

Julieta Beatriz Ramos Desaulniers  
(org.)

# Fenômeno

Uma  
**teia**  
complexa  
de relações

JULIETA BEATRIZ RAMOS DESAULNIERS  
(ORG.)

# FENÔMENO: UMA TEIA COMPLEXA DE RELAÇÕES



Porto Alegre, 2000

# O POTENCIAL LIBERTADOR DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO: UM DIÁLOGO ENTRE ÉTICA E CIÊNCIA

BEATRIZ GERSHENSON AGUINSKY\*

---



**Resumo** – A argumentação por uma ética na produção do conhecimento científico é fundamentada na análise do potencial libertador implicado na conquista da complexidade da realidade social. São abordados os princípios da tolerância e do pluralismo como condição de possibilidade para assim ver-se verdadeiramente conectar o pesquisador, seu *métier* e o conhecimento produzido, ao real tal como ele se constitui: complexo.

**Palavras-chave** – Ética. Ciência. Ccomplexidade.

**Abstract** – The argument for ethics in the production of scientific knowledge is based on the analysis of the liberating potential implied in the conquest of the complexity of social reality. The principles of tolerance and pluralism are approached as a condition for the possibility to view the researcher, his work, and the knowledge produced as truly connected to the reality as it is: complex.

**Key words** – Ethics. Science. Complexity.

---



---

\* Doutoranda do PPG em Serviço Social/PUCRS. Professora da Faculdade de Serviço Social da PUCRS. Assistente Social do Poder Judiciário. E-mail: [aguinsky@zaz.com.br](mailto:aguinsky@zaz.com.br)

## À GUIA DE INTRODUÇÃO

Quanto maiores os avanços alcançados pelo conhecimento científico na contemporaneidade, mais se atualiza e renova a indagação ética sobre o potencial efetivamente libertador implicado nas conquistas da ciência.

Em um mundo como o atual, os frutos da ciência emergem paradoxalmente enquanto dilemas éticos, que se apresentam como tensores da validade, da legitimidade, do alcance e dos resultados produzidos pelo conhecimento científico.

É constitutiva de tal paradoxo a consciência do manancial de perversidade e de manipulação contidos nas conquistas da ciência. Como validar conhecimentos que, na mesma proporção em que providenciam progressos inauditos nos sistemas de comunicações planetários – que nos permitem assistir, em tempo real, estarrecidos, aos efeitos para além de pirotécnicos, mas certamente mortíferos, do uso de armas sofisticadas – colocam-se a serviço do extermínio de vidas humanas?

Como pensar a ética em um mundo que produz uma ciência útil ao mesmo tempo à reprodução e acumulação infinita do capital e inútil para alavancar da subordinação, servidão e miséria social, cultural, econômica e política – da mais sutil à mais ostensiva – amplos contingentes populacionais?

Como considerar a ética de racionalidades servis à eternização de determinadas ordem de valores, crentes em si mesmas como formas incontestes e autojustificadoras de conhecimentos – que, ao mesmo tempo em que anunciam o inexorável, o fatalismo, os determinismos – prometem instaurar a liberdade?

Como justificar eticamente uma razão que se constitui intrinsecamente manipuladora por cingir-se aos limites da simplificação e do determinismo enquanto horizonte da explicação científica?

Todas estas questões se levantam na consideração do potencial libertador do conhecimento científico. Argumenta-se pelo vigor desse potencial na assunção do “*métier* do pesquisador” que envolve o enfrentamento do desafio de conquistar a “razão aberta”, conquista esta que se torna possível quando o cientista dispõe-se a travar o embate do movimento de crítica e superação da “razão fecha-

da”, assumindo, no dizer de Bachelard (1996), a “superação de obstáculos epistemológicos” implicados na tarefa de transformar um dado fenômeno em objeto científico. Por outro lado, a cegueira epistemológica à complexidade do real repercute em uma “ciência sem consciência” por ser “mutilada e mutilante” (Morin, 1998, p. 11).

As concepções de “razão” ora em destaque são amplamente estudadas por Morin ao tematizar a necessidade de repudiar-se toda razão absoluta, fechada, auto-suficiente, convidando à consideração da possibilidade da evolução da razão que se abandone à aventura da vida, deixando de ser mecanicista, considerando que:

“A razão fechada rejeita como inassimiláveis fragmentos enormes de realidade, que então se tornam a espuma das coisas, puras contingências. Assim foram rejeitados: a questão da relação sujeito-objeto do conhecimento; a desordem, o acaso, o singular, o individual [...]. Tudo o que não está submetido ao estrito princípio de economia e eficácia [...] Só uma razão aberta pode e deve reconhecer o irracional (acaso, desordens, aporias, brechas lógicas) e trabalhar com o irracional” (Morin, 1998, p. 167-168).

Nesta perspectiva, a conquista do *métier* que envolve o ato de pesquisar, portanto de produção do conhecimento científico, afigura-se como condição de possibilidade de diálogo entre ciência e ética. O potencial libertador contido no conhecimento científico está na recusa à produção da ignorância própria de uma racionalidade adstrita aos limites de simplificações e determinismos, na consideração dos fenômenos que se constituem objeto de conhecimento. A conquista do caráter libertador potencialmente presente na construção da ciência se constitui na ruptura com formas “substancialistas” de pensar, que retiram os fenômenos da teia de relações que lhes são continente e conteúdo.

Para Bourdieu, a ultrapassagem do pensamento do senso comum esclarecido para o pensamento genuinamente científico delimita-se justamente na conquista do relacional do real, o qual emerge em sua argumentação por uma filosofia da ciência que ele chama de relacional:

“[...] já que atribui primazia às relações [...] tal filosofia só raramente é posta em prática nas ciências sociais, sem dúvida, porque se opõe diretamente às rotinas do pensamento corrente (ou senso comum esclarecido) no mundo social, vinculada que está a ‘realidades’ substanciais, indivíduos, grupos, etc. mais do que às relações objetivas que não podemos mostrar ou tocar e que precisamos conquistar, construir e validar por meio do trabalho científico” (Bourdieu, 1996, p. 9).

Argumenta-se aqui com a necessidade da conquista da complexidade dos fenômenos, que se expressa, então, como uma ética de compreensão – que se opõe aos dogmas e aos maniqueísmos no âmbito do conhecimento. Trata-se da defesa de um paradigma ético para o conhecimento científico, que se sustenta em dois princípios: o pluralismo e a tolerância. No dizer de Levy “é por meio de ambos que se torna possível reconhecer os contrários sem julgá-los sob a ótica do antagonismo” (1992, p. 168).

## 1 **AS EXIGÊNCIAS DA ÉTICA À RACIONALIDADE CIENTÍFICA: olhar que sai do substancial dos fenômenos à complexidade da teia de relações em que se inscrevem e que deles é constitutiva**

A consideração da complexidade já emerge assumida nas proposições de Gaston Bachelard ao descortinar que inexistem o simples na natureza e sim o simplificado. Os representantes do chamado “Novo Espírito Científico” empenham-se, em suas argumentações, em delimitar o desafio mesmo implicado na ciência pelo problema da complexidade – o qual suscita um *olhar* e uma *tomada de posição* do cientista na recusa à simplificação veiculada por racionalidades longamente legitimadas e que se sustentam em conhecimentos especializados, abstratos, mutilantes do real (Morin, 1998; Bourdieu, 1996).

Afirma-se que essa tomada de posição expressa o “*métier* do pesquisador” ao reconhecer e enfrentar a tarefa de superar a desfiguração do real aprisionado em pensamentos simplificantes. Nessa

tomada de posição encontra-se o enfrentamento do desafio ético implicado na conquista da complexidade, na consideração dos fenômenos tomados como objeto do conhecimento científico.

No dizer de Bourdieu (1996), a compreensão rigorosa do mundo configura-se como instrumento de libertação ao expressar um olhar atento à apreensão de estruturas e mecanismos que comumente escapam do senso comum. Clama-se, pois, por uma outra qualidade de racionalidade – que rompa com leituras substancialistas que consideram os fenômenos em si mesmos, por si mesmos, pensados em suas essencialidades e não nas relações em que se inscrevem e que os constituem.

Trata-se, pois, de uma exigência ética doadora de conteúdo ao *métier* do pesquisador: capturar a lógica mais profunda do mundo social, o que não pode ser feito senão através de um mergulho na “particularidade de uma realidade empírica, historicamente situada e datada” (Bourdieu, 1996, p. 15) para então construí-la como uma figura em um universo de configurações possíveis...e também não pode ser feito a não ser dando conta, portanto valorizando, aquilo de que se desfaz o pensamento qualificado por Morin como “mutilante” (Morin, 1998, p. 176).

A assunção da exigência ética ao conhecimento que se pretende genuinamente científico, pois, demanda qualificação e esforço de apreensão do real tal como ele é: complexo. O real é que desafia o olhar do pesquisador.

## **2 A CONQUISTA ÉTICA DA CIÊNCIA ESTÁ IMPLICADA NA SUPERAÇÃO DE OBSTÁCULOS EPISTEMOLÓGICOS: o enfrentamento da insatisfação fecunda no domínio do saber**

A produção do conhecimento científico se afigura como conquista ética implicada nas exigências epistemológicas de um novo paradigma que, rompendo com os limites de determinismos e simplificações, incorpora o acaso, a probabilidade, a incerteza, o poli-

morfo, o confuso como vias de acesso epistêmico válidas à verdade dos fenômenos (Bachelard, 1996; Morin, 1998).

Bachelard (1996) desenvolve a noção de obstáculos epistemológicos em termos dos quais, o problema do conhecimento científico deve ser colocado e enfrentado. Ilumina, com sua argumentação sobre a produtividade fecunda da insatisfação no domínio do saber ao referir-se ao novo, ao inventivo e à dialetização da experiência possível por obra de uma ciência rigorosa, que deixa de meramente contemplar o mesmo para buscar o outro:

“[...] É assim que, em todas as ciências rigorosas, um pensamento inquieto desconfia das identidades mais ou menos aparentes e exige sem cessar mais precisão e, por conseguinte, mais ocasiões de distinguir. Precisar, retificar, diversificar são tipos de pensamento dinâmico que fogem da certeza e da unidade, e que encontram nos sistemas homogêneos mais obstáculos do que estímulo. Em resumo, o homem movido pelo espírito científico deseja saber, mas para, imediatamente, melhor questionar” (Bachelard, 1996, p. 21).

A potencialidade ética contida na ciência, que se constrói pela dúvida, pela incerteza, pela assunção da incompletude, emerge com a disposição do pesquisador em superar, enquanto desafio, as certezas, as determinações, as mutilações do conhecimento especializado e abstrato.

Buscando uma mais clara visualização da tarefa implicada na transmutação paradigmática de um conhecimento especializado/abstrato para um conhecimento complexo, apresenta-se a seguir um quadro que considera as superações neste âmbito buscadas pelo novo espírito científico, elaborado especialmente pelas contribuições de Morin e Kern (1995):

## Quadro 1 – Tipos de conhecimento

CONHECIMENTO ESPECIALIZADO/ABSTRATO	CONHECIMENTO COMPLEXO
Fenômenos considerados em sua causalidade linear-renúncia à sistemicidade dos fenômenos (real/parte/todo).	Fenômenos considerados em suas inter-retro-ações em causalidade circular. trata os fenômenos em relação de circularidade e interdependência.
Apreensão dos fenômenos em pesquisas disciplinares, isolando os problemas uns dos outros – renúncia à multidimensionalidade dos fenômenos.	Considera o complexo antropológico e o sistema planetário. Associa os elementos do global numa articulação organizadora-complexa (contextualiza o global).
Não leva em conta necessidades não quantificáveis e não identificáveis formalmente.	Negocia com o obscuro, o irracionalizado e o irracionalizável.
Ignora, oculta ou dissolve o subjetivo, o afetivo, o livre, o criador.	Leva em conta o mito, o afeto, o amor, a mágoa... (considera-os racionalmente). mobiliza o que o sujeito conhece e sabe do mundo. Vê o homem como ser natural e sobrenatural – que se distingue da natureza pela cultura, pensamento e consciência.
Visão determinista dos fenômenos, mecanicista e formalista.	Visão que respeita o diverso e ao mesmo tempo reconhece o uno.
Pensamento que compartimenta, separa, isola, localizando um setor conceitual abstrato (disciplina compartimentada).	Pensamento capaz de ligar as noções separadas e os saberes compartimentados. Busca discernir as interdependências. utiliza a abstração mas contrói-se por referência ao contexto.
Ignora e prescinde do contexto para entender seus objetos – incapacidade para conceber o global, o fundamental e a complexidade dos problemas humanos.	Pensamento do contexto (não é quadro ou horizonte) mas relação de inseparabilidade e inter-retroação entre todo o fenômeno e seu contexto e deste com o contexto planetário.
Privilegia o calculável e formalizável.	Conhece os limites da lógica, do determinismo e mecanicismo, dando lugar ao mistério da realidade.

Rompe o complexo do mundo. pensa por fragmentos soltos. Fraciona os problemas. Separa o que está ligado unidimensionaliza o multidimensiona.	Considera os problemas interdependentes no tempo e no espaço.
Exclui de sua consideração toda a contradição, confiando em uma única série de fatores para regular a totalidade dos problemas.	Racionalidade aberta. Dialoga com o real que lhe resiste, operando uma ligação incessante entre a lógica e o empírico. É fruto de um debate argumentado de idéias – não propriedade de um sistema de idéias.
Racionalidade com conseqüências éticas desastrosas, pois uma inteligência cega pode tornar-se mortífera pela produção da inconsciência e irresponsabilidade.	Racionalidade que não é cega tem capacidade de reconhecer suas inconsistências – não é só crítica como autocrítica – rompe com a idéia racionalizadora do progresso garantido.

### 3 **INCOMPLETUDE E INCERTEZA: pressupostos epistêmicos para uma ciência que busca capturar eticamente o real**

O crivo da incerteza e da incompletude são pressupostos epistêmicos para a captura da lógica mais profunda do mundo social. Esses pressupostos conformam o *métier* do pesquisador pela exigência do diálogo com o real que lhe resiste. A apropriação científica deste real implica uma racionalidade que, por ser aberta, é fruto do debate de idéias, da crítica e da autocrítica e que, ao reconhecer suas incompetências, assume a incompletude e a incerteza como condição de possibilidade de conquista do conhecimento.

O exercício da autocrítica no processo de construção do conhecimento viabiliza-se pela desconfiança das certezas. Por esta razão, Morin (1998) argumenta que complexidade não pode confundir-se com completude:

“[...] o problema da complexidade não é o da completude mas o da incompletude do conhecimento. [...]. De fato, a aspiração à complexidade tende para um conhecimento multidimensional. Ela não quer dar todas as informações sobre um fenômeno estudado, mas respei-

tar suas diversas dimensões [...]. Dito isto, ao aspirar à multidimensionalidade, o pensamento complexo comporta em seu interior um princípio de incompletude e de incerteza [...] a complexidade surge como dificuldade, como incerteza e não como uma clareza, uma resposta” (Morin, 1998, p. 176-177).

Os pressupostos epistêmicos da incerteza e da incompletude do saber permitem a superação de um conhecimento científico ilusório. Tais pressupostos da construção do conhecimento rompem com falsas certezas e pseudo-respostas e enfrentam o limite, o imprevisível, o inaudito, como fontes necessárias ao avanço da ciência e da consciência da ciência (Morin, 1998).

#### **4 A COMPLEXIDADE É UMA ÉTICA DE COMPREENSÃO E COMPORTA EM SEU INTERIOR UM POTENCIAL LIBERTADOR SUSTENTADO NOS PRINCÍPIOS DO PLURALISMO E DA TOLERÂNCIA COMO REQUISITOS PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO**

Assumir uma lógica não-maniqueísta na conquista da complexidade do real exige do pesquisador uma profunda tolerância para com “verdades” diferentes daquelas em que funda sua racionalidade e a incorporação das diferenças, do plural, enquanto convivência necessária para a correção, o avanço e progresso das pretensões de cientificidade que suas propostas carregam na teia de relações em que circulam.

Na consideração de Morin (1998), a complexidade é uma ética de compreensão justamente por apostar na incerteza e na imprevisibilidade mesma e própria da “ecologia da ação” em que o conhecimento se lança. A mera intenção de gerar o “bem” com o conhecimento não garante, assim como o pressupunha a ética kantiana, o justo ou o “bem” como um desiderato necessário.

“A ecologia da ação mostra que nossas ações, uma vez entradas no mundo social, são arrastadas num jogo de interações /retroações em que são desviadas de seu sentido, tomando por vezes sentido contrário” (Morin, 1998, p. 121).

Vale dizer, portanto, que na teia de relações em que os fenômenos transformados em objetos de conhecimento científico se inscrevem e se constituem encontra-se a atualização das potencialidades libertadoras e transformadoras do conhecimento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O potencial libertador do conhecimento científico constitui-se pelo diálogo entre ética e ciência, que se afigura possível pela abordagem da complexidade do real através do *métier* do pesquisador. Essa complexidade há que ser conquistada através de um olhar que sai da substancialidade dos fenômenos transformados em objetos científicos para apreendê-los na teia de relações em que se inscrevem e que deles é constitutiva.

Para empreender tal diálogo, o pesquisador é demandado a aceitar o desafio de conquistar a complexidade do real, superando obstáculos epistemológicos, especialmente pela insatisfação fecunda no domínio do saber que permita, através dos pressupostos epistêmicos da incompletude e da incerteza, instaurar um novo paradigma ético de ciência – que assim só se configurará ao romper com limites de determinações e simplificações típicas da racionalidade reinante.

A conquista da complexidade pode, então, constituir-se no horizonte ético da elaboração do conhecimento científico fundado nos princípios da tolerância e do pluralismo. Esta é a principal tarefa do pesquisador que se debruça sobre um objeto de conhecimento: lançar-se na construção da própria permeabilidade a interrogações que, de outra forma, escapariam a esquemas conceituais dominantes e prevalentes, que ao carregarem em si expectativas de explicações cabais e macroscópicas de todos os fenômenos, deixam escapar o que lhes é essencial – a vida, a obra e a liberdade humana, fundamento da ética na sociedade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACHELARD, Gaston. *O novo espírito científico*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995. (Biblioteca Tempo Universitário, 12)
- . *A formação do espírito científico – contribuição para uma psicanálise do conhecimento*. Tradução de Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BOURDIEU, Pierre. *Razões práticas – sobre a teoria da ação*. Tradução de Mariza Corrêa. São Paulo: Papirus, 1996.
- LEVY, Nelson. Uma reinvenção da ética socialista. In: NOVAES, Adauto (org.). *Ética*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
- MORIN, Edgar. Complexidade e ética da solidariedade. In: *Ensaio de complexidade*. Porto Alegre: Sulina, 1997.
- . *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.
- , KERN, Anne B. *Terra-pátria*. Tradução de Paulo Neves. Porto Alegre: Sulina, 1997.