

Ciência com Consciência

Autor: Edgar Morin

Aluna: Fernanda M. Sanchez

Disciplina Conhecimento, complexidade e sociedade em rede, prof Aires J Rover

Primeira Parte: Ciência com consciência

- ✓ A ciência tem um lado positivo e negativo, mas é necessário acabar com a dicotomia e compreender a ambivalência, a complexidade que se encontra no cerne da ciência. Pg. 16
- ✓ Vivemos uma era histórica em que os desenvolvimentos científicos, técnicos e sociológicos estão cada vez mais em inter-retroações estreitas e múltiplas. Pg. 19

A ciência vem mudando:

- ✓ Antes: os investigadores eram amadores: ao mesmo tempo filósofos e cientistas.
- ✓ Atualmente: desenvolvimento das ciências experimentais, desenvolvimento das técnicas, novos modos de experimentação. Hoje a ciência tornou-se poderosa e maciça instituição no centro da sociedade, subvencionada, alimentada e controlada pelos poderes econômicos e estatais. (processo inter-retroativo).

Primeira Parte: Ciência com consciência

- ✓ “Podemos dizer que o retorno reflexivo do sujeito científico sobre si mesmo é cientificamente impossível, porque o método científico se baseou na disjunção do sujeito e do objeto.” (pg. 21)

(Caminho da esquerda) Caminho da objetividade – a existência é independente do observador. Assumo que posso distinguir ilusão de percepção porque assumo que posso fazer referencia a algo independente de mim. (Maturana, pg. 33)

- ✓ “Vemos que o próprio progresso do conhecimento científico exige que o observador se inclua em sua observação, o que concebe em sua concepção, que o sujeito se reintroduza de forma autocrítica e auto-reflexiva em seu conhecimento dos objetos”. (pg. 29)

Primeira Parte: Ciência com consciência

- ✓ Estamos na aurora de um esforço de fôlego e profundo, que necessita de múltiplos desenvolvimentos novos, a fim de permitir que a atividade científica disponha dos meios de reflexividade, isto é, da auto-interrogação.
- ✓ Dificuldade de conhecer cientificamente a ciência.
- ✓ É o imperativo: conhecer para conhecer, que deve triunfar, para o conhecimento, sobre todas as proibições, tabus, que o limitam.
- ✓ **Princípio clássico de explicação:** a complexidade dos fenômenos se explicam a partir de princípios simples, separação, redução. Elimina o observador da observação
- ✓ Com o estruturalismo, cibernética, teoria de sistemas, houveram alguns avanços para uma teoria da organização. Reintrodução o observador na observação.

Primeira Parte: Ciência com consciência

Princípio da complexidade pg. 30

- ✓ Princípio de explicação mais rico do que o princípio da simplificação (separação e redução).
- ✓ “Procura-se estabelecer a comunicação entre aquilo que é distinguido: o objeto e o ambiente, a coisa observada e seu observador.”
- ✓ Esforça-se por obter a visão poliocular em que por exemplo, as dimensões físicas, biológicas, espirituais, culturais, sociológicas, históricas daquilo que é humano deixem de ser incomunicáveis.

A ciência configura a realidade científica. Mas vejam que este configurar realidades não é uma negação da física porque está relacionado com a biologia. (Maturana, pg. 67)

Primeira Parte: Ciência com consciência

Temos que tentar ultrapassar o isolamento esplendido e o ativismo limitado (pg. 121)

Há caminhos:

- ✓ A tomada da consciência crítica

Embora os pesos burocráticos sejam enormes na instituição científica, é preciso que o meio científico possa pôr em crise aquilo que lhe parece evidente.

- ✓ A necessidade de elaborar uma ciência da ciência

Conhecimento do conhecimento científico como uma dimensão reflexiva.

* Teorias científicas como iceberg

O problema da consciência supõe reforma das estruturas do próprio conhecimento.

Segunda Parte: Para o Pensamento Complexo

- ✓ Primeiro grande texto século 19
- ✓ Cibernética Warren Weaver
- ✓ Teoria de sistemas

Mal entendido da complexidade (pg. 176)

- 1 – Conceber a complexidade como receita.
- 2 – Confundir a complexidade com a completude

Diversas complexidades formam um tecido da complexidade.

Segunda Parte:

Para o Pensamento Complexo

“Qual o erro do pensamento formalizante e quantificante que dominou a ciência? Não é colocar entre parênteses o que não é quantificável nem formalizável e sim acreditar que aquilo que não é quantificável nem formalizável não existe.” (pg. 188)

Não há preocupação pelo outro se o outro não pertence ao domínio de aceitação no qual se está, o domínio social no qual se está.
(Maturana, pg. 50)

Segunda Parte:

Para o Pensamento Complexo

- ✓ A complexidade não é um molho de chaves que podemos dar a qualquer pessoa merecedora.

A complexidade atrai a estratégia. Só a estratégia permite avançar no incerto e no aleatório. (pg. 191)

A estratégia é a arte de utilizar as informações que aparecem na ação, de integrá-las, de formular esquemas de ação.

- ✓ As estruturas são apenas conservadoras, protetoras de invariância. Na verdade, são acontecimentos internos provenientes das “contradições” dos sistemas complexos e fracamente estruturados e os acontecimentos externos provenientes dos encontros fenomenais que fazem os sistemas evoluírem e, finalmente, na dialética sistemo-eventual, provocam a modificação das estruturas. (pg. 246)

Segunda Parte:

Para o Pensamento Complexo

- ✓ A reorganização permanente e a autopoese constituem categorias aplicáveis a toda a ordem biológica e á ordem sociológica humana.

Uma célula está em autoprodução permanente por meio da morte de suas moléculas. Um organismo está em autoprodução permanente por meio de suas células. Uma sociedade está em autoprodução permanente por meio da morte dos seus indivíduos. Ela se reorganiza incessantemente por meio de desordens, antagonismos, conflitos que minam sua existência e, ao mesmo tempo, mantem sua vitalidade.

(pg. 300)

- ✓ A desorganização torna-se um dos traços fundamentais do funcionamento, da organização do sistema.

Segunda Parte: Para o Pensamento Complexo

- ✓ Em geral, as teorias geneticistas tendem a subordinar o fenomenal ao generativo, enquanto as teorias de auto-organização tendem a subordinar a ideia de auto-reprodução à sua autoprodução (Maturana e Varela, 1974)
- ✓ “Ora, precisamos de uma concepção complexa, que revele a unidade dessa dualidade e a dualidade dessa unidade.”
(Morin, pg. 315.)

Segunda Parte:

Para o Pensamento Complexo

O paradigma da complexidade não “produz” nem “determina” a inteligibilidade. Pode somente incitar a estratégia/inteligência do sujeito pesquisador a considerar a complexidade da questão estudada. Incita a distinguir e fazer comunicar em vez de isolar e de separar, a reconhecer os traços singulares, originais, históricos do fenômeno em vez de ligá-los pura e simplesmente a determinação ou leis gerais, a conceber a unidade/multiplicidade de toda entidade em vez de heterogeneizar em categorias separadas ou de homogeneizar em indistinta totalidade. Incita a dar conta dos caracteres multidimensionais de toda realidade estudada. (pg. 334)