los. Se quiséssemos repassar o conhecimento, seria impossível, porque não temos um cérebro capaz disso. Temos um cérebro autopoietico, emergente, dinâmico, criativo, que transforma, muda, ressignifica o que percebe e absorve. Para o autor, entre conhecimento e informação, há uma grande diferença, ainda que evidentemente estejam ligados. Conhecimento é uma dinâmica disruptiva, autopoietica; informação é uma dinâmica cristalizada, estática: Assim, captar o real é “escaramuça” sempre incompleta, quase jogo de esconde-esconde. Como diria Maturana, dentro de seu determinismo biológico, não conseguimos distinguir, na realidade, o que é real e o que é ilusório, porque nos falta padrão objetivo.^{liii}

Do ponto de vista da complexidade da aprendizagem, esta muitas vezes também é tratada como atividade linear, de cima para baixo e de fora para dentro. Em uma aula reprodutiva, o professor ensina e o aluno aprende, cada um no seu lugar. E Demo também sugere que o ideal seria adotar uma postura não linear e complexa para a aprendizagem. Desta forma, haveria a oportunidade de trabalhar não apenas a abordagem instrucionista do conhecimento e da aprendizagem, mas ir mais além, extrapolando a fronteira do que é ensinado e buscando, de forma pró-ativa, uma maior riqueza na abordagem de fenômenos que necessitam gerar conhecimento e aprendizagem que vão além das fronteiras das disciplinas. Para isso, é necessário entender a visão sistêmica da complexidade, no qual é imprescindível a compreensão da multidimensionalidade da realidade estudada e sua organização, considerando o todo e suas partes. Assim, diz que o todo pode ser mais do que a soma das partes (faz surgir qualidades no todo, que só existem pois estão presentes nas partes); pode ser menos do que a soma das partes (sob o efeito das coações resultantes da organização do todo, inibindo algumas das qualidades ou propriedades); ou pode ser mais do que o todo (o todo enquanto todo retroage sobre as partes, que por sua vez retroagem sobre o todo). É muito difícil separar a idéia de pensamento complexo da de transdisciplinaridade. Isto ocorre pois o pensamento complexo se elabora nos interstícios entre as disciplinas, a partir do pensamento de matemáticos, físicos, biólogos e filósofos. O pensamento complexo lida com a incerteza, e a idéia fundamental é a da unidade do conhecimento. A idéia não é saber de tudo, mas também não é ficar acomodado na sua própria disciplina. Ainda segundo o autor, a complexidade é uma palavra-problema e não uma palavra-solução.

A complexidade é a nova perspectiva por meio da qual o novo conhecimento deve ser procurado. E essa é a grande bandeira que Demo vem levantando, instigando as pesquisas de um novo saber e apontando o pensamento complexo e o método transdisciplinar como possíveis caminhos de busca. De acordo com o autor, não há dúvida de que esse é o grande problema do Ensino e da Pesquisa

nos dias atuais: o do conhecimento a ser descoberto, não mais isolado, mas sim com as suas complexas relações com o contexto a que pertence.

Após a leitura desse livro, conclui-se que a necessidade de buscar não apenas o conhecimento isolado, mas também suas relações é um dos impactos do pensamento de Demo. Quando tentamos assumi-lo, acabamos criando um verdadeiro desafio à nossa capacidade de elaborarmos o nosso conhecimento, seja no sentido de organizarmos, em "sínteses provisórias", a avalanche de informações que chegam por todos os lados; seja nas incertezas, que nos lançam em dúvida quanto à validade ou não do próprio processo de conhecer, que a nova ótica (imposta pela complexidade dos fenômenos) trouxe.

Trata-se de um livro denso e complexo, que provoca mudança de paradigmas no pensar a questão da aprendizagem, traz ao debate a complexidade do fenômeno, mas principalmente levanta a necessidade da temática ser estudada, tendo em vista a pouca produção sobre o tema no Brasil. Nas palavras do autor "é fundamental definir melhor complexidade. O debate está longe de estar maduro".^[vi]

Referência

DEMO, Pedro. *Complexidade e aprendizagem: a dinâmica não linear do conhecimento*. São Paulo: Atlas, 2002. 195.p.

^[i] p.09.

^[ii] p.11.

^[iii] p.33.

^[iv] p.35.

^[v] p.46.

^[vi] p.185.