

46

REVISTA
RECCS
FORTALEZA
Nº 9
P. 46-51
1997

CONSIDERAÇÕES EPISTEMOLÓGICAS O QUE É CIÊNCIA? CRÍTICA DA NOÇÃO DE ARGUMENTO COGENTE

RESUMO

Neste ensaio bibliográfico o autor tece considerações epistemológicas sobre o eterno questionamento da ciência: o que é realmente científico? O que pode ser considerado como ciência? Basicamente pergunta-se o que poderia ser aceito como uma verdade científica e quais os filtros a serem aplicados para se isolar o científico do não-científico? Neste campo, trava-se uma batalha dualista de correntes, lideradas de um lado por Popper e do outro por Weber e Habermas. Entretanto, percebe-se que as correntes básicas do pensamento epistemológico não são excludentes, podendo-se adotar uma visão mais eclética e abrangente para a determinação do objeto científico.

ABSTRACT

In this essay, the author makes some epistemological considerations about the eternal question of science: what really may be considered scientific? What really may be considered as science? Basically we ask what could be accepted as a scientific assertion and what kind of filters we do apply to isolate things that are science from those which are not. In this field, there is a dualistic battle of thoughts, headed at one side, by Popper and by the other side, by Weber and Habermas. By the way, we observe that these two basic streams of the epistemological way of thinking are not excludent, and we can adopt an eclectic and global view to determine the nature of the scientific subject.

**Winston de Castro
Graça**

Professor adjunto do
CCS - UNIFOR

*Trabalho realizado no curso de especialização em Métodos e Técnicas de Pesquisa.

INTRODUÇÃO

Como ter certeza de que o que afirmo é verdade como ciência?

Essa questão é crucial para qualquer um que se dedique a qualquer forma de pensamento, investigação ou pesquisa científica.

Pode-se responder à questão acima através da ótica das duas grandes correntes epistemológicas:

a) a aceitação da ciência através da ótica da corrente *internalista*, tendo em Popper seu principal representante, onde os postulados da ciência, do conhecimento objetivo do real obedece estritamente a uma lógica que segue regras e princípios atuais, que se fecha em si mesmo e independe de fatores tais como meio social e/ou econômico, qualidades do sujeito produtor do conhecimento, etc.

b) a aceitação de uma verdade através de uma ótica *externalista* que usa critérios diferentes para a aceitação de uma teoria, dentre as quais se destacam os postulados de Habermas e sobretudo os *critérios de Max Weber*:

1. Critérios Racionais:

1.1. Tradicionais: verdades aceitas por argumentos de autoridade.

1.2. Emotivas: aceitação do real através de experiências vividas pelo sensório.

2. Critérios Não racionais:

2.1. Pragmáticos: através de experimentação.

2.2. Lógicos: através de regras e princípios lógicos.

Popper fornece alguns princípios básicos para se aceitar um postulado como verdadeiro, ou seja, uma teoria/tese como sendo científica:

1º) Princípio da coerência lógica - as teorias ou teses devem ser:

Estruturadas;

Não contraditórias;

Passíveis de existência (de concreto, de real).

2º) Princípio da Empiricidade - as teorias ou teses devem ser:

Passíveis de experimentação: sem empiricidade o que sobra é pura especulação ou "metafísica".

3º) Princípio da Adequação da tese/teoria à experiência que a própria humanidade tem do mundo.

Como se observa, são requisitos puramente internos, inerentes à própria tese/teoria.

Considerando que não existe uma verdade única, uma verdade pura e que podem acontecer várias teses/teorias para explicar um mesmo fenômeno, Popper, sem levar em consideração o "porquê" desse fato (visão internalista) lançou "*requisitos para uma escolha racional*", para a escolha de uma teoria como verdade entre teorias concorrentes:

A tese/teoria é "preferível" como verdadeira, em relação a outra, quando:

1. Fizer asserções precisas;

2. Resistir a testes precisos;

3. Explicar mais fatos que outra;

4. For mais detalhista;

5. Resistir a testes de refutação;

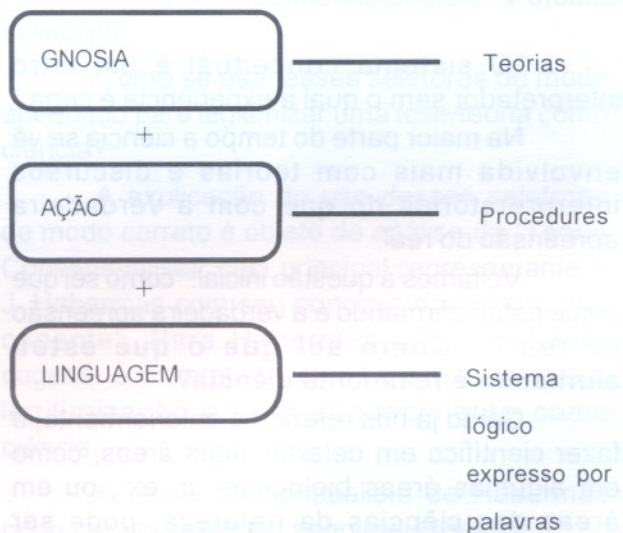
6. Sugerir novos testes;

7. Integrar fatos e problemas antes isolados;

8. Tiver o menor número possível de enunciados "falsos".

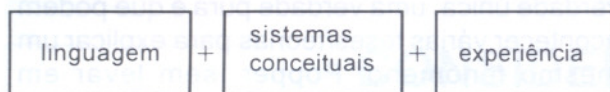
Para as "verdades" e/ou afirmações das ciências ditas naturais esses postulados e requisitos podem ser considerados. Quando, porém, se deseja uma visão mais abrangente do que é ciência e sobretudo quando se deseja confirmar verdades de natureza social, os princípios e requisitos internalistas parecem ser insuficientes.

Na verdade, o termo "ciência" abrange:



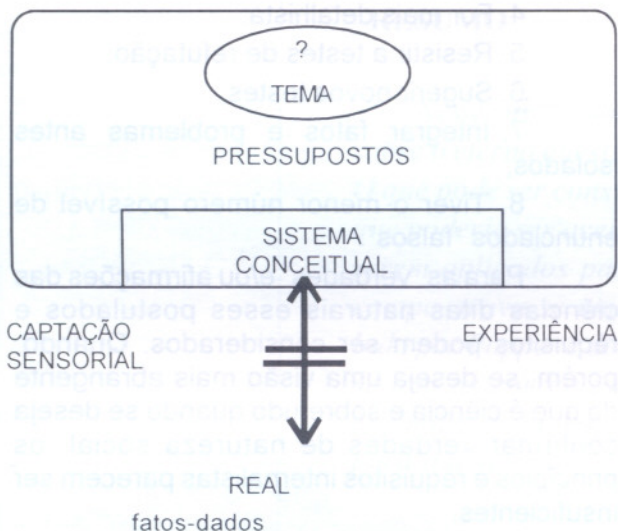
Em verdade operamos **conceitos**, entretanto nos manifestamos e sentimos através de **sinais**. E a *linguagem fim* do cientista, ou de quem se pretende estabelecer verdades científicas é produzir **SISTEMAS CONCEITUAIS**.

Uma Teoria Científica se constitui de:



Segundo Ladrrière o sistema conceitual corresponde a um "sistema de entrada" no campo dos pressupostos existentes que têm uma ligação com o conhecimento do real através dos filtros de captação sensorial e das experiências.

Podemos representar esse conceito de Ladrrière da seguinte maneira:



Quadro 1 - Sistema conceitual

"O sistema conceitual é um filtro interpretador sem o qual a experiência é cega."

Na maior parte do tempo a ciência se vê envolvida mais com teorias e discursos interpretatórios do que com a verdadeira apreensão do real.

Voltamos à questão inicial: "como sei que o que estou afirmando é a verdadeira apreensão do real?". **Como sei que o que estou afirmando é realmente ciência?**

Como já nos referimos anteriormente, o fazer científico em determinadas áreas, como em algumas áreas biológicas, p. ex., ou em áreas das ciências da natureza, pode ser

realizado dentro de parâmetros puramente **internalistas**, obedecendo a todos os princípios preconizados por Popper e sua escola. Entretanto, vejo no próprio internalismo um paradoxo ao nível da interpretação dos dados e da decodificação do real, feitos pelo indivíduo através de sua bagagem mental e do seu sensorio. E o sensorio é um sistema perceptivo muito individual e muito, digamos subjetivo, a não ser que o indivíduo esteja lidando com números exatos ou teorias matemáticas.

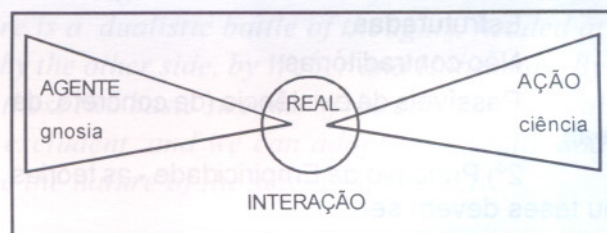
Qualquer que seja a teoria e a ótica sob a qual ela deva ser tomada por ciência, ela deve:

- Organizar dados
- Selecionar dados
- Controlar dados
- Intervir sobre o real
- Interpretar o real**

Para essa interpretação do real há duas chaves gerais de leitura: a **Crença** e a **Ciência**. A crença é aceita e justificada pela tradição e pela emotividade. A ciência, para os internalistas é empírica e lógica. Entretanto para que essa logicidade seja ciência, a pretensão internalista, da pureza e da descontaminação total do fato científico pelo agente e pelo ambiente, na gama enorme de atividades científicas exercidas no mundo atual, torna-se quase uma "exceção".

Há que se considerar outros argumentos para que a produção de ciência seja considerada como realmente ciência e sejam argumentos validantes para qualquer área produtora de ciência. Nesse ponto **Jurgen Habermas** adota um princípio genial: o da utilização dos **argumentos cogentes**.

Antes de penetrarmos um pouco mais em Habermas um esquema de **Ladrrière** reforça o exposto acima no 1º parágrafo:



Quadro 2 - O ciclo de Ladrrière

Essa interação, entretanto, não admite interferência sobre a realidade efetiva.

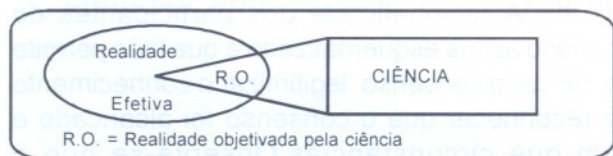
A realidade efetiva deve ser independente quando se quer produzir teorias objetivas: **“ser objetivo é não interferir na realidade efetiva”**.

Não obstante a produção teórica é condicionada pela realidade efetiva. Desse modo, a realidade objetiva é dependente da realidade efetiva.

Aqui surgem dois problemas epistemológicos:

- 1) O que abrange a Realidade Efetiva?
- 2) O que é o real?

A resposta à primeira questão talvez jamais seja respondida, pois a realidade efetiva é todo o real não objetivado pelo homem. Corresponde à grande área ainda ignota pelo conhecimento do ser humano, sendo impossível em tese determinar-se sua abrangência e sua área, como no esquema abaixo:



Quadro 3 - Realidade sob a ótica da ciência

Como objetivar a realidade?

Essa é uma questão que corresponde também à questão inicial: a objetivação da realidade é a explicação do real pela ciência, ou seja, é decodificar o real, isto é, legitimizar o conhecimento, ou seja: é “fazer ciência”.

Como sei que estou fazendo ciência?

(Eis novamente a questão epistemológica inicial...)

Segundo **Gellner**, a ciência só se torna ciência quando legitimizada por um processo de Endosso e Seleção.

Segundo **Habermas**, a ciência só se torna legitimizada como tal por **“ARGUMENTAÇÕES COGENTES”**.

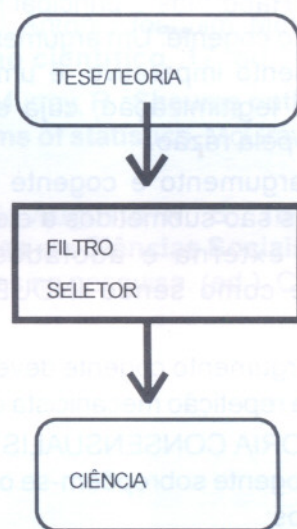
De acordo com Gellner, o conhecimento é uma crença apoiada em alguma forma de legitimização, ou por um processo de **endosso**

ou por um processo de seleção.”

Gellner propõe ainda três critérios de seleção:

1. Empirismo
2. Mecanicismo: uma estrutura proposta deve ser reproduzível.
3. Logicismo: uma tese deve apresentar uma lógica irrefutável.

Essas são as três “pedras de toque” epistemológicas de Gellner constituindo-se em um filtro seletor para responder à questão epistemológica fundamental: *o que é ciência*.



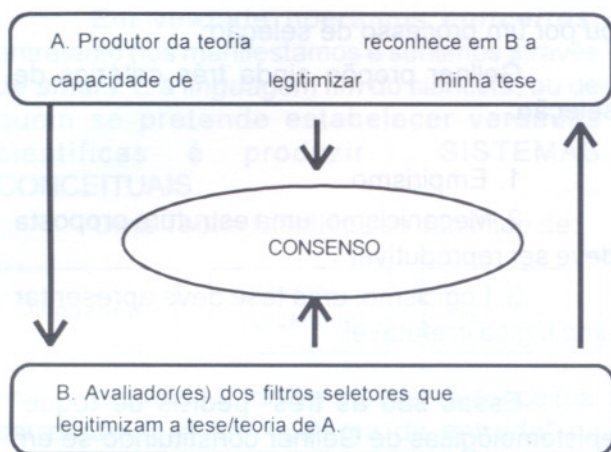
Quadro 4 - A tese de Gellner

Popper reforça Gellner afirmando: *“o mundo racional emergiu graças aos grandes seletores”*.

Como se usar esses seletores de modo adequado para legitimizar uma tese/teoria como ciência?

A explicação do uso desses seletores de modo correto é objeto de análise da “Teoria Consensualista” cujo principal representante é J. Habermas com seu princípio do “argumento cogente”. Para Habermas um argumento cogente é imperativo como filtro seletor para a legitimização de um conhecimento como ciência.

A teoria consensualista de Habermas pode ser resumida no seguinte esquema:



Quadro 5 - O consenso de Habermas

Para Habermas o principal filtro seletor é o argumento cogente. Um argumento cogente é um argumento imperativo, é um "Must" no processo de legitimização, cuja evidência é reconhecida pela razão.

Um argumento é cogente quando os proferimentos são submetidos a eles SEM COERÇÃO externa e adotados por uma comunidade como sendo INDUBITÁVEL e RACIONAL.

Um argumento cogente deve RESISTIR à refutação, à repetição mecanicista e à coerção.

À TEORIA CONSENSUALISTA com seu argumento cogente sobrepõem-se os seguintes pontos críticos:

1. A evidência da cogência é reconhecida pela "Razão"; a Razão é um elemento indireto, portanto, da seleção, porém é relativa pois os argumentos cogentes, apesar de *não admitirem coerção externa*, são extremamente dependentes de fatores externos reconhecidos pelos próprios externalistas, entre os quais Habermas, tais como: fatores sociais, políticos, inerentes ao "stablishment" e à própria civilização com sua herança gnóstica e comportamental.

2. Se os argumentos cogentes são reconhecidos como "racionalmente" imperativos seria necessário, como coloca Rocha (apud Oliva, A. **Epistemologia: a cientificidade em questão**), admitir que "a Razão é uma espécie de instinto para reconhecer a verdade. Admite-se então que para o avaliador da teoria legitimizar um conhecimento é necessário, ele próprio, submeter-se a um aval

paralelo onde será por sua vez submetido a argumentos cogentes quanto à validade de sua racionalidade, criando-se um ciclo paralelo de cogência, uma espécie de **subciclo consensual**, como exposto no quadro 5.

A noção de legitimidade, como afirma ainda Rocha, "tem seu sentido relacionado com um comportamento coletivo...representando a expectativa de um comportamento comum que pervade de algum modo as mais diversas atividades; a idéia de legitimidade confere às soluções... que é aquilo a que nos referimos quando falamos no modo de pensar de uma determinada sociedade ou cultura".(Op.cit.).

Os consensos só podem se tornar verdadeiros se além da ausência total de qualquer forma de coerção, como já dito, a discussão aconteça em um ambiente (modo) de "fala ideal". É preciso portanto, como afirma Rocha, "*ampliar indefinidamente o número de participantes da discussão. Isto se consegue pela admissão a ela de qualquer interlocutor concebível...*".

A racionalidade dos participantes do cenário acima esquematizado é que lhes permite alcançar o consenso, legitimizar o conhecimento e reconhecer que o consenso foi alcançado e em que circunstâncias. Observa-se que o elemento fundamental que pervade toda a teoria consensual e seus argumentos cogentes é a capacidade de comunicação e intercomunicação dos elementos do cenário. E a base da teoria consensual é a própria teoria da comunicação.

Em outras palavras: a epistemologia da ciência passa em primeiro lugar pela epistemologia da comunicação humana e impõe como mecanismo avalizador primário a necessidade de um auditório universal atemporal e aespacial sempre presente nos atos-de-fala necessários à argumentação e legitimação. E os atos-de-fala devem ter como conteúdos:

Inteligibilidade

Veracidade

Validade

Verdade

Universalidade (em seu "auditório").

Entretanto, como afirma Popper:

“Ciência não é ciência só porque foi aceita racionalmente ou só porque ainda não foi contraditada...”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CERVO, Amado Luiz, BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. McGraw-Hill do Brasil. São Paulo. 1983.

DESCARTES, René. **Discurso do método**. Coleção “Os Pensadores”. Ed. Abril Cultural, S. Paulo: 1973, p.33-81.

GALLIANO, A. Guilherme. **O método científico-teoria e prática**, Harper & Row do Brasil. 1.ed. S.Paulo,1979.

HABERMAS, HORKHEIMER, ADORNO. **O Pensamento Científico**, Coleção Os Pensadores. Editora Abril Cultural. S. Paulo 1974.

JAPIASSÚ, H. **Nascimento e morte das ciências humanas**. F. Alves. Rio de

Janeiro,1982.

OLIVA, A. **Epistemologia: a cientificidade em questão**, Papirus, Campinas,1990.

POPPER, K. R. **A lógica da pesquisa científica**. Cultrix, S. Paulo, 1975.

POPPER, Karl R. **Conjecturas e refutações**. Cap.III: **Pensamento científico**, Universidade de Brasília, 1989.

RUDIO, Franz Vitor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**, 12.ed., Vozes. Petrópolis, 1988.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica - Guia para eficiência nos estudos**, Atlas S.A..2ª. ed. S. Paulo,1991.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**, 17. ed., Cortez.

SPIEGEL, Murray, R., **Shaums outline of theory problems of statistics**, McGrawHill, N. York, 1961.

TRIVINOS, Augusto N. S., **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**, Cap.II Tres enfoques na pesquisa. (ed.). Cortez (1983).