

# A CIÊNCIA COMO CULTURA DE UM MUNDO IMPRECISO

Lucrécia D'Alessio Ferrara

***Resumo:** Dividido em três partes, este ensaio estuda a ciência contemporânea enquanto atividade limitadora do científico entendido, doravante, como "rede de conexões mundiais" possíveis. Nessa dimensão estuda-se a representação, a interpretação e a totalidade global/local como paradigmas da ciência e as características que trazem para sua compreensão. A representação exige a dimensão fenomênica do objeto e supera o afastamento epistemológico que marcou a ciência tradicional para sugerir a invenção de outra dimensão cognoscível, mais familiar e cotidiana. A interpretação é a condição para manter viva a ciência como interrogação do sujeito na sua relação cultural com o mundo marcado pelas diferenças locais.*

---

## Os limites do científico

O final dos anos 80 e, sobretudo, a década de 90 caracterizaram-se pelo desafio da avaliação do século que findava e pela urgente necessidade de saber ou tecer um prognóstico para o futuro, ou mais exatamente, tentar fazer um balanço da falta, do débito, da culpa em relação àquilo que deveria ter sido feito e não foi: o desafio daquilo que não sabemos nos coloca ante a necessidade ou arrogância de saber... tudo e dominar o mundo, o universo, a nós mesmos e aos outros. O final do século nos coloca nus ante a arrogância do científico. Porém, a evidência dessa ingenuidade permite que aquele balanço fosse entremeado com outras vozes que propuseram, com prudência, enfrentar os limites do científico a fim de que fosse possível iluminar o futuro com a experiência e fazer da ciência uma paciente aprendizagem.

A absurda Biblioteca de Babel de Jorge Luis Borges é diferente de qualquer outra biblioteca porque, não só concentra todos os livros que já foram escritos como aqueles que ainda o serão, tudo aquilo que já foi pensado e, também, tudo aquilo que ainda o será, tudo aquilo que significa como aquilo que não apresenta sentido algum pode ser encontrado na tenebrosa biblioteca hexagonal. A Biblioteca de Babel é a metáfora literária da ciência que se julga eterna, infinita e inexpugnável. Ante a ingenuidade de pensar que poderia explicar todo o mistério do universo, esta ciência sucumbiu sem perceber que, enquanto obra humana, fazia parte e estava comprometida

com o próprio mistério que acreditava explicar e esgotar.

Em 1988, publicou-se *Lezione Americane Sei Proposte Per Il Prossimo Millenio* (tradução publicada pela Cia das Letras, 1990) onde o autor, Italo Calvino, no seu último verão, teve tempo, apenas, para deixar redigidas e concluídas cinco propostas que tinham, como título, instigantes palavras: Leveza, Rapidez, Exatidão, Visibilidade e Multiplicidade. Embora todas essas propostas tenham interesse específico e relevante, a que nos interessa no momento e para o fim dessas considerações é a última: a multiplicidade como conhecimento enquanto "rede de conexões entre os fatos, entre as pessoas, entre as coisas do mundo".

Em 1998, a Editora Fayard publicou um livro com quatro entrevistas memoráveis concedidas a três jornalistas franceses por quatro nomes notáveis: Jean Delumeau, Stephen Jay Gould, Jean Claude Carrière e Umberto Eco. Como se sabe, um historiador, um paleontologista, um escritor e roteirista e um semioticista que debatem uma questão diretamente relacionada com a idéia de fim de milênio, ou seja, com a idéia de tempo. De Proust a Prigogine, o século XX é dominado pela idéia do tempo da passagem, da mudança, da velocidade, da compressão, da simultaneidade informatizada que é o tempo ausente do espaço virtual, Conheci-se por combinações simultâneas e conexões dinâmicas entre moléculas, células, objetos, sociedades, culturas e indivíduos. Compreender o universo e o mundo como totalidade é enfrentá-lo como rede de relações interinfluentes.

Agora, a questão já não é saber o que é a ciência para produzir um conceito, mas entender o que está acontecendo com a ciência. Nesses limites, o tempo enquanto mudança e a rede de conexões múltiplas me darão os elementos de análise dos parâmetros que traçam limites culturais do científico nesse fim de século.

De um lado, a representação e a interpretação enquanto parâmetros da ciência **como** cultura de um mundo impreciso, de outro lado, a sincronia e continuidade global/local como limites de uma ciência **na** cultura de um mundo impreciso.

## A representação

A superação de uma idéia causal do mundo que foi a conquista da ciência da segunda metade do século XIX colocou, em seu lugar, a dinamicidade do universo flagrado no seu ritmo de mudança e aprisionado em mediações representativas a fim de que seja passível de elaboração científica, ou seja, só é possível conhecer através de uma mediação. Repele-se o conhecimento como decisão arbitrária do cogito cartesiano

para produzir o conhecimento do real recortado na dimensão fenomênica e mediado por representações. Essa condição torna as apreensões do fenômeno sempre imperfeitas e sujeitas a uma continuidade evolutiva

Mediação ou representação supõe a tensão que sempre se estabelece entre o sujeito e as coisas representadas e é responsável por uma experiência de alteridade que, se de um lado, deforma o real valorizando-lhe algumas faces e representando-o parcialmente, de outro, estimula o sujeito a realizar a comparação entre outras representações dispersas no tempo e na história. Essa comparação permite ao sujeito assenhorar-se do passado, aprender com ele e, em consequência, planejar o futuro. Representar é deformar o real para ser possível aprender com a experiência representativa e propor, não a explicação do universo, mas o plano possível do comportamento e da sua mudança como "gatilho para a ação". Essa instância da ação em movimento contínuo instaura a dimensão pragmática que se afasta da programação determinista e autoritária do comportamento, para considerar sua possibilidade ética como consequência da aprendizagem redentora. Representar supõe operar com um caráter seletivo as dimensões do mundo, mas é responsável pela dimensão do tempo perceptivo que permite aprender com o passado e converter o presente em ação que planeja ativamente o futuro numa correção de rota constante. Não cabe à ciência, à teoria ou aos conceitos saber tudo ou tudo explicar, ao contrário, cabe à ciência a invenção de hipóteses.

Esse caráter experimental das representações faz dela uma experiência evolutiva, talvez circular não no sentido de um eterno retorno às tentativas primeiras, mas àquele diálogo de experimentações que, em interfaces, superam a "fratura do conhecimento" (MORIN, 99) para complementarem-se e avançar.

Apreender o mundo como fenômeno e representá-lo em mediações possíveis e, portanto, necessariamente incompletas e talvez deformantes é o grande avanço da ciência do século XX: aponta-se uma nova racionalidade que supera o afastamento epistemológico entre sujeito e objeto científicos para envolvê-los na mesma conexão que faz com que o mundo se apresente cognoscível porque mediado por uma representação que permite ao sujeito se reconhecer no objeto, ou seja, na representação, o sujeito encontra reflexos do seu próprio pensar. Supera-se, portanto, o estranhamento epistemológico que marcou a ciência tradicional e permite-se inventar uma dimensão do

cognoscível mais familiar, porque reconhecida no cotidiano. Representar é, portanto, tornar o mundo cognoscível e compreensível ao pensamento que é o arquiteto das representações que medeiam as experiências do mundo. Representar é deformar e criar, para o real, mediações parciais, mas reveladoras. Este é o cerne das fontes teóricas dessas reflexões e, a meu ver, da "ciência em ação" de Bruno Latour, da nova racionalidade de Ilya Prigogine, das "anomalias enquanto emersão de novos paradigmas científicos" de Thomas Kuhn, do "pensamento complexo" de Edgard Morin, do "conhecimento tornado inevitável como trabalho do mundo de Michel Serres, ou a desconstrução de Derrida que implode em fragmentos toda percepção hegemônica e logocêntrica do homem e das suas obras no universo ou, sobretudo, da "aprendizagem através da experiência" na visão antecipadora da pragmática de Charles Sanders Peirce na primeira década do século XX.

O real enfrentado na sua dimensão fenomênica e aprisionado em mediações representativas parciais criam a complexa ciência marcada pela imprecisão e pela relatividade do conhecimento que constitui a imagem (outra representação) da ciência no fim do milênio: imagem que impõe a multiplicidade como modo de conhecimento onde o mundo é visto como rede de conexões complexas, como interpretação válida enquanto estrutura argumentativa, mas relativa ou, apenas possível. A ciência contemporânea reduziu a falácia a crença das explicações totalizantes do universo; superam-se, espera-se, crenças, dogmas e ortodoxias para que possamos enfrentar, "com energia no braço e atenção no olhar" a dúvida e o provisório da interpretação.

## **A interpretação**

Ao lado das representações, a interpretação precisa criar/produzir sentidos do universo e do homem num sistema em movimento de diferenças relacionais. Assim como, as mediações são vitais para a cognoscibilidade do universo e do homem que se reconhece na circularidade das suas representações, a interpretação tece, na narração de uma lógica argumentativa, as relações daquela complexidade que está na síntese entre sujeito e objeto de conhecimento, entre matéria e espírito.

A interpretação é a condição de manter viva a ciência como interrogação do sujeito na sua relação evolutiva com o mundo; é forma de mobilizar a ação cognoscitiva longe da passividade dos significados estabelecidos para enfrentá-la como imprecisão e singularidade falível que só consegue corrigir-se no concerto dialogante de outras vozes, outras interpretações disciplinares que se expandem como ação interativa de pensar o

mundo nos fragmentos do cotidiano. Parece evidente que o paradigma que define a ciência contemporânea é a dúvida, ou seja, a humilde coragem de enfrentar o exercício científico como pergunta: "A busca da verdade está doravante ligada à investigação sobre a possibilidade da verdade" (MORIN, O Método. O conhecimento do conhecimento RGS, Sulina, 99 p 18).

A produção de sentidos como consequência da experimentação e da necessidade interpretativa valoriza a dimensão semiótica de toda ciência contemporânea que comparece no âmago das afirmações dos estudiosos apontados anteriormente . Portanto, a semiótica, mais do que mais uma área de conhecimento, é uma maneira de pensar a ciência; como condição de abandonar o determinismo explicativo e a comodidade dedutiva e cumulativa do método, para valorizar o resgate atento do fenômeno na produção criativa e imprevisível de sentidos.

### **O global/local como limites da ciência na cultura de um mundo impreciso**

Sob a égide de um tempo contínuo, é possível pensar em uma cultura global de equilíbrio assimétrico como condição para enfrentar o local sem minimizar suas características e, sobretudo, sem banalizar seus problemas por considerá-los fora do padrão aceito e reconhecido como única identidade global. Ou seja, no espaço global não há lugar para o tempo descontínuo do local, mas é imperativo encontrar novas alternativas para um espaço global/local em interação. Descobre-se o local, relendo-o no global e ambos participam de uma percepção colaborativa complexa .

Ao mundializar-se, a cultura não se torna homogênea, ao contrário, diversifica-se permitindo encontrar, no global, dimensões representativas responsáveis pelos traços/índices da tradição local. Essa dimensão particular reforça aquela relativização científica vista anteriormente obrigando-a a rever-se no confronto de cada contexto étnico, social e cultural. Nesta lógica de contradições complementares e longe de equilíbrios determinados, ganham força a experimentação e o risco como campo de relações entre processos a se articularem em arranjos singulares que exigem perceber os fenômenos longe das aparências. Na ciência, desestabilizam-se métodos, teorias e interpretações, na cultura, relativizam-se hábitos, comportamentos e crenças.

Sem reduções teóricas ou conceituais, supera-se o saber classificatório para contemplar a complexidade sempre móvel do objeto e, em lugar do conceito; firma-se a interpretação que opera a desmontagem (ou a desconstrução) das teorias levando-as à

exaustão. Busca-se as possibilidades do novo e, então, surge uma distinção notável: não se cria o novo definitivo e assim concebido, mas, apenas, as possibilidades do novo em uma cultura de sentido impreciso

Supera-se a explicação e a certeza para gerar uma outra ética científica onde se reúnem idéia, concepções e invenções compartilhadas e ampliadas na fatura de um mundo onde um homem livre é capaz de gerar um conhecimento que trilha os caminhos da criação na complementaridade entre emoção e razão, entre o real e o imaginário, entre ciência e história Enquanto representação de uma cultura, a ciência procura, na síntese da pergunta, revelar uma pequena parte do grande mistério do homem na construção do mundo e seus valores.

Essa ética sugere um outro mapa do mundo onde os lugares são dimensões culturais que não se circunscrevem em territorialidades políticas mas, na desterritorialização respeitosa do particular local, caminha-se para o desenho cultural de um mundo que se realiza como diálogo de diferenças.

## **Bibliografia**

DERRIDA. **L'écriture et la différence**. Paris, Seuil, 67.

KUHN. **La structure des révolutions scientifiques**. Paris, Flammarion, 83.

LÉVY. **Cibercultura**. Rio, 34, 99.

LATOUR. **La science en action**. Paris, La Découverte, 89.

MORIN. **O Método 3. O conhecimaneto do conhecimento**, RGS, Sulina 99.

PEIRCE. **Collected Papers**. Harvard Un. Press Cambridge/Massachusetts, 1931/58 8 vols (**Pragmatism and Pragmaticism** vol V).

PRIGOGINE e STENGERS. **Entre o Tempo e a Eternidade**. S.P., Cia dasLetras, 92.

SERRES. **Eclaircissements**. Paris, François Burin, 92.