

Para uma reflexão epistemológica acerca da Ciência da Informação*

Maria Nélida González de Gómez¹

No mundo contemporâneo, a ciência da informação é parte de um campo de discursos acerca do conhecimento e da informação que pode-se denominar como uma formação social de meta-conhecimento. Suas possibilidades de conhecimento, assim, são ao mesmo tempo objeto de reflexão epistemológica e sintoma de mudança do estatuto da própria epistemologia.

Palavras-chave: Epistemologia, Ciência da Informação, Meta-conhecimento.

5

1 O estatuto epistemológico do conhecimento da informação

A constituição de um campo científico da ciência da informação sempre foi uma questão em aberto. D fícil, para muitos; não relevante, para outros; desafiante, para alguns.

Entre os motivos desse questionamento permanente estaria, para nós, o caráter estratificado daquilo que se considera, em geral, como *informação*². Esta característica justifica, aliás, a orientação interdisciplinar ou transdisciplinar do campo, na medida em que este se vê obrigado a trabalhar na articulação das plurais dimensões do objeto informacional: semânticas, sintáticas, institucionais, infraestruturais, entre outras.

Por outro lado, na medida em que *informação* designa um componente principal da construção epistêmica das sociedades contemporâneas, sua definição autorizada é disputada em múltiplas arenas metadiscursivas. Nas sociedades contemporâneas observamos a redução dos espaços discursivos e institucionais da epistemologia e, ao mesmo tempo, o incremento em escala geométrica dos recursos e atividades dedicados à pesquisa e desenvolvimento de tecnologias de informação, o que parece ser um sintoma de mudanças do estatuto do conhecimento. Assim, o regime de informação, que inicialmente foi considerado como subsidiário dos regimes de verdade, agora se apresentaria como sua substituição.

* O texto retoma e desenvolve alguns dos temas apresentados em seminário no Centro Universitário de Investigaciones Bibliotecológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, CUIB-UNAM, no mês de setembro de 1999. O texto apresentado no CUIB foi publicado numa coletânea: GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M.N. Questiones epistemológicas de la Ciencia de la Información In: RENDÓN ROJAS, Miguel Angel (Comp.). *Problemas sobre teoría y epistemología de la Ciencia Bibliotecológica y de la Información*. Discusión y análisis. México: UNAM/CUIB, 2000

¹ Professora doutora do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - Departamento de Ensino e Pesquisa (IBICT-DEP) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - UFRJ-ECO: IBICT-DEP

² Discutimos o conceito de estratificação da informação em nosso trabalho: GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M.N. O caráter seletivo das ações de informação. *Informare*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 7-31, 1999.

Robert Merton (citado por SERRES, 1990) afirma que existe entre as ciências uma concorrência sobre a qual, entre todas elas, há de ser reconhecida como portavoz daquilo que Heidegger denominava “*a interpretação pública da realidade*”. No Ocidente, certamente, a definição preferencial e imperativa do *mundo real* foi concedida oficialmente à ciência, de modo que a competição se realiza entre as versões especializadas da cientificidade.

A partir da modernidade, porém, instaurou-se uma outra arena metadiscursiva, onde o que estaria em disputa seria a *interpretação pública* da própria cientificidade. E seria a epistemologia, durante muito tempo, a reclamar para si o direito e a competência de dizer da ciência um *algo a mais* que a ciência não diz e não compreende sobre ela mesma. Se a ciência definia o real, a epistemologia definia a verdade.

Da ciência da informação se espera, portanto, a definição do que propriamente pode ou não chamar-se *informação* e da reflexão epistemológica acerca da ciência da informação, o esclarecimento das condições de possibilidade de um conhecimento da informação que possa chamar-se de *científico*. Em que medida a epistemologia poderia contribuir para esse esclarecimento?

6

A epistemologia e a ciência

Em sua definição mais generalizada, a *epistemologia* seria o estudo das possibilidades, origem, natureza e extensão do conhecimento humano. Indaga, assim, pelas condições e possibilidades do conhecimento, enquanto o especificam como conhecimento legítimo ou verdadeiro, ou, no quadro conceitual ocidental, como conhecimento científico.

Do ponto de vista de seus antecedentes, da *tradição* a que pertence, a epistemologia nasce da filosofia, mas prontamente se dissocia de sua origem, ora porque pretende ser um saber autônomo e sem referências filosóficas, tal como as epistemologias científicas (PIAGET, 1970); ora porque a própria filosofia não incorpora as demandas de autonomia da ciência.

No quadro de sua primeira formulação, a epistemologia é, porém, um saber que recebe sua forma da filosofia, pois dela obtém sua legitimidade, e que recebe sua materialidade da ciência, que constitui o domínio de construção de seu objeto, sendo que, com propriedade, esse objeto seria a cientificidade, pois só lida com a ciência por sua referência axiológica à verdade. E para fazer da ciência seu objeto, começará por estabelecer sua diferença, aquilo que, entre todos os saberes, só pode ser dito da ciência. Sobre essa operação definidora, a epistemologia realizará logo uma outra, que é sua operação específica, a operação de *demarcação*: ao estabelecer o que é a ciência e qual sua diferença, lhe outorga a condição de saber privilegiado e de hierarquia superior, de modo que todos os saberes que não partilham seus atributos e estão fora de sua jurisdição constituem, necessariamente, saberes periféricos e excluídos do regime de verdade da ciência ou de seus sistemas de aferimento e validação.

A pergunta pela natureza e eficácia da operação de demarcação da cientificidade parece ser, assim, o ponto certo onde colocar a questão da possibilidade de um saber epistemológico.

Para poder falar das condições de possibilidade da ciência em geral, a epistemologia deveria preencher primeiro as condições da possibilidade de constituição do domínio do conhecimento epistemológico, ou seja, a existência de um princípio comum ao qual pudessem remeter-se todos os conhecedores, todas as formas de conhecer e todos os conhecimentos.

Esse algo comum, *locus* ou solo sobre o qual se assenta a possibilidade de comunicação entre diferentes teorias e disciplinas científicas, tem sido idealizado por diferentes tradições filosóficas e epistemológicas, de diferentes maneiras. A matematização da experiência, em Galileo, o sujeito virtual kantiano, o sujeito epistêmico de Piaget (LUZ, 1994), uma linguagem ideal formalizada – para o neopositivismo.

Devemos deixar claro que o problema não consiste nas dificuldades de estabelecer algum procedimento ou *forum* para o estabelecimento de consenso ou de um critério consensual de verdade. Trata-se de uma questão *ex ante*: da possibilidade de comunicação entre os portadores de diversos saberes, de múltiplas teorias, de conhecimentos que, além de especializados e fragmentados, são, por vezes, antagônicos ou concorrentes. A questão que precede à formulação de critérios de verdade é a questão da comensurabilidade dos discursos sociais.

A epistemologia normativa sustentou-se, com efeito, em algumas premissas e pressupostos, tais como a convicção acerca da existência de uma base de *experiência neutra* trans-cultural e trans-subjetiva, para a qual podem remeter-se todos os textos descritivos e explicativos dos cientistas. Essa *base neutra* alimentava também a confiança na eficácia de procedimentos universais de *controle metodológico*. Condições estabelecidas e previsíveis de verificação empírica e de consistência lógica garantiam a equivalência discursiva e gnosiológica da produção científica, independentemente dos contextos de sua geração e disseminação.

Nas primeiras décadas do século 20, a comensurabilidade dos conceitos e teorias científicos seriam reformulados e reafirmados pelo neopositivismo, buscando agora como garantia a formalização lógica da linguagem científica, em seu uso argumentativo (POPPER, 1975).

Depois da segunda guerra mundial, justamente quando o investimento em ciência e tecnologia começa a deslocar-se do Estado para os setores privados da economia e da sociedade civil, porta-vozes do próprio aparelho institucional e acadêmico de produção do conhecimento científico começam a manifestar suas suspeitas acerca das concepções *internalistas* da ciência, as quais afirmavam sua neutralidade e autonomia.

Algumas das críticas mais significativas são provenientes dos denominados *pós-empiricistas*, como Popper, Kuhn, Polanyi, Lakatos, Toulmin, dentre outros (MUSGRAVE, 1975). Em suas abordagens mais especializadas, as críticas focalizam três pontos principais:

a) Os limites e problemas da *indução* como instância metodológica de prova; Popper desenvolve uma das principais abordagens do tema, desde sua crítica às concepções mais ingênuas do conhecimento, que ele denomina *doutrina da verdade manifesta* e *teoria conspiracional da ignorância* (POPPER, 1967a, p.13-14), ao desenvolvimento do método *hipotético-dedutivo* (POPPER, 1967b);

b) A problematização da teoria dos *três contextos* de produção do

conhecimento. Nesta concepção se afirma a relativa independência de três contextos que intervêm na constituição dos conhecimentos científicos: *o contexto de descoberta*, sujeito a fatores psicológicos e subjetivos, à motivação e à imaginação e se constitui *ex antes* conhecimento dito propriamente científico; *o contexto de demonstração*, que é onde acontece a cientificidade do científico, já que é o contexto da experimentação controlada, codificada e *probatória*; *o contexto de aplicação*, que é o mais sujeito aos interesses econômicos e políticos, mas que se constitui *ex post* a emergência do conhecimento científico. FEYERABEND (1977) é um dos primeiros a sustentar que o conhecimento científico é dependente de seus contextos de produção, sendo que as práticas experimentais, os interesses, a imaginação e a lógica estão totalmente imbricados entre si.

c) O questionamento da *comensurabilidade das teorias e dos conhecimentos científicos*. Tendo como premissa a nova filosofia da linguagem de WITTGENSTEIN, como expressão principal a teoria dos paradigmas de KUHN, exemplificada por casos históricos da própria ciência e, como sua expressão radicalizada, o anarquismo metodológico de FEYERABEND (1991), que se apóia em informações da psicologia e da antropologia, os pós-empiricistas negam a universalidade independentemente de contexto do discurso da ciência e contrapõem a teses do caráter não contextual do discurso científico, suas teses da incomensurabilidade dos discursos sociais gerados por diferentes teorias, diferentes matrizes disciplinares, diferentes culturas ou subculturas.

Para Kuhn, entre um paradigma e outro paradigma, ou entre um jogo de linguagem e outro jogo de linguagem não há tradução, mas conversão:

“...a tradução sempre leva consigo compromissos que alteram a comunicação. O tradutor deve decidir que alterações são aceitáveis. Para fazê-lo necessita saber quais são os aspetos do original que é mais importante preservar e deve também saber algo acerca da formação e experiência de aqueles que vão ler seu trabalho. (...) Por que é tão difícil a tradução, seja entre teorias, seja entre linguagens? Porque, como freqüentemente tem sido indicado, as linguagens seccionam o mundo de maneiras diferentes e não dispomos de nenhum meio sub-linguístico neutro de informar.” (KUHN, 1975, p. 437).

De fato, os *paradigmas* de Kuhn não faziam mais que deslocar, sobre os territórios discursivos da ciência, a sombra que Wittgenstein colocaria para sempre sobre as concepções universalistas da linguagem. Para Wittgenstein, não existe nenhuma linguagem capaz de sintetizar outras linguagens.

A partir da antropologia, por outro lado, começou-se a suspeitar que, muito além da epistemologia, a operação de demarcação, como operação definidora dos critérios de inclusão e de exclusão de um saber na esfera da racionalidade, teria estado historicamente a serviço de uma outra operação, cultural e ontológica, que a transcendia: a operação pela qual a Sociedade Ocidental Moderna se auto-define como uma cultura privilegiada para nomear a realidade: aquela que diz da Natureza o que é propriamente a Natureza e do Homem o que é propriamente o ser Homem, e isto porque é porta-voz privilegiada da palavra eficaz, a ciência (SERRES, 1990). As principais armas e ferramentas civilizadoras dessa Sociedade seriam legitimadas por essa autorização ontológica da ciência, pois uma vez que algo se afirma em nome dela, toda afirmação contrária é erro, desvio, fabulação e mito. Fica estabelecida assim uma configuração *assimétrica* entre as Sociedades que possuem a ciência, e as outras sociedades, mágicas, primitivas, arcaicas, atrasadas (LATOURET, 1994).

Para Foucault, a máquina epistemológica e suas operações de demarcação tiveram uma esfera de ação bem maior que os espaços formais das academias e as instituições de pesquisa. Ela teria agido nos laboratórios, mas também nas escolas, nos confessionários e nas bibliotecas, nos museus e nos hospitais. A operação de demarcação, ampliada nos domínios das instituições reguladoras do cotidiano, instaura o regime de verdade dominante.

A partir dessa concepção, Foucault destacou-se como cuidadoso experimentador de metodologias para lidar com a singularidade dos acontecimentos prático-discursivos, especificamente, aqueles que por seu caráter estigmatizado ou periférico melhor revelariam as estratégias modeladoras dos regimes de verdade.

Durante as últimas décadas, e devido a todas essas críticas, as indagações acerca do conhecimento foram consideradas estéreis ou foram substituídas pelas questões acerca da linguagem.

Existiriam, porém, outras abordagens. A desconfiança na epistemologia, generalizada como desconfiança na potência heurística e probatória dos saberes científicos, para alguns, teria chegado a seus limites. Membros da escola de Genebra, seguidores de Piaget, após décadas dedicadas à pesquisa em psicologia cognitiva e epistemologia genética, nos falam da necessidade de uma terceira abordagem (um *tertium quid*) capaz de estabelecer alguns elos entre as abordagens empiricistas e as epistêmico-normativas. Para eles, a epistemologia clássica não consegue explicar a singularidade dos processos gnosiológicos, tal como se apresentam na evolução genética da criança ou na história da ciência enquanto tal; por outro lado, os estudos psicológicos ou sociológicos não dão conta das especificidades valorativas e estruturais da racionalidade científica, das razões de sua emergência histórico-cultural nem do papel desenvolvido no decurso das transformações do pensamento (psicogenéticas quanto históricas), pelos “*esquemas normativos generalizados*” (BROWN, 1997), como os argumentativos³.

2 O conhecimento e a informação: novas falas

Os primeiros discursos sobre as ciências procedem do saber humanístico, como a filosofia e a história.

A história da ciência desenvolveu-se na proximidade da filosofia e da epistemologia, para as quais pareceria servir como laboratório, oferecendo a descrição empírica de um objeto já constituído (as ocorrências dos fatos da cientificidade), quando não agia como tribunal, seguindo o modelo “...*de uma instituição e de um lugar onde se emitem juízos sobre o passado do saber, sobre o saber do passado*” (CANGUILHEM, 1972, p.11), tribunal, porém, que teria na epistemologia o juiz que autoriza o julgamento.

Posteriormente, a história da ciência bifurcou-se em duas direções: o internalismo, que aceita como ciência o que assim for definido e compreendido pelas linguagens científicas do presente; o externalismo, que busca fora da ciência as razões que expliquem sua emergência e desenvolvimento.

³ A sociologia da cultura, por exemplo, defronta-se com uma questão semelhante com respeito aos estudos das artes, já que por um lado deve considerar a arte como uma prática social como as outras, e por outro, deve estabelecer a diferença e singularidade da arte, aquilo que articula obras e vivência entre si e entre diferentes épocas e culturas, como modalidades da expressão estética (BURGER, 1999; WILLIAMS, 1999).

Para Canguilhem não se deve confundir, porém, o objeto da história da ciência com o objeto da ciência. “...a história das ciências é a história de um objeto, que é uma história, que tem uma história, enquanto que a ciência é ciência de um objeto que não é história, que não tem história.” (CANGUILHEM, 1972, p. 14).

Em primeiro lugar, a história da ciência tem um objeto que lhe é próprio, a historicidade:

O objeto do discurso histórico é, com efeito, a historicidade do discurso científico, na medida em que esta historicidade representa a efetivação de um projeto interiormente regulado, mas atravessado por acidentes, atrasado ou desviado por obstáculos, interrompido por crises, quer dizer momentos de julgamento e de verdade”. (CANGUILHEM, 1972, p.15).

Por outro lado, todo meta-discurso sobre a ciência não pode ignorar sua referência à verdade, ainda que a concretização de suas práticas requeiram a mediação de instrumentos, técnicas, materiais.

“A história das ciências pode sem dúvida distinguir e admitir vários níveis de objetos no domínio teórico específico que ela constitui: documentos a catalogar; instrumentos e técnicas a descrever; métodos e questões a interpretar; conceitos a analisar e criticar.

Não é possível, porém, fazer história da ciência sem remetê-la a conceitos e teorias.

A história dos instrumentos ou das academias não é história das ciências senão se as coloca em relação nos seus usos e seus destinos com teorias. Descartes tem necessidade de Ferrier para lapidar lentes de ótica, mas é ele que faz a teoria das curvaturas a obter pela lapidação”. (CANGUILHEM, 1972, p.17-18).

Em Canguilhem, a história da ciência, ainda impulsionada pelo projeto das ciências humanas, trabalha sobre uma temporalidade que se dimensiona em relação ao advento da verdade científica, diferente do tempo civil em que se desenvolve a biografia dos cientistas, ou do tempo socioeconômico, no qual se constroem e inovam os meios e instrumentos.

A construção de novos discursos sobre as ciências no domínio das ciências sociais, teria início nas primeiras décadas do século XX e, aos poucos, a referência axiológica passaria do campo dos critérios de explicação ao domínio do explicado. Os estudos sociais da ciência caracterizar-se-iam, no início, pela análise das ciências objetivada em suas atividades e produtos, procedendo-se à aplicação de metodologias empíricas e quantitativas ao estudo das instituições de pesquisa, às práticas dos cientistas e aos resultados da pesquisa. Num primeiro momento, podemos denominar essa abordagem empírico-analítica de *externalismo metodológico*, já que não faz afirmações acerca do conteúdo propriamente gnosiológico desses produtos das práticas científicas. Posteriormente, a ciência, seus agentes, práticas e conteúdos, ficarão simetricamente imersos no campo mais amplo da produção social de práticas, crenças, saberes e discursos.

Após a Segunda Guerra Mundial, e com a emergência das novas tecnologias de informação, o objetivado pelas novas áreas das engenharias e das ciências da computação será o conhecimento, ou, com mais propriedade, a cognição. A analogia entre a mente e o computador abria caminhos de interessantes perspectivas, tanto para os estudiosos da mente como para os que desenham e implementam os sistemas especialistas e desenvolvem os novos domínios da inteligência artificial. (SIMON, 1969).

É no cenário contemporâneo que o conhecimento, numa gama ampliada que inclui a ciência e a tecnologia junto a outros conhecimentos políticos e econômicos, considerados estratégicos, passa a ser objeto preferencial de estudos econômicos, políticos e administrativos, reunidos sob as denominações de *knowledge management*, (inteligência organizacional), *inteligência competitiva*, dentre outras.

Nessa rápida enumeração, podemos observar que nas últimas décadas os discursos especializados, antes de abordarem o conhecimento, trabalham sobre essas novas formas de produção de sentido que denominamos meta-conhecimento, expressão de novos projetos de intervenção sobre outras formas sociais de conhecimento, comunicação e informação.

Filosofia e história (saber dos fundamentos)	TEORIA DO CONHECIMENTO; FILOSOFIA DA CIÊNCIA; EPISTEMOLOGIA; HISTÓRIA DA CIÊNCIA.
Ciências sociais (saber descritivo e interpretativo)	SOCIOLOGIA DO CONHECIMENTO; ESTUDOS SOCIAIS DA CIÊNCIA; ANTROPOLOGIA COGNITIVA; PSICOLOGIA COGNITIVA; TEORIAS DO APRENDIZADO.
Ciências biológicas e neurobiológicas (saber explicativo)	NEUROBIOLOGIA, CONEXIONISMO.
Ciências da computação; Teorias dos modelos; Ciências lógicas e matemáticas (saber do <i>design</i>)	ENGENHARIA DO CONHECIMENTO; INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL; SISTEMAS ESPECIALISTAS (<i>EXPERT SYSTEMS</i>).
Economia; ciências da administração; negócios; ciências da computação e da informação (saber do cálculo, a estratégia e o controle/monitoramento)	a) ênfase no processo de geração e gestão do conhecimento, tal como : "KNOWLEDGE MANAGEMENT"; "KNOWLEDGE ASSESSMENT"; "KNOWLEDGE BROKERING"; entre outros; b) ênfase na análise de informação (conteúdos + tecnologias) e orientada a contextos coletivos de ação: INTELIGÊNCIA ORGANIZACIONAL; INTELIGÊNCIA CORPORATIVA; INTELIGÊNCIA COMPETITIVA; INTELIGÊNCIA ECONÔMICA; INTELIGÊNCIA REGIONAL; INTELIGÊNCIA SOCIAL; INTELIGÊNCIA COLETIVA.

Quadro 1 - O conhecimento como objeto dos saberes humanísticos e especializados

⁴ GOMEZ, M.N.G. La Sociedad del conocimiento. Análise del concepto referente. In: COLOQUIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA, 17, México, 2000. *Contribución al desarrollo de la sociedad del conocimiento*. Ed.Margarita Almeida de Ascencio; Juan José Calva González; Patricia Hernandez Salazar; Catalina Naomi Piña; Miguel Angel Rendom Rojas. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2000. p.15-32.

que, em relação aos discursos acerca do conhecimento, diversas são também as estratégias acerca do *como* conhecê-lo. Delas nos ocuparemos agora, brevemente.

Entre as primeiras, vinculadas às abordagens tradicionais da filosofia e das ciências humanas, poderíamos indicar as estratégias reflexivas, movimento de auto-referência da razão, que tem suas manifestações exemplares no pensamento moderno, como na dúvida metódica de Descartes ou na crítica da razão de Kant.

A partir do final do século XIX, serão elaboradas novas premissas acerca da opacidade do conhecimento para o sujeito conhecedor, e as novas estratégias gnosiológicas terão como objeto um *inconsciente epistêmico* ou um *conhecimento objetivo*, impessoal, sem sujeito. Ora tratar-se-á de estratégias descritivas e interpretativas, que reformulam as abordagens tradicionais das ciências humanas e da antropologia, como a teoria dos paradigmas ou a arqueologia e a genealogia de Foucault; ora de estratégias de objetivação, que buscam operacionalizar dimensões observáveis e quantificáveis do domínio gnosiológico.

A bibliometria, cientometria, infometria (POLANCO,1999), são algumas das formas principais de um metaconhecimento de orientação nomológica, que se caracteriza pela busca de regularidades empíricas e leituras estruturais de tendências, pressupondo como condição a disponibilidade de um *corpus* de textos ou de dados ou suficientemente amplo e consistente para sustentar generalizações empíricas de certa grandeza.

Na década de 90, porém, presenciamos a emergência de novas estratégias, que se caracterizam por não ser nem explicativas (como as de orientação nomológica) nem interpretativas ou descritivas (como as de orientação histórico-antropológicas), mas ser da ordem da construção, da modelagem e da intervenção, e que se orientam à formulação de modelos e algoritmos (conheço aquilo acerca do qual conheço o algoritmo de sua produção). Com diferentes registros, utilizam-se destas estratégias a inteligência artificial, a gestão do conhecimento, a vigilância tecnológica.

Nesta perspectiva, por uma espécie de paradoxo, se fala do conhecimento de duas maneiras contrapostas; **a)** o conhecimento é visto como objeto de um observador, que pode conhecê-lo e observá-lo com independência de seu produtor, sendo então o conhecimento da ordem do objetivado e objetivo⁵; **b)** o conhecimento é considerado como a construção de um meta-conhecedor intencional e ativo que pode objetivar, modelar, gerir um processo de conhecimento de outros conhecedores, assim como intervir sobre o observado e a observação. Acontece assim uma duplicação e contraste na definição da agência do conhecimento, que pressupõe um sujeito alienado (já que, ao menos em certos casos, o conhecedor não conhece as condições de produção e uso do conhecimento do qual é produtor) e um sujeito intencional (o sujeito do meta-conhecimento, capaz de gerir e esclarecer ao conhecer e ao conhecedor seus produtos de conhecimento). As estratégias de abordagem (*o como*), poderiam oferecer algumas pistas acerca do por que e em direção a que se constituem estes saberes contemporâneos que se colocam como saber do saber.

⁵ Neste sentido, retomaria a conhecida abordagem de POPPER acerca do *conhecimento objetivo*, que seria independente do sujeito conhecedor e do objeto conhecido, sujeito só às regras lógico-dedutivas de arranjo e validação própria do discurso argumentativo. (POPPER, 1975).

A ciência da informação. Que tipo de cientificidade?

A ciência da informação tem utilizado, desde sua origem, algumas dessas estratégias objetivantes e objetivadoras do conhecimento, apresentando-se ora como ciência empírico-analítica, ora como meta-ciência, ainda que nos últimos anos tenha explorado, achamos que com maiores perspectivas, um pluralismo metodológico próprio das ciências sociais e de um campo interdisciplinar.

A partir da teoria da informação desenvolvida no campo da engenharia da comunicação, o estatuto do saber informacional seria o próprio das ciências do observável e, nesse sentido, de uma ciência *alocucionária*⁶.

De fato, inicialmente a informação foi pensada como sendo da ordem do previsível, do programável, do domínio da aplicação do cálculo (LEVY, 1995).

De acordo com aquele ponto de partida, numa concepção empírico-analítica das ciências, a construção de uma ciência da informação dependeria da possibilidade de afirmar ou aceitar algumas das seguintes premissas ou condições:

a) *Informação* designa uma entidade independente do sujeito conhecedor, quer seja este uma pessoa comum, quer seja um cientista da informação que faz da informação o objeto intencional de suas práticas de pesquisa;

b) É possível sempre estabelecer *a priori* de qualquer situação de experiência e comunicação *quando a informação é o caso ou não é o caso*, de modo que se possa estabelecer critérios rigorosos e suficientes para a demarcação do alcance e extensão do domínio dos processos e fenômenos da informação;

c) Os cientistas da informação mantêm com seu objeto *uma relação alocucionária*, ou seja, podem deslindar os fenômenos da informação de suas próprias práticas comunicacionais e cognitivas;

d) Entre as *práticas culturais* ditas informacionais, as observações dos fenômenos de informação e as *teorias* da ciência da informação, há uma distância perceptível e, de certo modo, irreduzível;

e) É possível estabelecer relações constantes entre fenômenos ou propriedades de fenômenos informacionais, de modo que essas regularidades observáveis possam ser generalizadas e formuladas como *leis*;

f) A observações de relações regulares ou constantes permite estabelecer seqüências (antecedentes e conseqüentes) entre fenômenos ou dimensões de fenômenos informacionais, permitindo *previsões* e antecipações causais.

Se essa versão *alocucionária* do saber informacional tem como seu principal ponto de partida a *teoria da informação* da década do 40, uma nova figura do saber informacional, como *meta-ciência*, deverá surgir mais de duas décadas após.

A representação dos conteúdos informacionais dos registros do conhecimento, através de processos de catalogação, classificação e indexação, aplicados a grandes volumes de itens de informação, agregados e organizados nas grandes bases de dados cadastrais e bibliográficas, davam corpo e visibilidade ao conhecimento, como atividade ancorada no tempo e no espaço, coletiva, institucional, cujos movimentos e

⁶ Ou seja, uma ciência que não se constrói, nem por sua metodologia nem pelo recorte de seu objeto, a partir das falas de sujeitos que gerariam e usariam informação em ambientes discursivos, diferenciado-se assim dos saberes que se constroem de maneira comunicacional ou dialogada.

direções indicavam a prioridade e relevância de áreas temáticas, atores, centros de produtividade. Essas coordenadas informacionais acerca do conhecimento, não apenas seriam úteis para otimizar a comunicação científica, como instrumentos para a recuperação e disseminação da informação, mas também se mostrariam significativas para o monitoramento e análise da produtividade científica de organizações, instituições de pesquisa, regiões e países, numa re-utilização dessa *meta-informação* para a gestão político-administrativa das atividades científicas.

Se olharmos retrospectivamente a ciência da informação, ainda quando não reconhecia nenhuma referência à epistemologia, partilhava algumas de suas premissas: a primeira delas, a pressuposição de uma base racional comum nos discursos sociais de e sobre a ciência, entendida como *conhecimento público*. Uma segunda premissa, derivada daquela, seria a transparência e inteligibilidade da ciência, já que tinha na visibilidade e comunicabilidade um princípio essencial de sua existência. Pode dizer-se, aliás, que a ciência da informação tem sido uma das guardiãs da comensurabilidade dos discursos científicos, caracterizando a ciência como a prática social de maior potência de circulação informacional, da maior eficácia de codificação e explicitação de seus próprios processos produtivos e de maior rigor e eficácia institucional na regulamentação dos mecanismos e práticas de estabilização de discursos e saberes. Bibliometria, cientometria, infometria são expressões dessa confiança e orientação.

Daí que muitos dos questionamentos à epistemologia sejam transferíveis aos estudos da informação e, ao mesmo tempo, que os desenvolvimentos na área da ciência da informação tenham um caráter ao menos ilustrativo para os estudos epistemológicos.

Por um lado, as atividades científicas têm perdido sua transparência. Hoje se multiplicam as leituras narrativas, antropológicas, contextualizadoras, de modo que os estudos dos ciclos e fluxos da informação científica e tecnológica, projetados sobre os padrões da comunicação científica e especializada requerem um maior esforço teórico e metodológico para sustentar suas demandas de rigor e eficácia.

Por outro lado, as questões informacionais são reformuladas com novas ênfases e em novos territórios sociais, aproximando-se de outras questões como a aprendizagem, de outros atores, como as organizações e de outros cenários, como o das empresas e os negócios.

Nossa posição ao respeito é que a ciência da informação não deveria ser olhada como um duplo opaco da epistemologia, em sua versão iluminista de uma *meta-ciência*; ao mesmo tempo, consideramos que ela integra, junto com a epistemologia, um campo de explicitação de formações sociais de meta-conhecimento, e que uma leitura conjunta ou transversal de questões e conceitos pode ter efeitos esclarecedores para as duas disciplinas.

Sem pretender agora aprofundar esta análise, gostaríamos de lembrar algumas indicações do que seria a caminhada da ciência da informação nos domínios do conhecimento de segundo grau (ou meta-conhecimento), mas com direções de indagação que constituem sua diferença em relação ao que poderia ser uma *meta-ciência*.

Para reconstruir algumas dessas direções, lembraremos Husserl, que nos fala das *formações do conhecimento* e de sua realização bilateral: enquanto formações

objetivas são estabelecidas simbolicamente e objetivadas mediante *produtos práticos*, passando a integrar um dado campo temático; as formações subjetivas, estão presentes nos sujeitos do conhecimento, em suas atividades de pensamento (HUSSERL, 1962, p.35).

Para Husserl, o pensamento dos pesquisadores adquire uma coerência e organização subjetiva e intersubjetiva, na medida em que todos participam do mesmo *interesse teórico*; o campo temático, por sua vez, como reunião significativa dos produtos de uma ação intencional, configura uma unidade progressiva e aberta, de onde é possível estabelecer conexões e combinar entre si a multiplicidade temática dos conhecimentos singulares.

Essa possível unidade e consistência do campo temático, que teria como fator de integração das formações subjetivas e objetivas do conhecimento a relação intencional com um objeto, oferece certas analogias com os modos de construção de objeto dos estudos de organização do conhecimento.

A abordagem fenomenológica tem de fato impacto em muitas outras disciplinas, que retomam de certo modo as indicações husserlianas sobre as duas dimensões do conhecimento: a *forma* (o conhecer como ato ou em termos husserlianos, *noesis*), e seu conteúdo (ou, em Husserl, *noema*).

Se as opções fenomenológicas se caracterizam como *trascendentalistas*, elas sugerem uma indagação que se encaminha à superação do dualismo objetivo-subjetivo, forma-conteúdo⁷, indagação que dará lugar às formações do conhecimento que tem na ciência da informação um de seus desdobramentos e, na filosofia e na epistemologia, os primeiros questionamentos.

LANGRIDGE (1989), ilustra como se desenvolve uma dessas abordagens do meta-conhecimento, a organização do conhecimento, numa interseção da biblioteconomia com a ciência da informação. Parte do estabelecimento de uma diferença entre formas de conhecimento e tópicos: os *tópicos* se referem aos fenômenos que conhecemos; as *formas do conhecimento* são os modos de conhecer, modos de *olhar* diferenciados, por vezes antagônicos, que não admitiriam novas divisões sem perder seu significado, tal como ocorre com as ciências físico-naturais, a filosofia, as artes, a tecnologia, a religião. Conforme o autor, as categorias de Ranganathan⁸, como as *classes últimas*, às quais se podem reduzir os fenômenos em sua multiplicidade, ajudariam a reconhecer os tópicos (que entidades, com que atributos, quais as atividades etc.).

Existiria, ainda, uma terceira modalidade de *conhecimento* que combina formas de conhecimento e tópicos, dando lugar às *especialidades*. Zoologia (especialidade) seria a ciência empírico-natural (forma) que estuda os animais (tópico); ética é a filosofia (forma) da moral (tópico). Esses recortes do conhecimento são denominados em geral como disciplinas, mas muitas vezes sem diferenciar-se as formas do saber e as especialidades. Para Langridge, “... as formas são pouco numerosas, estáveis e mutuamente excludentes, mas as especializações são muitas, em número crescente e se justapõem”. (LANGRIDGE, 1989, p.31).

Num estudo anterior ao de Langridge, Rawski considera que a sobreposição de campos temáticos e abordagens produziria diferentes modalidades de

⁷ Nessa direção, acreditamos, ainda hoje se fala de tecnologias do continente e tecnologias do conteúdo.

⁸ “PMEST”, personalidade, matéria, energia, espaço, tempo (RANGANATHAN, 1952).

interdependência entre os conhecimentos. Algumas vezes, uma disciplina utiliza para seus propósitos um instrumental e um conhecimento próprios de outras disciplinas. É possível utilizar a estatística para realizar estudos de história demográfica, ainda que sem conhecer profundamente a estatística como ciência ou disciplina; já uma história da estatística exigiria um conhecimento muito maior das duas áreas; explorar a convergência entre as inferências estatísticas e a narratividade histórica pressupõe uma interação de tal intensidade, que as relações entre as duas disciplinas teria que ser de *tradução recíproca*. (RAWSKI, 1973, p.121).

Quando um problema exige, para sua resolução, a co-ocorrência de diferentes saberes, podemos dizer que estamos, conforme Rawski, em uma situação interdisciplinar. A situação interdisciplinar é o resultado de um *acontecimento*, o encontro interdisciplinar, que se constitui pela interrogação acerca de um problema:

“Todo encontro interdisciplinar requer um conhecimento de fatos relevantes nas duas áreas disciplinares envolvidas, e certas ‘noções’ conectivas, sustentadas por esses fatos relevantes” (RAWSKI, 1973, p.124)

O *encontro interdisciplinar* do qual nos fala Rawski é o momento da comunicação e do intercâmbio informacional efetivo entre áreas do conhecimento anteriormente diferenciadas, mas com um interesse de conhecimento compartilhado que impulsiona sua convergência em direção a um problema comum.

“O lócus da situação interdisciplinar é o acontecimento interdisciplinar. O lócus do encontro interdisciplinar é o problema. E não devemos confundir as coisas. Uma situação interdisciplinar, não importa quanto seja familiar, permanece indeterminada... até que se estabeleça uma relação de equivalência entre os termos do encontro disciplinar ou, se se preferir, entre os termos das noções conectivas que operacionalizam esse encontro”. (RAWSKI, 1973, p.126).

Podemos ver assim que, sem ter sempre uma postura reflexiva sobre suas premissas, os estudos da informação acompanhavam em grande parte o caminho das tradições epistemológicas e metafísicas dominantes no ocidente, ainda que muitas vezes se afastassem delas, às vezes como traição antes que por intenção. De fato, as práticas e atividades informacionais resistiam à atemporalidade ideal de suas premissas. Em auxílio dessas práticas, foram sendo adotadas as metodologias externalistas de estudo das ciências – tais como a bibliometria. No início, as metodologias empiristas, de fato, inclinariam o prato da balança numa só direção (a de objetivação do conhecimento e da informação), mas com objetivos similares aos que, tempo depois, levariam esses estudos informacionais a enfatizar as construções locais e subjetivas de significados.

A referência de Rawski a Shera (segundo quem as questões informacionais tinham que ser lidas no contexto de uma epistemologia social) seria já um dado da crescente remissiva dos processos informacionais ao campo social, referência não tranqüila, mas tampouco prescindível.

Nessa direção, acreditamos, se desenvolvem e desenvolverão as novas versões da ciência da informação, nem ciência alocucionária, nem meta-ciência - quicá, uma trans-ciência.

Trabalhamos assim sobre um perguntar renovado por algumas convicções e algumas questões ainda sem respostas totalmente satisfatórias.

Por um lado, as possibilidades e formas do conhecer não podem estabelecer-se totalmente *a priori*, como se precedessem à história, às formações sociais e aos seus atores gnosiológicos; a racionalidade acontece sempre como processos multiformes de racionalização.

Por outro lado, o social parece ter perdido sua transparência e inteligibilidade. Qual seria a melhor definição desse sujeito social do conhecimento? Se não podemos falar de uma *agência* privilegiada que tenha a extensão e consistência da sociedade global, qual é a visão que faz visível o invisível? Tratar-se-á de algo anônimo, inconsciente e agregador que só é percebido pelo cálculo estatístico, a heurística econômica, a suspeição ideológica?

A partir de que condições práticas e axiológicas, sob o fundo das possibilidades antropológicas e culturais, os indivíduos e os grupos sociais desenvolvem estratégias seletivas de estabilização ou de mudança de ecossistemas de conhecimento e informação?

Após substituir as testemunhas e a comunidade de experiência e reformular as regras de construção dos testemunhos institucionais e documentários, quais são e como se estabelecerão as condições de evidência social nos novos cyber-espacos da informação?

17

For a epistemological reflections about Information Science

In the contemporary world, Information Science is part of a discursive field about knowledge and information that we can name as social formation of meta-knowledge. Their knowledge possibilities are, at the same time, object of epistemological reflections and a symptom of change of status of epistemology itself.

Referências bibliográficas

- BROWN, T. Inhelder's Valedictory. The genetic epistemologist. *The Journal of the Jean Piaget Society*, v. 25, n. 2, Spring 1997.
- BÜRGER, Peter. On the problem of the autonomy of art in bourgeois society. In: FRASCINA, F.; HARRIS, H. (Ed.). *Art in modern culture: an anthology of critical texts*. London: Phaidon Press, 1992. p. 51-63
- CALLON, Michel 'Actor-Network Theory - The Market Test'. In: 'Actor Network and After' Workshop: Keele University, July 1997. < Email: callon@csi.ensmp.fr >
- CANGUILHEM, Georges. O objeto da história das ciências. *Tempo Brasileiro*, v. 28, p. 7-21, jan./mar. 1972, Número temático: Epistemologia. A teoria das ciências questionada por Bachelard, Miller, Canguilhem, Foucault.
- CASTELLS, M. *La Era de la información: economía, sociedad y cultura de la economía informacional*. Madrid: Alianza, 1997. V.1 : La sociedad red. Cap. XX La empresa red: cultura, instituciones y organizaciones.
- FEYERABEND, Paul. *Adeus à razão*. Lisboa: Ed. 70, 1991.
- _____. *Contra o método*. Rio de Janeiro: F. Alves, 1977.
- FOUCAULT, M. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Graal, 1984.
- _____. *La arqueología del saber*. México: S.XXI, 1970.
- FROHMANN, Bernard. Taking policy beyond Information science: applying the actor network theory for connectedness: information, systems, people, organizations. In: *ANNUAL CONFERENCE CANADIAN ASSOCIATION FOR INFORMATION SCIENCE*, 23rd, 1995, Edmond, Alberta. Rules of Indexing: a critique of mentalism in information retrieval theory. *Journal of Documentation*. v.46, n.2, p.81-101, 1990.
- _____. *The role of the scientific paper in science information systems*. University of Western Ontario, Ontario. < http://instruct.uwo.ca/faculty/Frohmman> 31-12-99
- HABERMAS, Jurgen. *Teoría de la acción comunicativa: Complementos y estudios previos*. Madrid, CATEDRA, 1994. Sobre teoría de la acción, teoría de la comunicación y teoría de la ciencia".

- _____. *The theory of communicative action*. Boston: Beacon Press, 1987. v.2: Lifeworld and System : a critique of functionalist reason.
- HUSSERL, E. *Lógica formal y lógica trascendental*. Ensayo de uma crítica de la razón lógica. México: UAM, 1962.
- INHOLDER, B.; CAPRONA, D. de. *Toward a psychological constructivism: structures? procedures?—Two indissociables*. What subject for psychology? transcrição parcial em : BROWN, T. Inhelder's Valedictory. *The genetic epistemologist*. The Journal of the Jean Piaget Society, v. 25, n. 2, Spring 1997.
- KUHN, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1975.
- _____. Consideración en torno a mis críticos. In: LAKATOS, Imre; MUSGRAVE, Alan. (Ed.) *La crítica y el desarrollo del conocimiento*. Barcelona: Grijalbo, 1975, p. 391-454.
- LAKATOS, Imre. La falsación y la metodología de los programas de investigación científica. In: LAKATOS, Imre; MUSGRAVE, Alan. (Ed.) *La crítica y el desarrollo del conocimiento*. Barcelona: Grijalbo, 1975. p. 203-343
- LANGRIDGE, W. *Subject analysis: principles and procedures*. London: Bowker-Saucer, 1989.
- LATOUR, B. The Politics of explanation: an alternative. In: WOOLGAR, S. *Knowledge and reflexivity, new frontiers in the sociology of knowledge*. London: Sage, 1988.
- _____. Ces réseaux que, raison ignore: laboratoires, bibliothèques, collections. In: BARATIN, Marc, JACOB, Christian. *Le pouvoir des bibliothèques: la mémoire des livres en Occident*. Paris: Albin Michel, 1995.
- _____. *Jamais fomos modernos*. Rio de Janeiro: Ed.34, 1994.
- _____. *Ciência em Ação*. Como seguir cientistas e engenheiros sociedade fora. São Paulo: Ed. UNESP, 2000.
- LEVY, Pierre. *Essai sur la cyberculture: L'Universel sans totalité*. Rapport au Conseil de l'Europe, version provisoire. < <http://hypermedia.univ-paris8.fr/pierre/cyberculture/cyberculture.html>. > 18-05-98.
- _____. *Inteligência Coletiva*. Petrópolis: Vozes, 1997.
- _____. *O que é virtual?* Rio de Janeiro: Ed.34, 1996.
- LYOTARD, J. *A condição pos moderna*. Rio de Janeiro: Olimpo, 1990.
- LUZ, José Luis Brandão da. *Jean Piaget e o sujeito do conhecimento*. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.
- METCALFE, Janet; SIMAMURA, Arthur P. *Metacognition*. Knowing about knowing. Massachusetts: MIT Press, 1996.
- MORIN, E. *La Méthode*. 3. La connaissance de la connaissance. Paris: Seuil, 1986.
- PIAGET, Jean. *Naturaleza y métodos de la epistemología*. Buenos Aires: Proteo, 1970
- POLANCO, Xavier. Aux sources de la scientométrie. *Solaris*
<http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/do2/2polanco1.html> Capturado 27/02/1999.
- POPPER, K. *Conhecimento objetivo: uma abordagem evolucionária*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Ed. Univ. de São Paulo. 1975.
- _____. *El desarrollo del conocimiento científico*. Conjeturas y refutaciones. Buenos Aires: Paidós, 1967^a.
- _____. *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos, 1967^b.
- RAWSKI, C. *Toward a theory of librarianship*. Papers in honor of Jesse H. Shera. New Jersey: Scarecrow, 1973.
- SERRES, M. *Hermes, uma filosofia das ciências*. Rio de Janeiro: Grijalbo, 1990.
- SIMON, H. *The science of the artificial*. Massachusetts: MIT Press, 1969.
- STAR, S.L.; BOWKER, G.C; NEUMANN, L.J. Transparency at different level of scale: convergence between information artefacts and social worlds. *Library and Information Science*, Universidade of Illinois, Urbana-Champaign. July 1998.
- WILLIAM, Raymond. The works of art themselves? In: FRANCINA, F.; HARRIS, J. (Ed.). *Art in modern culture: an anthology of critical texts*. London: Phaidon, 1992. p. 315-318.
- WITTGENSTEIN, L. *Investigações filosóficas*. Petrópolis: Vozes, 1996.

Recebido em: 16/11/2000