
FONTES ELETRÔNICAS DE INFORMAÇÃO

novas formas de comunicação e de produção do conhecimento

SOLANGE PUNTEL MOSTAFA

Professora de Biblioteconomia da PUC-Campinas

MARISA TERRA

Bibliotecária da Faculdade Guarujá-SP

Os novos procedimentos automatizados para o trato da informação deixaram visíveis a criatividade humana na construção de novas estratégias de ensino e de material didático. Essa visibilidade dos coletivos humanos e de seus agenciamentos sociotécnicos redireciona os processos de avaliação, que então passam a fazer parte da construção do real. A avaliação vai se dando como uma das etapas da fabricação de produtos e processos, fugindo um pouco da noção de *feedback* que alimentou tanto nossas representações nessas últimas décadas.

Trata-se de tomar a noção de *feedback* não como acontecimento de fim de linha que viria retroalimentar os inícios dos procedimentos. A metáfora popularizada pela Internet “Em permanente construção” está aí nas páginas dos novos livros, quiçá para mostrar que essa construção é de uma outra ordem.

A ordem mencionada pelos pós-estruturalistas: uma ordem não linear, uma seqüência diferente daquela que tem começo, meio e fim – a rigor é a noção mesma de fim que está sendo desconstruída e junto com ela questiona-se também a noção de verdade, de totalidade, de ciência como caminho seguro para se chegar a um final feliz. Não há mais necessidade de se pensar no todo orgânico até porque não há mais todo; não há mais currículo pleno ou verdadeiro.

Escolas, currículos, conhecimentos, programas de ensino, bibliografias ou *webiografias* são recortes possíveis. Nem verdadeiros, nem falsos. Trabalha-se mais com a noção de aproximação. Dos referenciais marxistas, valoriza-se hoje o nome de L. Goldman (1970) com a noção de consciência possível.

Dos pós-marxistas, apesar das diferenças entre eles, valorizam-se nomes como J.F. Lyotard, M. Foucault, R.

Rorty, P. Levy, autores que não estão mais falando em consciência ou em “conscientização” por estarem já inscritos no programa do sujeito discursivo coletivo e fundado. Fundado não numa suposta consciência transcendental. À rede de atores de Latour (1997), vêm se somar os “coletivos humanos” de Levy (1993): é assim que Levy vai trabalhar o conceito de ecologia cognitiva construída a partir não de um sujeito transcendental, individual e psicológico, mas sim grupal, coletivo e concreto, apontando para o aspecto coletivo do pensamento e das práticas que, desde a década de 70, Lyotard já advertia que mudariam o estatuto do saber.

AS FONTES ELETRÔNICAS DE INFORMAÇÃO

Nesta nova configuração, inserem-se as fontes eletrônicas de informação, verdadeiros “coletivos inteligentes” ou “híbridos” como quer Latour (1997). Híbridos naquele sentido apontado por Mostafa e Oliveira (1997:32-33): “a natureza volátil do documento eletrônico e a multiplicidade de formas nas quais ele aparece desestabilizam a Biblioteconomia por inteiro em todas as suas funções: biblioteca não é mais aquilo que pensávamos que era; coleção de biblioteca agora inclui conversas e centenas de outros catálogos; biblioteca pode também ser museu; hospital também é biblioteca; mensagens pessoais são também mensagens científicas; conversa é livro e catálogo vira documento. O “paper” tradicional se aproxima da conferência e os trabalhos em progresso aproximam-se do artigo publicado. A convergência de processos, formatos, instituições e serviços revoluciona a biblioteconomia por inteiro.”

Cada endereço eletrônico é um *link* de hipertexto. Sabe-se que “hipertexto” não equivale a “texto”. Não seria cor-

reto comparar *links* eletrônicos com fontes impressas (por exemplo, livros ou revistas). Cada *link* de hipertexto pode ser desdobrado em várias outras páginas. A questão teórica mais importante aqui é aquela desenvolvida por Mostafa e Oliveira (1997:141-142) ao tratar *links* como relacionamentos. Aliás, na catalogação internacional, o nome de Barbara Tillet surge por oposição ao nome de Martha Yee justamente porque a primeira afasta-se do catálogo na concepção de inventário, ressaltando a importância do catálogo pelo que ele representa em termos de relações. As relações que sempre estiveram no coração da Biblioteconomia.

“A investigação sobre a natureza dos relacionamentos e *links* de uma área de conhecimento pode revelar formas sociais de construção do conhecimento. Um programa curricular será sempre a demonstração didática de construção e transmissão de áreas temáticas específicas. Sendo a Biblioteconomia e a Ciência da Informação áreas de endereçamento por excelência, a análise dos seus *links* revela-se de especial interesse para a sua didática de ensino e pesquisa. Os *links* sempre estiveram no coração da Biblioteconomia e da Ciência da Informação, uma vez que a Biblioteconomia já tinha, no registro bibliográfico, descrito relações catalográficas ou classificatórias. *Links* são, pois, pistas ou rastros por onde flui a construção e transmissão do conhecimento. O desenvolvimento das novas tecnologias e da linguagem em hipertexto evidenciou a importância dos *links* como construtores sociais na organização do conhecimento” (Mostafa e Oliveira, 1997).

A AVALIAÇÃO DE PÁGINAS WEB

A avaliação das páginas *web* tem sido praticada até pelos próprios serviços *on line*, como “Magell’s Star Ratings Systems ou o Point Communications’Top 5%”. Sem contar com os próprios metaíndices como Lycos, Webcrawler, Hotbot e Excite, os quais já percentualizam o grau de adequação dos resultados da busca. Porém, a literatura mais séria sobre o assunto é assinada pelos contetudistas como bibliotecários e educadores, em geral por serem eles os profissionais tradicionalmente voltados para seleção e transferência de fontes informacionais. Há muita literatura impressa sobre avaliação de fontes eletrônicas, sejam artigos de revistas especializadas, sejam livros. Porém, há também muita literatura na própria rede.

Os textos variam em escopo e formato, indo desde repertórios organizados em diretórios (webiografias) até cursos de treinamento na avaliação de fontes direcionados para públicos especializados, como o de Kovacs voltado para treinar bibliotecários, ou o do Cyberguides, que disponibiliza instruções acerca da avaliação de fontes, voltado para professores e estudantes de 1ª e 2ª graus.

Os textos também variam em profundidade, englobando desde receitas pontuais, como as preparadas por Alexander e Tate (1996), até as mais teóricas, como as reflexões de Tillman (1997), teórico e experiente bibliotecário americano. Não faltam também instrumentos de coleta de dados para essas avaliações assinados por especialistas de mídia ou por tecnólogos educacionais. Há relatos até de pesquisa para a construção dos instrumentos, como aquela descrita por Wilkinson et alii (1997), do Departamento de Tecnologia Educacional da Universidade da Geórgia (USA), uma extensa pesquisa para levantar indicadores e critérios de avaliação.

Bem ou mal, essa enorme massa de literatura de avaliação de fontes eletrônicas abrange em maior ou menor grau os cinco critérios de avaliação de fontes impressas tão conhecidos dos bibliotecários: acuidade, autoridade, objetividade, atualização e cobertura. Claro que adaptados para o meio eletrônico. Com esses critérios, quer-se assegurar a confiabilidade da fonte em termos das credenciais de autor e editor; somam-se, aos elementos pretextuais como autor, título, editora e data de edição, outros elementos agora propriamente eletrônicos como nível de interatividade da página (ou fonte) – já que a Internet é um ambiente interativo – e o nível de metainformação da mesma (já que uma das peculiaridades da informação virtual é a diluição das fronteiras entre informação e catálogo ou índice; o catálogo também é um documento).

OS DESAFIOS

A Internet, apesar de funcionar como um grande repositório de informação através de uma multiplicidade de documentos, apresenta-se marcadamente também como meio de comunicação. Não apenas como consequência do uso de ferramentas específicas de comunicação, como correio, salas de *chat* e “seus comentários para melhorar nossa página”, mas principalmente porque esses mecanismos ajudam a desestabilizar o repositório que então está sempre em “permanente construção”.

A informação na Internet não está catalogada ou classificada da forma como os bibliotecários entendem esses processos, apesar de muitos projetos de organização do conhecimento estarem absorvendo princípios bibliotecários tradicionais, como o Cyberstack e o Intecat (<http://www.lcweb.loc.gov/catdir/orgd12/intercat.html>) .

Os catálogos e as catalogações da Biblioteconomia são mais e mais substituídos pelos sistemas de recuperação por palavras da linguagem natural ou *brausing* nos menus hierárquicos. É certo que muitos princípios da Biblioteconomia pensados para o documento impresso vigem no mundo virtual da rede: quem não reconheceria no Yahoo, o Dewey do cyberspaço? Porém as estruturas

hierárquicas de organização do conhecimento cedem espaço às estruturas matriciais de busca orientada a objetos.

No desenvolvimento de coleções eletrônicas é preciso considerar que as coleções não são mais apenas bibliográficas e nem mais apenas coleções; o seu desenvolvimento deve permitir a participação aqui e agora da comunidade para discuti-la. Não no sentido de enquetes bibliotecárias sobre satisfação do usuário. A comunidade não precisa mais ser consultada nas enquetes da pós-graduação ou nos relatórios das bibliotecas. A comunidade precisa discutir a sua especialidade porque é através desta discussão que a coleção pode ser desenvolvida. Desenvolver coleções significa desenvolver grupos de discussão para elas, em que um dos papéis do bibliotecário será o de disponibilizar as salas dos *chats* e a promoção das listas de discussão.

DAS CARTAS ILUMINISTAS ÀS LISTAS DE DISCUSSÃO

As primeiras revistas científicas nasceram como um prolongamento das cartas científicas do século XVII, que eram enviadas para as sociedades científicas que as imprimiam, divulgando-as para a comunidade, como foi o caso da Royal Society of London. Já nessa época a superprodução de livros levava Barnaby Rich a afirmar em 1613: “Uma das doenças desta época é a multiplicidade de livros; sobrecarregam o mundo de tal maneira que não é possível digerir a imensa quantidade de matéria inútil que cada dia desabrocha e é lançada ao público” (Price, 1963).

Há relatos da irritação e resistência do próprio Isac Newton com relação à publicação rápida e periódica dos seus escritos antes que eles tivessem adquirido maturidade e formato completo para ser exibido na forma de livro. As primeiras revistas nasceram assim para repertoriar os livros, resenhando-os e permitindo aos europeus a “navegação” às livrarias européias através das revistas de resumo e/ou comentários dos livros. Era uma forma do pesquisador manter-se atualizado, prescindindo dos contatos pessoais e das viagens. Foi só numa segunda fase, a partir de 1850, que as revistas científicas começaram a assumir a funcionalidade que elas têm hoje, a de serem veículos para contribuições originais que denotam a noção de rede na estrutura cumulativa da ciência: isso implica um texto baseado em contribuições anteriores, das quais a nova contribuição se distingue por sua originalidade. Intertextualidade essa que marca a noção mesma de método científico clássico: se a verificação está no coração do método científico, a publicação do artigo científico é a base para a verificação na ciência. É assim que

Ziman (1979) redefine o conhecimento: como “conhecimento público” porque publicado. Quase na mesma época, Price (1963) teve uma outra compreensão para a publicação científica periódica: o cientista publica artigos não como meio de comunicação, mas sim para reivindicar prioridade intelectual. Baseia-se Price nas estatísticas mertonianas decrescentes de descobertas científicas simultâneas: hoje ocorrem muito menos coincidências na corrida pelo ouro da descoberta científica do que em séculos anteriores. A publicação orienta os cientistas no desenvolvimento dos seus temas. Seja como for, o fato é que este reducionismo bibliométrico de Price ou Ziman na compreensão de que ciência é igual a documento científico não deixa de ser útil para a compreensão da comunicação em ciência. Igualmente útil é o laboratório de Latour (1997:40), em que a comunicação formal (o artigo de ciência) desponta no lado A do laboratório: “O que diferencia esses rascunhos do rascunho de um romance é que eles estão cheios de remissões a outros artigos, esquemas, quadros ou documentos (‘como mostra a figura... o quadro...’, ‘pode-se ver que...’). Um estudo mais atento revela que o número da Science aberto sobre a mesa está citado no rascunho. Considera-se, nele, que uma parte das experiências descritas no artigo da Science não pode ser repetida, afirmação fundada sobre os documentos situados à direita da mesa, também citados no rascunho. A mesa surge como o eixo central de nossa unidade de produção, uma vez que é sobre ela que se fabricam novos esboços de artigos, por justaposição dos dois tipos de literatura: a que vem do exterior e a produzida no laboratório (...) uma grande quantidade de literatura emana do laboratório.”

Apesar do livro de Latour estar chegando agora no Brasil, a sua teorização faz parte de uma compreensão, digamos, kuhniana da ciência datada dos anos 70, ao ressaltar usos e costumes na ciência, especialmente o costume de se produzir em equipe, noção que já estava presente em Price (aliás uma das características da Big Science definida por Price era a equipe e não a autoria isolada). Mas em Latour há uma novidade: a equipe extrapola a comunidade científica apregoada por Kuhn, entrando a noção do pesquisador negociador, do cientista-executivo, do homem de ciência que tem que ir atrás de financiamento para a sua pesquisa – a rede de atores é muito mais ampla do que pensávamos! Mesmo assim, ainda é preciso reconhecer certo conservacionismo nas “escrituras literárias” em que se constitui o laboratório de Latour: nele não há muito lugar para a escrita oralizada ou a oralidade escrita das comunicações informais. Nem espera-se de Latour discussões eletrônicas, já que o laboratório que ele descreve é da década de 70! Mas mesmo as conversas de corredor, para ele, só têm valor porque irão

ajudar os pesquisadores a fazer “inscrições literárias”, isto é, a escrever artigos de ciência.

A questão é perguntar se a ciência continuará a ser a representação privilegiada do real e, mais que isso, em que medida as páginas *web* do tipo comerciais são menos nobres que as páginas ditas informacionais (acadêmicas). Em que medida as páginas pessoais (as *home pages*) são mais ou menos arbitrárias do que as páginas que passaram pelo processo do *peer review*.

No fundo e no raso da questão está a velha estória do geral e do particular (faz-se ciência de um caso só?), do consenso e do dissenso? Fazer ciência é buscar consenso? Ou importa mais o dissenso, como quer a ciência pós-moderna de Lyotard? Páginas pessoais (*home pages*) são confiáveis como casos particularíssimos de ação comunicativa? Quem avaliou essas páginas pessoais? Houve revisão de pares? Aí é que está: os pares do atual colégio invisível chamado Internet são numerosos demais para que se destaque um grupo avaliador privilegiado. A ausência de controle ou de centro controlador faz a novidade da Internet.

A ciência que sempre foi ciosa de seu afastamento do senso comum agora ficou muito perto dos discursos comuns, podendo ser confundida com eles e com o meio que a veicula. Se houve reducionismo nos clássicos da política científica dos anos 70, como em Merton, Price, Ziman, e um certo alargamento em Kuhn e Latour, não custa reconhecer com Levy (1997) a abrangência das comunidades virtuais e o poder de comunicação *on line*. As cartas científicas do século XVII transformaram-se nas listas de discussão do século XXI. Mas as listas atuais não são mais assinadas apenas por Newton, Laplace ou Voltaire, como eram as cartas científicas do iluminismo. Nem referem-se apenas à física, astronomia ou filosofia. Todos discutem sobre tudo.

Ultimamente, quase não se tem escrito sobre o correio eletrônico: *its too mundane, too proletarian...* (Ladner, 1997:25). A atenção está na *world wide web*, muito embora o correio eletrônico seja o aplicativo da Internet que as pessoas utilizam com mais frequência segundo a FIND/SVP American Internet User Survey (<http://www.etrq.findsvp.com/features/newinet.html>).

Os últimos cinco anos têm presenciado os estudos da influência e/ou efeito da comunicação mediada por computador (CMC) nas várias práticas sociais: no processo ensino-aprendizagem; na comunicação social em geral; na comunicação empresarial; e no comércio propriamente dito. Vale o acronismo de Goddard (1996:1): “*E for Engagement, E for E-mail*”.

De fato, em quase todos os autores que escrevem sobre o tema aparecem pombos-correio anunciando as funções do correio eletrônico como fundamentalmente rela-

cionados ao *engagement*, à ligação entre pessoas. O *engagement* apresenta-se modulado em vários passos: o correio eletrônico *abre a conversa, promove o diálogo reflexivo, é um convite à união ou à associação* (uma adesão). (<http://www.hub.terc.edu/terc/LabNet/Guide/07-Fostering Reflexive Dialogues Methods.html>, p.1-7, 27/01/98, 9:17).

Resta encontrar, nas listas de discussão, uma das maiores novidades da Internet, os pontos comuns com as cartas iluministas da ciência: aqui também as listas funcionam como quadro de avisos, serviços de alerta ou discussão propriamente dita. Da mesma forma como as cartas nunca foram exclusividade da ciência, as listas também são assinadas por mensageiros diversos. Nas listas pode-se optar por ser um ouvinte, um participante silencioso. Assim como nos clips de jornais eletrônicos promovidos pelas sociedades científicas atuais somos apenas leitores. Tão silenciosos quando da leitura de jornais impressos.

O MEIO É A MENSAGEM?

Nos clips eletrônicos, nas listas de discussão, em *newsletters* eletrônicas evidencia-se a máxima de MacLuhan: o meio é a mensagem.

Não é de menor importância analisar as relações entre o canal de comunicação e o conteúdo veiculado por ele. Tudo indica que são relações interdependentes, pois, dependendo do canal, a mensagem é tal ou qual e vice-versa: um comentário ou uma discussão realizado num canal semi-informal como as dissertações e teses acadêmicas, ou em canais formais como os artigos de revistas especializadas assume uma estrutura e um conteúdo diferentes do que se estivesse sendo veiculado em canais informais como as conversações orais ou mesmo nesta vertente das listas de discussão.

LISTAS DE DISCUSSÃO: NEM PURA ORALIDADE NEM PURA FORMALIDADE

As listas de discussão não são nem pura oralidade, como as conversações, nem pura formalidade, como os artigos de revistas especializadas.

Tudo indica que o comportamento das mensagens e de seus autores esteja ligado à especificidade dos canais de comunicação.

Escrever é um ato formal de comunicação quando se está diante de leitores abstratos, potenciais. Nas listas de discussão os processos de leitura e escrita acontecem quase no mesmo movimento: os leitores da lista são também seus autores, de forma que aí nada é abstrato; conhece-se quem é quem, o que torna a comunicação a um só tempo direta

e indireta. Direta no sentido em que um clique do mouse coloca todos os participantes da lista em contato com a mensagem; por isso mesmo, não se diz tudo o que é pertinente ao tema, especialmente se se têm pontos de vista discordantes: comunicação indireta, portanto.

Isso explica talvez a pergunta levantada por Araújo e Freire (1996:53), a qual problematizamos: “Seria a Internet um canal formal de comunicação informal?”

Lista de discussão é a expressão usada universalmente para a comunicação semiformal da Internet. Em sentido lato, discussão, no caso das listas, tem sido tomada como sinônimo de conversa, comunicação, interação.

A diferença é que essa conversa ou comunicação ou interação, no caso das listas de discussão, é sempre referente a um tema específico que dá inclusive nome à lista.

A especificidade de as listas versarem sempre sobre um tema particular que as coloca como “discussão” teórica ou técnica não destipifica a discussão.

“Nas perspectivas dos canais de comunicação de informação a Internet tem dupla função: permite ligação entre pessoas, de forma livre ou em relação a temas de interesse, ao mesmo tempo em que oferece acesso a documentos como um serviço de informação [como] uma biblioteca faria. Seria a Internet um canal formal de comunicação informal?” (Araújo e Freire, 1996:53). A pergunta explorada pelas autoras, que entendem que um colégio invisível começa a se delinear no ciberespaço, traz uma observação importante: os canais informais teriam sido sempre “relegados” a um segundo plano, devido ao volume assustador crescente de publicações técnico-científicas.

O advento da Internet muda esse caráter de irrelevância da comunicação informal. Se esta comunicação já foi um dos primeiros resgates da Ciência da Informação, hoje estudar este processo de comunicação torna-se, segundo as autoras, “um problema relevante para a pesquisa na área da Ciência da Informação” (Araújo e Freire 1996:52). Há autores, inclusive, que são radicais entendendo a Internet como um “caso” ou “problema” de comunicação entre pessoas (Steingenbeg *apud* Weinberg, 1996).

Entende-se que o aspecto de comunicação da rede é fundamental; porém, ele não deve ser desvinculado do aspecto de repositório ou de referência no qual se tornou a Internet: a rede é um imenso repositório de informação.

Aqui preferiu-se dialetizar a relação entre repositório e comunicação informal ou entre pessoas. Como observam Mostafa e Oliveira (1997:34), “as coleções bibliográficas são vozes vivas de corpo presente”. Significa que desenvolver coleções é desenvolver grupos de discussão para elas (nota-se que a expressão “desenvolvimento de coleções” já é consagrada na literatura internacional de Biblioteconomia de Ciência da Informação, sendo título de disciplina curricular).

Essas colocações confirmam o questionamento proposto por Araújo e Freire, 1996: se a Internet é um canal formal de comunicação informal, ela condensa, talvez, os dois importantes aspectos da rede – repositório e comunicação. Esta dupla função da Internet permite ligação entre pessoas de forma livre (nos chamados *chats* ou bate-papo) ou em relação a temas de interesse, ao mesmo tempo em que se torna um repositório de informações documentais acessíveis como uma biblioteca ou um sistema de informação. Também no âmbito internacional, as conferências eletrônicas ou lista de discussão têm sido comparadas a uma biblioteca onde se vai buscar informação, ler e pensar; um seminário conferência ou salão onde há um debate informal de idéias com colegas (Gresham, 1994).

No serviço de correio eletrônico como canal de comunicação informal entre pesquisadores, originando o “colégio invisível” no ciberespaço, a transferência da informação se coloca como um processo de troca de mensagens. O espaço perde seus limites geográficos e possibilita a comunicação simultânea, tornando-se mais dinâmico, pois não se restringe ao local de trabalho. Como Harnard (1993:85) bem argumenta, as listas de discussão “prometem restabelecer a velocidade da comunicação acadêmica na razão da velocidade do pensamento”. Dessa maneira, as despesas com viagem e a limitação de tempo e espaço poderão ser resolvidas pela comunicação mediada por computador.

A comunicação acadêmica está no meio de uma revolução tecnológica. Muito tem sido publicado visando a mudança da comunicação formal da rede seguida à mudança do impresso para a revista eletrônica (Robinson, 1993). O impacto da tecnologia em rede informal de comunicação acadêmica ou “colégio invisível” merece atenção pelo fato de estas mudanças na comunicação acadêmica estarem ocorrendo mais rapidamente ao longo deste canal informal. A comunidade acadêmica e a indústria de publicações têm sido lentas ao repor revistas impressas com publicações eletrônicas como uma mídia de comunicação acadêmica formal; no entanto com o uso do correio eletrônico e discussões de grupos em linha, a comunicação informal de acadêmicos cresce com rapidez. A transformação de comunicações acadêmicas informais já começou e a academia é o estágio inicial da transferência do colégio invisível em colégio do ciberespaço como uma nova forma de pesquisa informal na rede.

Desde Price, a colaboração informal e comunicação através de colégios invisíveis é comumente aceita como pré-requisito essencial para a publicação formal e disseminação de avanços nos conhecimentos científicos.

Esta rede informal de comunicação proporciona um fórum para compartilhar e testar novas idéias através de *feedbacks* e discussões, em que a troca interdisciplinar de

idéias emerge ao longo de periféricos e interconexões do colégio invisível. Cronin *apud* Gresham (1994) aponta, para esta geração, a explosão de novas idéias como chave de contribuição do colégio invisível na expansão do conhecimento, especialmente nas ciências sociais. Através desta rede informal também são trocadas informações práticas sobre pesquisa.

Cronin (1982) também considera as seguintes vantagens no colégio invisível em contraste com o canal formal de comunicação acadêmica: há uma especialização de informação; oportunidade para *feedback* e idéias em desenvolvimento; e possível transmissão interdisciplinar de idéias. Já as desvantagens do colégio invisível como meio de comunicação acadêmica incluem o elitismo restritivo natural da rede. Deste colégio emergem os maiores núcleos de pesquisadores, deixando institucional e geograficamente distante deste significante canal de comunicação alguns acadêmicos em suas especializações. Um colégio invisível é uma rede social geralmente composta por 100 ou mais indivíduos (Gresham, 1994), em que o acesso é fechado e a seleção dos membros é rigorosa com o número de trabalhos publicados em periódicos nacionais e estrangeiros. Muitas das significantes pesquisas dentro dessas áreas são usualmente produzidas por membros de um colégio invisível e estas pesquisas são facilitadas por uma troca informal de informações através de contatos dentro dessa rede social, conferências e outros fóruns.

Na conclusão de sua pesquisa, Cronin (1982) observa o potencial existente para conferências computadorizadas surgirem como um novo meio de comunicação acadêmica informal, mas não prevê nenhuma drástica mudança no colégio invisível, além da introdução de comunicação mediada por computadores. Já Hiltz e Tuross *apud* Gresham (1994) sugerem que as redes eletrônicas podem levar o colégio invisível a ter uma forma mais aberta, com ampla participação na permuta de informação e mais rápido desenvolvimento de paradigmas entre especialistas, aumentando a comunicação interdisciplinar entre estes.

No Brasil, é de se notar a exigência das agências avaliadoras da produção científica no apelo à maior interatividade com a comunidade internacional: há que se publicar mais em revistas internacionais e há que se receber a visita dos colégios invisíveis internacionais nas universidades e nos centros de pesquisa brasileiros. Do contrário não é ciência. Cosmopolitismo interpretado no método científico clássico como a ida para o geral, para a comunidade internacional. Recomendação que só poderia vir agora, após 30 anos de domesticismo e após a noção de rede ter se difundido conceitual e concretamente

através de uma tecnologia e uma ideologia de acesso e comunicação.

NOTA

E-mail das autoras: solange@aleph.com.br – mat@ccbeunet.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEXANDER e TATE. *Review of the five traditional print evaluation criteria*, 1996 (<http://weber.u.washington.edu/~libr560/NETEVAL/criteria.html>).
- ARAÚJO, V.M.R.H. de e FREIRE, I.M. "A rede Internet como canal de comunicação, na perspectiva da Ciência da Informação". *Transinformação*. Campinas, v.8, n.2, mai.-ago., 1996, p.45-55.
- CRONIN, B. "Progress in documentation: invisible college and information transfer; a review and commentary with particular reference to the social sciences". *Journal of Documentation*, 38, 1982, p.212-236.
- GODDARD, J.M. E for engagement, e for e-mail (on line) URL: <http://www.ascilink.org.au/conf96/42.html>.
- GOLDMAN, L. "Importância do conceito de consciência possível para a informação". *O conceito de informação na consciência contemporânea; colóquios filosóficos internacionais de Royaumont*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1970.
- GRESHAM Jr., J.L. "From invisible college to cyberspace college: computer conferencing and the transformation of informal scholarly communication networks". *Interpersonal computing and technology: an electronic journal for the 21 st century*. V.2, n.4, 1994, p.37-52 (Available <http://www.helsinki.fi/science/optek/1994/n4/gresham.txt>).
- HARNARD, S. "The post-Gutenberg galaxy: the fourth revolution in the means of production of knowledge". In: MASON, R. *Computer conferencing: the last word*. Original publicado no The Public Access Computer Systems Review (on line), v.2, n.1, 1993, p.77-89 (Available e-mail: LISTSERV@uhupvml Message:get HARNARD PRV IN2).
- KOVACS CONSULTING. *Evaluating Internet Information*. Curso. (<http://www.Kovacs.com/evaluating.html#overview/s.d./>).
- LADNER, S. SLA. "Discussion lists". *Information Outlook*, v.1, n.1, jan. 1997, p.25.
- LATOUR, B. *Jamais fomos modernos*. Rio de Janeiro, Ed. 34, 1994.
- _____. *Vida de laboratório*. Rio de Janeiro, Relume-Dumará, 1997.
- LEVY, P. *As tecnologias da inteligência*. Rio de Janeiro, Ed. 34, 1993.
- McLACHLAN, K. *WWW ciberguide ratings for web site design*, 1996. (<http://www.cyberbee.com/guide2.html>).
- MOSTAFA, S.P. e OLIVEIRA, R.M.V. *O PROIN da Puccamp*. Campinas, *Transinformação*, v.9, n.2, maio/agosto 1997, p.32-34. (<http://www.puccamp.br/~biblio>).
- PRICE, D.S. *Little science, big science ... and beyond*. Columbia Un. Press, 1963.
- ROBINSON, D.F.W. "Bibliography on electronic journal publication and publishing". In: STRANGÉLOV, M. e KOVACS, D. *Directory of electronic journals, newsletters, and academics discussion lists*. Washington, Assoc. of Research Libraries, 1993, p.27-38.
- SMITH, A. *Evaluation of information sources*, 1997 (<http://www.ac.nz/~agmisth/evaln/evaln.htm>).
- TILLMAN, H. H. *Evaluating quality on the net*, 1997 (<http://www.tiac.net/users/hoefindqual.html>).
- ZIMAN, J. *O conhecimento público*. São Paulo, Editora USP, 1979 (Col. O Homem e a Ciência, v.8).
- WEINBERG, B.H. *Complexity in indexing systems; abandonment and failure; implications for organizing the internet*. *Asis 1996*. Annual Conference Proceedings. Oct. 19; 24 1996 (on line) (Availabe: [http://www.asis.org/annual96/Electronic Proceedings](http://www.asis.org/annual96/Electronic%20Proceedings)).
- WILKINSON, G. L. et alii. *Consolidated listing of evaluation criteria and quality indicators*, 1997 (<http://itech1.coe.uga.edu/Faculty/gwildinson/AACE97.html>).