

## EPISTEMOLOGIA e INTERDISCIPLINARIDADE

*Esquema preparado por Jaime Oliva*

### 1. QUESTÕES TEÓRICAS E DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DAS DISCIPLINAS E DA INTERDISCIPLINARIDADE

**a. Intérpretes do Brasil:** esse enunciado nos remete a uma figura epistemológica que é a de *interpretação*. Figura de proa no *pensamento hermenêutico-histórico*, que, segundo uma dada tradição, é o modelo cognitivo adequado às humanidades... Saber se *intepretação* pode ser legitimamente evocada como científica ainda é uma questão mal resolvida na cultura acadêmica.

**b. Baixo prestígio das ciências humanas:** do ponto de vista epistemológico essa condição resultaria do fato que as ciências humanas/sociais (ciências do espírito, segundo W. Dilthey) seriam portadoras de um grau de exatidão e consistência inferiores aos das ciências duras (exatas, naturais). Um exemplo importante é o de Carlo Ginzburg num famoso artigo quando descreve o paradigma indiciário, onde de certo modo ele aceita um deficit cognitivo das ciências humanas.

**c. Baixo prestígio da interdisciplinaridade:** a questão seria a falta de rigor em vista do consolidado no campo de cada ciência... Engano de muitos, pois o mundo acadêmico, em especial o ligado às ciências da natureza ("mais exatas, "mais consistentes", "duras", portanto) evolui aceleradamente nessa direção.

**d. Cientificismo:** propugna um modelo científico único, concebido nas ciências naturais e exatas, em razão de seus métodos serem mais precisos e rigorosos. A esse modelo foi dado o condão de atribuir cientificidade às elaborações diversas (inclusive sobre o mundo social).

## 2. EPISTEMOLOGIA CONTEMPORÂNEA: MONISMO E DUALISMO

COMO FICAMOS?

a. É cada vez mais corrente que esse discurso sobre a ciência deva ser produzido também pelos próprios praticantes das disciplinas científicas, como diz Jean-Marc Ferry, como diz M. Santos.

b. O pensamento moderno sedimentou inúmeras diferenciações ao representar o mundo. A principal delas é a que enxerga a *natureza* de um lado e de outro a *cultura*. A formação das ciências (e sua disciplinarização) se relaciona com as diferenciações que o pensamento em geral produziu. Como do ponto de vista epistemológico essa realidade complexa (e suas diferenciações) foi enfrentada? Duas respostas epistemológicas são dominantes. 1. o monismo epistemológico, 2. o dualismo epistemológico.

### O Monismo

Entende que diversidade gerou ciências, mas que ciência é um único tipo de saber. Quer dizer: existe apenas um modelo de cientificidade que legitima um saber como científico. Esse modelo define-se por um *método experimental* fundado sobre a *observação* e a *mensuração* e é caracterizado pela *predictibilidade* dos seus efeitos, pela *reprodutibilidade* das experiências e pela *falsabilidade* das hipóteses "nomológicas". (Karl R. Popper). Uma teoria só é científica se ela se deixa falsificar. Ex: a teoria da relatividade de Einstein. Ex. contrários: a psicanálise e o marxismo que são teorias que se autoimunizam. O monismo extrai seu modelo de cientificidade das ciências naturais e exatas (ciências "duras"). Também é chamado de cientificismo.

## O Dualismo

O dualismo é a ideia que as ciências exatas, por um lado, e as ciências humanas, de outra parte, pertencem a duas regiões distintas do saber e que delas derivam epistemologias e metodologias fundamentalmente diferentes. Derivam também formas de pensamento próprias, com operações mentais e performances cognitivas requeridas bem distintas. É possível identificar as funções intelectuais mobilizadas num caso e no outro. Isso “constrói” o perfil das competências que cada envolvido acumula e desenvolve na sua estrutura intelectual. O modelo científico das ciências da natureza serve para os objetos naturais, apenas. Logo, os fenômenos da natureza não deixam construir (cientificamente) como "objetos" da mesma maneira que os fenômenos da cultura, fenômenos sociais. Desse ponto de vista, será ilegítimo requerer das ciências humanas que elas se conformem aos métodos das ciências exatas. O *questionamento* e não a *observação*; a *interpretação* e não a *mensuração*; a *compreensão* e não a *explicação*, são os critérios epistemológicos e metodológicos próprios para o conhecimento do mundo social.

### 3. O AVANÇO DO "CIENTIFICISMO" (MONISMO EPISTEMOLÓGICO); A "IDENTIDADE" DAS CIÊNCIAS HUMANAS

Interessa-nos nessa discussão chegar a um perfil das *ciências humanas/sociais*, um perfil que dê significação e que valide aos *procedimentos interpretativos* de uma realidade social (como, por exemplo, o que se denomina Brasil), que é sempre, necessariamente complexa. No entanto, não se chega a esse perfil sem enfrentar a questão do cientificismo que "oprime" e contribui para a subestimação das ciências humanas. **Daí ser necessário mostrar a impotência do modelo cientificista, inspirado nas ciências naturais para acessar o mundo social.**

## Ciências da natureza (exatas, "ciências duras")

**1. Instrumentação - atitude de base:** Jean-Marc Ferry lembra-nos que as ciências e seus métodos mantêm uma relação de base com as atividades constitutivas da

realidade. São as atitudes de base, que formam os quadros praxeológicos de referência. No domínio das ciências da natureza a atividade de referência é a *instrumentação*. Nem sempre foi assim, entre os gregos a atitude de base era a *contemplação*. No mundo moderno, a *instrumentação* é atividade de base porque há um interesse técnico de conhecimento, que se traduz no desenvolvimento de tecnologias. Isso é evidente, pois a finalidade básica das ciências modernas da natureza é o crescimento da capacidade de dispor das coisas, de manipular as coisas.

**2. Epistemologia e métodos:** esse gênero de ciência obtém seu conhecimento colocando seu foco nas relações externas entre as coisas. Para o mundo físico admite-se como pressuposto a ideia de um sistema de forças equilibradas como por exemplo, um sistema planetário. Os fenômenos são "interpretados" como reações, produtos de relações causais mecânicas (uma causa ► um efeito necessário). Daí a palavra epistemológica chave ser *explicação* (que descreve relações unívocas de causa e efeito). As pesquisas, os estudos são analíticos, elementaristas: eles começam por elementos (elementos analíticos, partes) para em seguida construir um "objeto" (uma sequência significativa, que só adquire significação no interior de paradigmas) fazendo variar experimentalmente esses elementos e aplicar uma idealização matemática. Segundo Habermas, a modalidade cognitiva de pensamento que aí se estrutura é o *pensamento empírico-analítico*. Essa inteligência analítica se incomoda pouco com as interações e não identifica os discursos tendo em conta contextos. Essa inteligência se expressa também no campo das humanidades (Economia, Ciência Política) e na Filosofia, como o caso da Filosofia Analítica.

### Ciências Humanas (Ciências do Espírito, Ciências Sociais, Ciências Históricas)

**1. Interação - atitude de base:** nesse domínio a atividade de referência é a *interação*. Nele se argumenta sobre um *interesse prático de conhecimento*. Devemos opor "*prática*" e "*técnica*". A "*técnica*" concerne no ajustamento de meios

a um fim não discutido; a "prática" (*praxis*) é a ideia de ação comum concertada (discutida) em relação a um fim determinado a ser alcançado. Essas práticas supõem necessariamente diálogo, daí a atitude de base ser a *interação*. Cf. Dilthey às ciências humanas representam um saber formalizado a partir de um saber social constituído em meio à experiência vivida (experiência universal da vida) compartilhada entre os membros de uma comunidade. Isso supõe linguagem e comunicação.

**2. Epistemologia e Métodos (I):** diferentemente das ciências da natureza que focam *nas relações externas entre as coisas*, as ciências humanas privilegiam as *relações internas de sentidos*. Seu objeto central são as ações humanas, quer dizer: apreender os sentidos das ações humanas, sua finalidade interna. O objetivo perseguido remete a "modelos intencionais" que dão sentido e indicam as razões das ações dos atores sociais, dos atores políticos. A "explicação" da ação não se harmoniza com a categoria material das *causas*, mas sim com a categoria material dos *motivos* e das *razões*. Do ponto de vista metodológico exige *questionamento*, a observação não basta. Também a "explicação" motivacional não basta, afinal as ações têm níveis e relações complexas de racionalidade. Quer dizer: há razões para as ações, daí a necessidade de "explicações" racionais, que na verdade vão compor as interpretações, a compreensão dos sentidos.

**3. Epistemologia e Métodos (II):** de forma inversa às ciências da natureza que procedem de *forma analítica*, a construção dos objetos de estudo das ciências humanas procedem de *forma holística*. Não se parte de elementos para se construir um conjunto. **Parte-se de uma totalidade para distinguir seus componentes significativos. Isso nos leva ao problema do círculo hermenêutico.** Eu não posso conhecer uma totalidade significativa sem conhecer seus elementos. Entretanto, eu não posso identificar os elementos relevantes desse conjunto significativo sem antes definir uma totalidade prévia. Denomina-se "círculo hermenêutico" por que ele diz respeito ao procedimento da interpretação (a hermenêutica é a arte da interpretação). O modelo "paradigmático" é o texto. Ele é o contexto para a

compreensão de cada um de seus componentes. Não se pode compreender o sentido de uma passagem de um texto senão de observar o conjunto do texto. O próprio texto para ser bem compreendido precisa ser relacionado a um contexto mais largo que constituem outros textos... e nessa progressão se chega a "última" totalidade contextual significativa que é o mundo histórico. Última? Esse também não é intelegível senão em relação aos seus antecedentes (as épocas anteriores), e em relação a seus subsequentes (culturas ulteriores) que interpretarão esse mundo histórico à sua maneira. Assim, o método da "compreensão dos sentidos das ações humanas nas ciências humanas é o método hermenêutico da interpretação. Essa diferença metodológica entre ciências da natureza e ciências humanas se funda sobre a convicção que existe uma diferença *ontológica* entre a natureza (o mundo físico) e a sociedade (mundo histórico). Os "sentidos" não são óbvios. Eles não existem fisicamente, eles não são coisas. Eles são signos. Por isso, podemos falar num universo semiótico. O mundo humano do ponto de vista da ciência é inteiramente pré-estruturado simbolicamente pelos atores sociais. Essa situação é inversa nas ciências da natureza, onde é o cientista que constrói inteiramente seus "objetos", os quais, antes dele não eram estruturados por símbolos (matemáticos e outros). Portanto, compreender os "objetos" como instituições políticas, as organizações sociais, o direito, o Estado, a cultura, o espaço, tudo aquilo que constitui o mundo social e político social e político – não é manipular experimentalmente os objetos (instrumentação), mas sim *comunicar-se com esses sujeitos (interação)*. Deve-se poder reconstruir as ações e os atos de linguagem, dos quais resultam os fatos do mundo social. E para isso ser feito, é preciso se "comunicar" com aqueles que antes de nós interagiram, e se entenderam entre eles sobre os motivos e as razões das ações humanas, isto é, nos integrarmos num grande diálogo, onde os contextos não podem ser recortados analiticamente, de modo a mutilá-los. Algo que, talvez, o processo de disciplinarização das ciências tenham acentuado, daí um argumento forte para a interdisciplinaridade.

**4. Epistemologia e Métodos (III):** os humanos são atores sociais. Eles não reagem e sim agem. As pessoas podem agir de forma distinta de uma mesma situação em função de valores morais, por exemplo. A reconstrução do sentido das ações sociais passa por vários níveis que vão das motivações psicológicas (o "espírito subjetivo" segundo Hegel, que é o da consciência individual), às diversas razões de outra ordem. Essas razões alimentam o comportamento racional dos atores sociais individuais e coletivos a ser interpretado. E elas podem ser compreendidas em níveis:

1. *Racionalidade teleológica* - racionalidade que visa um fim, como diz M. Weber. Trata-se de uma racionalidade técnica, instrumental ou estratégica.
2. *Racionalidade nomológica* - consiste na conformação de uma ação às normas sociais (políticas, jurídicas) vigentes que permitem a coordenação das ações sociais ("espírito objetivo" no sentido de Hegel);
3. *Racionalidade axiológica* - consiste na conformação da ação aos valores escolhidos (seus ideais, as visões de mundo, crenças, representações; "espírito absoluto" no sentido de Hegel que corresponde à cultura histórica vigente) pelo ator social.

Esses três níveis formam uma razão complexa, mas que ainda não está completa. Como conciliar indivíduos e coletividade, como viver juntos? Por isso, surge outra racionalidade que opera, a 4. *Racionalidade procedimental* que é o *quarto nível*. Para operá-la é preciso distinguir a "ética da convicção" da "ética da responsabilidade" e fortalecer os espaços de formação da vontade política coletiva onde se privilegia a deliberação (racionalidade comunicacional) sobre a negociação (racionalidade estratégica).

Assim, a "explicação" das ações não é remetida às causas, nem mesmo às razões próprias dos atores sociais, mas sim a razões diferentes que interagem e são inflexionadas pelas razões dos outros. Desse modo, a explicação racional se aprofunda e se faz cada vez mais "compreensiva". Nesse "paradigma" das ciências humanas desenvolve-se o pensamento *histórico-hermenêutico*. Esse tipo de inteligência desenvolve competências de interpretação de contextos significativos e exerce a constância do pensamento crítico. As ciências humanas sob esse

"paradigma" são largamente subestimadas e isso fica claro quando é brandida a questão *para que serve?* que em geral abre um corolário de críticas e desqualificações, pois o critério dominante de serventia é instrumental, o que muitas vezes facilita a "invasão" das ciências humanas pelo cientificismo.

<b>RESUMO DA VISÃO DO DUALISMO EPISTEMOLÓGICO</b>		
<b>Mundo Físico</b>	<b>Mundo Social</b>	<b>Mundo Histórico</b>
Sistema de relações entre as coisas	Sistema de relações entre as pessoas	Sistema de relações entre os símbolos
Relações mecânicas	Relações pragmáticas	Relações semânticas
Ordem causal	Ordem moral	Ordem gramatical I
Fatos	Normas	Valores

#### 4. CIÊNCIAS HUMANAS SISTEMÁTICAS E EXPLICAÇÕES CAUSAIS

As ciências humanas também lidam com fatos? É claro que sim. As ações dos atores individuais e coletivos resultam em fatos que são seus resultados objetivos. Esses podem ser examinados em suas eventuais *conexões causais* ou *quase causais* que estabelecem entre si. Nesse caso, eles expressam um *aspecto formal* (relações externas) e não um *aspecto substancial* (relações internas) de "explicação" em ciências humanas. No aspecto formal não se pergunta sobre os motivos, sobre o que justifica os fatos. E mesmo a possibilidade de relações causais entre certos fatos do passado com fatos do presente é bastante duvidosa. Pode-se fazer hipóteses causais, mas elas mal ultrapassam a condição de probabilidades. Um exemplo é a tese de Max Weber sobre o capitalismo americano. Nela ele sugere que sem uma certa ética (calvinista) não haveria provavelmente aquela acumulação de capital. Isso é quase causal, pois não há como ser taxativo, visto que houve outras situações de acumulação sem a presença tão notória desse fator. Isso não torna a tese com menos força heurística, mas essa força não vem do fato de ela ser causa.

Também na ciência econômica moderna (trata-se de uma ciência humana sistemática) as explicações são *quase causais*. Antes, uma palavra para a ideia de *ciência humana sistemática*. Nem todas as ciências humanas lidam com objetos cuja a natureza é de situações sempre originais, sempre únicas. Algumas lidam com objetos que se organizam como sistemas. O exemplo paradigmático é o das línguas. Outro é a própria ciência econômica que lida nas sociedades modernas com sistemas (monetário, fiscal, produtivo). Ou a ciência jurídica que também trabalha com um sistema. São sistemas funcionais. Esses sistemas justificam uma abordagem cognitiva funcionalista ou sistêmica. Quer dizer: considera-se como os componentes do sistema são mobilizados para realizar certos fins, certas finalidades ou funções. Os elementos já estão mais ou menos descritos assim como alguns aspectos de sua dinâmica no interior do sistema. Ora, uma operação cognitiva dessa ordem aproxima-se das ciências da natureza. Entretanto, os sistemas sociais (*organizações*) não são *organismos naturais*. No caso das organizações sociais, o sistema funcional é um sistema de ações e de prestações recíprocas. Ele supõe uma coordenação mais ou menos consciente de divisão de tarefas e de funções, de controles, de investimentos etc. Há atores sociais e apenas a lógica interna do sistema não basta, ela será apenas formal e não substancial.

Voltando à ciência econômica: é uma ciência sistemática e nela as explicações são quase causais. Não verdade não são causais, são *correlacionais*. No sistema econômico certos agregados estatísticos variam em conjunto seguindo uma certa "razão" suscetível de ser representada por um "coeficiente matemático", e em função de outras variáveis (por exemplo, a monetária) que, por sua vez, podem variar em função de grandezas que elas mesmos fazem variar, de modo sorte que nós verificamos na Economia, correlações em "looping" ou correlações tautológicas. Um sistema de relações causais no qual a causa é também, ao menos, em parte, o efeito de sua própria causa. Logo, não é um sistema causal linear, são correlações na verdade. Não há muito como isolar ou mesmo hierarquizar rigidamente causas nesse sistema. De todo modo, nas ciências sistemáticas a explicação causal

permanece formal, porque não se procura compreender do interior as determinações das ações ou dos sistemas de ações, que é o aspecto substancial da "explicação" nas ciências humanas.

O curioso que reduzida à sua condição de ciência sistemática (essa é a postura predominante) essa sua limitação epistemológica, termina paradoxalmente dando-lhe mais força por conta da aproximação relativa com o modelo cientifista (do monismo, racionalidade teleológica). Força de caráter ideológico, com profundas conotações políticas tal como fica claro no fenômeno da tecnocracia.

## 5. CRÍTICA AO MONISMO EPISTEMOLÓGICO

Defendido, por um lado, como o normal indiscutível o monismo é visto como ideologia na medida que protagoniza uma aplicabilidade universal quando é limitado para tal pretensão (crítica advinda de uma tradição dualista do conhecimento afirmada por H. Marcuse e endossada por Habermas em *Técnica e Ciência como ideologia*)

Crítica à falsabilidade: esse princípio pode ser aplicado da mesma maneira à todas disciplinas? Será, por exemplo, que o marxismo deveria, para ser "científico", poder ser falsificado da mesma maneira que uma teoria da Física? Os objetos das ciências da natureza podem ser experimentados em laboratório, seguindo critérios de reprodutibilidade das experiências e predictibilidade dos efeitos. O mesmo não pode ser feito como o marxismo e outras teorias sociais. Se isso for visto como incontornável as ciências humanas (sob o "paradigma" hermenêutico) sofrerão sempre então um *déficit* de cientificidade e terão que limitar sua ambição explicativa e compreensiva (interpretativa), contentando-se em enunciar hipóteses testáveis sobre as bases metodológicas da observação e mensuração. Dito de outra forma: elas serão condenadas ao quantitativismo e ao objetivismo. Isso é uma notória limitação, que paradoxalmente, pode ser a base do crescimento do prestígio dessa área. Uma impotência que se transforma em força. O monismo epistemológico "exala" outra ideologia, que não só a de que existe um único modelo de

cientificidade. Há também a suposição que tudo aquilo que não pode se pretender à cientificidade não está à altura da concepção moderna de racionalidade. Quer dizer: não apenas outras regiões do saber se encontram reprimidas. Também o estão outras *formas de* racionalidade que se encontram assim contestadas. Isso justifica e alimenta o fenômeno já mencionado que desde Marcuse designa-se como "ideologia da técnica e da ciência". Esse "imperialismo" de uma dada racionalidade técnico-científica, é o que Habermas explicita com a ideia de uma "*colonização do mundo vivido*" pelo '*sistema*'. Uma expressão muito reveladora dessa situação é a tecnocracia.

## 6. INTERDISCIPLINARIDADE

Segundo os avaliadores da Capes (fundação federal que protagoniza as políticas de pós-graduação no país) as ciências humanas resistem mais a interdisciplinaridade que as ciências da natureza. O que causa perplexidade, pois os conhecimentos das ciências humanas não servem para aumentar nossa capacidade de manipulação das coisas, mas sim de alargar nossa capacidade de compreensão recíproca entre mundos culturais diferentes, o que pressupõe comunicação e alargamento de contextos, e não fechamento em rígidas fronteiras disciplinares. Além disso, o modo como a disciplinarização das ciências humanas se deu, produziu o contrário: *contextos mutilados*. A revisão dessa disciplinarização deve passar necessariamente pela discussão da interdisciplinaridade que pode funcionar como um antídoto contra essa mutilação, que produz um deficit cognitivo no âmbito das ciências humanas. Pode contribuir para que reconstruamos os contextos.

### Disciplinarização

Edgar Morin popularizou a expressão paradigma da simplicidade. Essa designa o modo analítico de disciplinarização predominante na institucionalização das ciências que são as ciências parcelares. As questões ontológicas do processo de disciplinarização, inevitavelmente, condicionam vários dos procedimentos

epistemológicos. O caráter principal é o estilo “territorial” de delimitação dos campos de atuação de cada disciplina. Diante da situação conflitante entre a afirmação das identidades disciplinares (que implica um fechamento controlado) e o trânsito dos saberes entre as outras disciplinas e a ordem cultural em geral (que provoca abertura), prevaleceu a concepção de objeto de estudo isolado que subestima o papel da complexidade e das relações transversais no estudo e na construção dos objetos. As disciplinas assim recortadas cristalizaram um regime de verdade. A verdade estaria em cada “pedaço” da realidade. “A visão não complexa das ciências humanas, das ciências sociais, faz pensar que existe uma realidade econômica de um lado, uma realidade psicológica do outro, uma outra realidade demográfica do outro etc.” (Edgar Morin). Isso permite concluir que formas de recortar os domínios do saber, produzem efeitos sobre a substância do saber. Esse paradigma é incabível nas ciências humanas, pois separa o que está ligado para a análise. Reduz a diversidade de fenômenos a um só princípio (a multiplicidade dos funcionamentos que parece ser a desordem pode ser expressa por um só princípio geral). A um único modelo de cientificidade.

#### Por uma outra disciplinarização (pela interdisciplinaridade)

*“A consciência da multidimensionalidade nos conduz a idéia de que toda visão unidimensional, toda visão especializada, parcelar, é pobre. É preciso que ela seja religada às outras dimensões”. (Edgar Morin)*

Não há a incompatibilidade entre a interdisciplinaridade e a disciplinarização que parte do entendimento que todo elemento do real é um “objeto social total”, não-recortável, multidimensional, que é, portanto, complexo. Partir da complexidade é adotar um método que não mutila o real e permite compreender os aspectos multidimensionais, funcionais, integrativos que compõem o real. O quadro das diferentes disciplinas não implica em segmentos do real para cada uma, mas significa que elas analisam a realidade total a partir de um ponto de vista, de um ângulo de ataque. Trata-se de privilegiar o cruzamento de pontos de vista parciais

sobre um vasto conjunto de fenômenos, e de percorrer a totalidade do objeto, “atravessando-o de parte a parte” e admitir que as relações entre as coisas, os objetos, e as realidades é que constituem o coração das investigações. Transitar na complexidade sem desfazê-la e identificar dimensões e não parcelas. Por tudo isso, podemos nos referir a uma ciência dimensional, como algo alternativo à ciência parcelar. Trata-se de uma forma disciplinar que por definição sustenta-se no trânsito interdisciplinar.

Fonte principal: Jean-Marc Ferry. Epistemologie