

# *Novos tempos e novas idéias uma nova educação?*

*Carlos Rodrigues Brandão*



***Este escrito foi originalmente  
um capítulo de livro  
ou um artigo publicado ou utilizado  
para aulas e palestras.  
Nesta versão “nas nuvens”  
ele pode ser livre  
e gratuitamente acessado  
para ser lido ou utilizado  
de alguma outra maneira.  
Livros e outros escritos meus  
podem de igual maneira  
ser acessados livremente em  
[www.apartilhadavida.com.br](http://www.apartilhadavida.com.br)  
ou em  
[www.sitiodarosadosventos.com.br](http://www.sitiodarosadosventos.com.br)  
LIVRO LIVRE***

*antes eu acreditava saber o que hoje eu creio que não sei.  
Mas hoje eu sei o que ontem acreditava não saber.*

*durante um encontro de antropólogos no México, alguém escreveu isto em algum lugar.*

### **Roteiro das idéias**

O cientista social que vamos estar lendo juntos aqui diz coisas importantes e impressionantes. Mas elas são também muito simples. São idéias entre novas e outras conhecidas de quem esteja familiarizado com pensadores do anúncio da crise inevitável dos paradigmas vigentes no mundo das ciências e das tecnologias, e também do anúncio de novas alternativas, novos modelos e novos sistemas de pensamento e de criação de saberes através da pesquisa científica. Um paralelo muito interessante pode ser feito com os escritos de Edgar Morin, que Boaventura não costuma citar... e vice-versa.

Boaventura quer dizer o seguinte:

Um – Estamos sob um *ordem científica hegemônica* implantada no Ocidente do Planeta partir do século XVI e que no século XIX invade e domina parte do campo pensamento e pesquisa das ciências sociais.

Dois – Esta ordem diferenciadamente dominante do pensamento e pesquisa nas ciências da natureza e, em menor escala, da pessoa humana, da cultura e da sociedade, está atravessando no presente momento uma crise geral que parece anunciar a sua quebra, o seu esgotamento.

Três – Este esgotamento do *modelo da ordem científica hegemônica* está sendo acompanhado pelo surgimento de uma provável *nova ordem científica*, anunciada aqui e ali como o tempo da autora de *novos paradigmas* no/do pensamento filosófico, científico e também, de algum modo, em sistemas de criação das artes, das místicas e das espiritualidades.

Quatro - No que toca de perto pessoas ocupadas com práticas sociais, com pesquisas e com a docência no amplo campo das ciências humanas (psicologia,

pedagogia e outras), ciências da cultura (lingüística, semiologia, antropologia e outras) e ciências sociais (sociologia, ciência política, demografia, história e outras) há uma “virada de domínio” da maior importância.

Se até então as ciências da pessoa, da cultura e da sociedade deviam às ciências “naturais” uma cópia teórica e metodológica de modelo, agora a relação se inverte: a) a separação natural X humano, natureza X sociedade é indevida; b) os fatores de indeterminação, imprevisão e incerteza típicos das ciências humanas e sociais são agora também pressupostos das ciências sociais; c) por trás de todo o aparato tecnológico e conceitual de objetivação da pesquisa científica, em qualquer um de seus campos – da astrofísica à antropologia – há sempre sujeito humano e a subjetividade não é um acidente ou um problema na pesquisa científica, mas é um dado fundador de sua atividade; d) todas as ciências são sociais e as ciências sociais deverão tender a realizar-se como “humanidades”.

Eis o resumo das idéias defendidas por Boaventura de Souza Santos:

1º. Todo conhecimento científico-natural é científico-social<sup>1</sup>.

2º. Todo conhecimento local é total.

3º. Todo o conhecimento é auto-conhecimento.

4º. Todo conhecimento científico visa constituir-se em senso-comum.

Vejamos como isto é dito e ampliado com as palavras do próprio autor.

*Este percurso analítico será balizado pelas seguintes hipóteses de trabalho: primeiro, começa a deixar de fazer sentido a distinção entre ciências naturais e ciências sociais; segundo, a síntese que há que operar entre elas tem como pólo catalizador as ciências sociais; terceiro, para isso as ciências sociais terão de recusar todas as formas de positivismo lógico ou empírico ou de mecanicismo materialista ou idealista com a conseqüente revalorização do que se convencionou chamar humanidades ou estudos humanísticos; quarto, esta síntese não visa uma ciência unificada e nem sequer uma teoria geral, mas tão-só um conjunto de galerias temáticas onde convergem linhas de água que até agora concebemos como objectos teóricos*

---

<sup>1</sup> As idéias-síntese descritas aqui são títulos de passagens do tópico: *o paradigma emergente*, e estão entre as páginas 37 e 58 de *um discurso sobre as ciências* já mencionado.

*estanques; quinto, à medida que se der esta síntese, a distinção hierárquica entre conhecimento científico e conhecimento vulgar tenderá a desaparecer e a prática será o fazer e o dizer da filosofia da prática (udsc: 9 e 10)*

### **As críticas ao antigo e as idéias inovadoras**

Boaventura de Sousa Santos lê e parece concordar com cientistas da natureza bastante conhecidos, na crítica do que ele chama de *ordem científica hegemônica* e a favor de uma *nova ordem científica emergente* (udsc:9)<sup>2</sup>.

Como um cientista social ele trás para o campo de uma epistemologia política as questões fundamentais de seu exame. Assim, ele reconhece na *nova racionalidade científica* que domina as ciências que abarca ou que ela vem a criar a partir do século XVI e que a partir do século XIX envolve o espírito e a prática das ciências da pessoa e da sociedade, como um modelo global e também totalitário. Global porque pretende âmbitos de universalidade em todos os campos do conhecimento que identifica como de sua competência. Totalitário porque nega caráter de racionalidade a qualquer outra modalidade de forma de conhecimento não correspondente aos seus fundamentos epistemológicos e aos seus métodos de investigação e construção de teorias. (udsc: 10).

Duas disjunções fundamentam a lógica do pensar cientificista do modelo hegemônico de criação de conhecimentos.

Primeira: a oposição entre a legitimidade do saber científico e a desvalia de qualquer forma de saber do senso comum. Pois nelas as evidências sensoriais são falsas e conduzem a compreensões irreais do real, em qualquer uma de suas dimensões dadas ao conhecimento humano.

Segunda: há uma separação absoluta entre a ordem do humano e a da natureza. O ser humano é um espírito onde o que conta pode e deve ser separado do corpo com o qual ele partilha da ordem natural da realidade. Tudo o mais é desprovido de espírito, de transcendência e, portanto, de sentido em si mesmo. A natureza no seu todo e em cada uma de suas dimensões e de seus seres é inerte, mecânica e passiva, eterna e reversível. É extensão e movimento cuja lógica é a

---

<sup>2</sup> Para não remeter a todo o momento a notas de rodapé, quando se tratar de indicações de livros, estarei abreviando os dois textos de Boaventura de Sousa Santos assim: udsc:9 (*um discurso sobre as ciências*: página 9) e acri:7 (*a crítica da razão indolente*, página 7).

metáfora do relógio. Uma ordenação de totalidades mecânicas que deverão ser compreendidas por e submetidas a leis através da redução do complexo ao simples e do todo às suas partes.

Sendo o ser humano e a ordem social que ele criam as únicas dimensões do real-experimental, tudo o mais com o que os homens compartilham a experiência de existirem no mundo, deve servir ao homem e ser utilizado em seu favor, segundo os seus interesses de apropriação: a apropriação pelo conhecimento e apropriação para a satisfação das necessidades e dos desejos humanos (udsc: 11 a 13).

Como tudo o que há na natureza observa uma mesma lógica mecânica de existência, de interação e de realização, tudo o que existe para ser conhecido em qualquer plano do mundo natural deve ser reduzido para ser experimentado ou, no limite, rigorosamente observado. Para ser compreendido pelo modo como se comporta e ser explicado através da redução da lógica ao número, do número à fórmula e desta à lei.

Há um outro aspecto da maior importância.

O modelo científico hegemônico reduz a duas as quatro causas de explicação de fenômenos e de relações entre fenômenos na ordem da natureza. Elas são, em Aristóteles: a causa material, a formal, a eficiente e a final. Os princípios da ciência moderna desqualificam as duas últimas e enfatizam as duas primeiras. Um fenômeno se explica através do que o constitui materialmente, de como ele se relaciona mecanicamente com outras partes do todo de que é parte e, mais do que tudo, através de como, ao se constituir de tal maneira e ao se relaciona de tal maneira, funciona. O sentido não-funcional e não-instrumental das interações e, mais do que tudo, a finalidade em-si e a finalidade interativa da existência de algo, ou de uma relação não são levadas em conta. E são eles os fundamentos de maneiras de perceber e de criar compreensões sobre a realidade: no senso comum, no pensamento primitivo e em boa parte das tradições orientais.

*As leis da ciência moderna são de um tipo de causa formal que privilegia o como funciona das coisas, em lugar de qual o agente ou qual o fim das coisas. É por esta via que o conhecimento científico rompe com o conhecimento do senso comum. É que, enquanto no senso comum, e portanto no conhecimento prático em que ele se traduz, a causa e a intenção convivem sem problemas, na ciência a determinação da causa formal obtém-se com a expulsão da intenção (udsc: 16).*

Quando a imagem de um “mundo-máquina” é trazida da natureza externa à pessoa humana e à sociedade para ambas, ela importa o princípio de que as ciências humanas e sociais somente poderão consolidar o estatuto de ciências se conseguirem lidar com os seus objetos (pessoas, grupos humanos, criações culturais, sociedades inteiras) segundo o modelo do determinismo mecanicista então imperante nas ciências naturais. A interioridade da pessoa explica-se pelo que é visível e manifesto nela: o comportamento. E o que torna legítimo e confiável o conhecimento científico a respeito do comportamento – aquilo através do que a pessoa pode ser reduzida a experimentos e objetivamente descrita e analisada – é o que pode ser reduzido a fatos, dados e números. A matematização imperante na física torna-se o modelo de uma psicologia do comportamento (comportamentalismo, behaviorismo). Vale o mesmo para uma sociologia transformada em “física social”.

No entanto nosso autor lembra com acerto que desde o século XIX duas tendências antagônicas dividem a compreensão da pessoa e da sociedade entre cientistas. De um lado esta sumariamente descrita acima. De outro lado a tendência múltipla segundo a qual pessoa, cultura e sociedade são e constituem processos, integrações e construções regidas pelo primado de algo interior. Algo para o que a própria palavra “espírito” não é indevida. É por esta razão que as ciências da pessoa e da sociedade reclamam teorias e métodos próprios, pois nelas o interior e o subjetivo não são obstáculos ao conhecimento, mas são “aquilo” ou “a partir do que” o comportamento individual, a vida relacional e a própria sociedade podem ser compreendidas, mais do que apenas descritas e analisadas.

*O argumento fundamental é que a acção humana é radicalmente subjetiva. O comportamento humano, ao contrário dos fenômenos naturais, não pode ser descrito e muito menos explicado com base nas suas características exteriores e objectiváveis, uma vez que o mesmo acto pode corresponder a sentidos de acção muito diferentes. (idsc: 22).*

Esta observação é, na verdade, bastante anterior aos escritos de Boaventura de Souza Santos e é também muito difundida. É importante recorda-la aqui inclusive para não cairmos no simplismo de reduzir (não sejamos nós mesmos também reducionistas) todas as variantes das ciências da natureza, da pessoa e da sociedade ao mesmo modelo mecanicista hegemônico, mas em momento algum absoluto. E vale

o mesmo para a Filosofia, campo do conhecimento também aberto a um inesgotável confronto entre tendências empiricistas-objetivantes-instrumentais e tendências holísticas-subjetivantes-finalistas.

Ao nos abirmos ao que há de verdadeiro e fecundamente humanista e inovador no horizonte dos *novos paradigmas* ou, melhor dito, da *nova ordem científica emergente*, será sempre importante traçarmos um fio de continuidade partido dos modelos de filosofias e ciências ocidentais que antecedem, no quintal de nossas casas, imagens e idéias que alguns imaginam só haverem existido entre místicos e filósofos do Oriente. Afinal, somos herdeiros de Descartes, Newton, Bacon e Galileu. Mas somos também herdeiros de Leonardo da Vinci, Giordano Bruno, Rousseau e William Blake. Somos herdeiros da sociologia de Émile Durkheim, mas também da de Max Weber, e ao lado da psicologia comportamentalista de Skinner, temos uma rica variante de tendências de psicologias que vão da humanista de Rogers e Bugental à transpessoal de Grof e de Ken Wilbur. Somos herdeiros do pragmatismo, mas muito do que os novos modelos de pensamento complexo anunciam já era antecipado pela fenomenologia pelo menos desde o começo do século passado.

É mesmo muito interessante observarmos que na exata medida em que filósofos e cientistas, entre a direita e a esquerda do pensamento atual, anunciam ora o fim da história humana – como Fukuiama – ora a própria crise do esgotamento do sujeito – como em boa parte do pós-estruturalismo de Deleuze e Gattari, por exemplo,<sup>3</sup> - alguns cientistas muito proeminentes vindos da física, da astrofísica e da físico-química ou da biologia, como Heidelberg, Borg (e toda a física quântica) , Einstein, Capra, Prigogine, Eigen e Maturana trazem o sujeito e a história de volta ao miolo da polêmica situada entre a crise da *ordem científica hegemônica* e a aurora dos *novos modelos emergentes*. Recuperam o primado do sujeito humano na descoberta científica e o fator subjetividade como momento de fundação de uma ciência que começa a abolir a polaridade sujeito-objeto, ao lado da importância da trajetória antecedente de acontecimentos que dão origem a um evento cósmico, isto é, a sua história como explicação de sua razão de ser.

---

<sup>3</sup> *O pós-estruturalismo também continua e, ao mesmo tempo, radicaliza a crítica do sujeito do humanismo e da filosofia da consciência feita pelo estruturalismo. Para o pós-estruturalismo, tal como para o estruturalismo, esse sujeito não passa de uma invenção cultural, social e histórica, não possuindo nenhuma propriedade essencial ou originária.* Tomaz Tadeu da Silva, *Documentos de identidade – uma introdução às teorias do currículo*, 2000, Autêntica, Belo Horizonte. Pg. 120.

*Deste modo a irreversibilidade nos sistemas abertos significa que estes são produto de sua história<sup>4</sup> (udsc: 28).*

De tudo o que caracteriza a crise universal do modelo científico dominante, retenhamos os fatores mais próximos à qualidade de nosso diálogo. Uma lógica reducionista do complexo ao simples resulta em uma equação complicada e pouco reveladora. Pois a partir da imensa ampliação do olhar das pesquisas do macrocosmos (teoria da relatividade) e da micro-matéria (teoria dos quanta) sabemos que toda a realidade, em todos os seus planos (da partícula elementar ao universo, da ameba ao ser humano, da pequena comunidade tribal a Nova York) é extremamente complexa e exige um pensamento igualmente aberto à complexidade, onde as partes isoladas de um todo na se explicam a si mesmas e nem explicam o todo. Sabemos que uma compreensão totalizadora é um bom caminho, e ele se dará não pela redução da individualidade a totalidades hegemônicas, mas por uma re-integração parte-todo através de suas diferenças.

E a compreensão de ordens totalizantes e diferenciadas – como na “lei de complexidade-diferença” de Pierre Teilhard de Chardin – exige, ao lado de uma reincorporação do sujeito humano no centro da descoberta da ciência e do imaginário científico, novas integrações entre campos separados das ciências, em e entre todos os campos; novas interações entre as ciências, o senso comum e os outros sistemas e modelos de imaginação, criação e descoberta, como as filosofia, as artes, as místicas, as espiritualidades, os jogos e os rituais; e uma nova e surpreendente aberto ao acaso e à indeterminação, associada a um reconhecimento de que todo o saber de qualquer campo do conhecimento humano é uma leitura do real entre outras e que todas juntas somam sentidos e significados, mais do que leis únicas e teorias não-dialógicas. Todo o conhecimento é aberto, frágil e transformável.

Não estamos apenas diante do fato de que “tudo o que é sólido desmancha no ar”. Estamos diante de uma seqüência interativa de rupturas que ao invés de estabelecerem o caos onde parecia haver uma irreduzível ordem de pensamento científico, abrem caminhos a uma recriação de múltiplas ordenações de sentido

---

<sup>4</sup> E este seria um bom momento para buscarmos compreender como uma das aventuras mais importantes dos novos modelos de pesquisa e de pensamento estariam vocacionados e desafiados a fazer interagirem toda uma visão cósmica e a-histórica do real (inclusive em algumas religiões) com uma visão histórica de um real não-cósmico (idem).

postas em diálogo, onde havia antes um modelo que para se fazer confiável aspirava ser único e irreduzível.

*A importância desta teoria (Boaventura fala da teoria das estruturas dissipativas de Ilya Prigogine) está na nova concepção da matéria e da natureza que propõe, uma concepção dificilmente compaginável com a que herdamos da física clássica. Em vez da eternidade, a história; em vez do determinismo, a imprevisibilidade; em vez do mecanicismo, a interpenetração; a espontaneidade e a auto-organização; em vez da reversibilidade, a irreversibilidade e a evolução; em vez da ordem, a desordem; em vez da necessidade, a criatividade e o acidente. (udsc: 28).*

## ***Bibliografia***

***Boaventura de Sousa Santos***

**Um Discurso sobre as Ciências**

2001, Edições Afrontamento, Porto

**A Crítica da Razão Indolente – contra o desperdício da experiência**

2001, Cortez Editora, São Paulo