

POLÍTICAS E PLANEJAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NO BRASIL: UM CAMINHO TORTUOSO

Por Antonio Miranda
Departamento de Ciência da Informação
Universidade de Brasília

Trabalho apresentado no **IV CINFORM - ENCONTRO NACIONAL DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**
Instituto de Ciência da Informação – Universidade Federal da Bahia 28-30 junho 2004, Salvador, Bahia

“Começa-se qualquer empreendimento útil, para logo ser interrompido e abandonado.” “É mais ou menos assim tudo o que se empreende neste país”. AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE (1822)

UMA RETROSPECTIVA DO PROBLEMA

A implantação de sistemas e serviços de informação no Brasil, assim como as políticas públicas que orientam suas atividades, seguem trajetórias erráticas e descontínuas. Em seu tempo, o célebre bibliófilo Rubens Borba de Moraes, que dirigiu a biblioteca da Nações Unidas e a Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, no célebre relatório *O Problema das Bibliotecas Brasileiras*, publicado em 1943, já se queixava das dificuldades e apontava o caminho a seguir, do alto de sua experiência e clarividência:

uma biblioteca a mais não vai resolver o problema de um centro cultural. O de que nós precisamos é um sistema de bibliotecas, trabalhando em rede, uma cobrindo os vazios da outra, em cooperação.

Ou seja, pregava uma política de informação que permitisse a montagem de uma rede de bibliotecas – concepção que hoje poderíamos traduzir como um sistema de informação abrangente e cooperativo. É importante assinalar que Borba de Moraes já falava em rede no sentido que nós empregamos hoje. Quem primeiro definiu o conceito de redes e sistemas na nossa literatura profissional foi Lélia Galvão Caldas da Cunha, baseada em autores estrangeiros, praticamente sinonimizando “sistemas” e “redes”, compreendendo uma integração horizontal de unidades em forma cooperativa e/ou consorciada numa estrutura vertical de comando, participativa e aberta.

A primeira tentativa de inventariar a experiência brasileira de planejamento de sistemas de informação foi nossa, em dissertação defendida na Inglaterra - *Planning Library and Information Systems (NATIS) for Brazil* (MIRANDA, 1976) - logo traduzida e publicada pela editora Livros Técnicos e Científicos –LTC, em co-edição com a Editora da Universidade de Brasília, com o título *Planejamento Bibliotecário no Brasil: a informação para o desenvolvimento* (MIRANDA,1977). É forçoso registrar um fato curioso relacionado com a publicação da obra que, em certo sentido, explica a origem autoritária daqueles tempos mas que persiste, como explicaremos em seguida.

A obra deveria ser publicada com os auspícios do Instituto Nacional do Livro – INL, por ter merecido um prêmio na Loughborough University of Technology, onde a dissertação foi defendida, mas a censura da época encontrou algumas idéias consideradas subversivas para os parâmetros avaliativos em voga. Sem o apoio oficial, acabou sendo publicada pela LTC, com algumas pequenas “cirurgias” de “lipoinformação” no texto para extrair algumas “gorduras” ideológicas... A principal violência foi com o título da obra que era para ser “Informação para o desenvolvimento: planejamento bibliotecário no Brasil” mas, por motivos comerciais – naqueles tempos, “planejamento bibliotecário” era uma denominação de forte apelo – mudou para “Planejamento bibliotecário no Brasil: a informação para o desenvolvimento”. A nossa pretensão era justamente chamar a atenção para a questão focal da informação, conceito hoje de ampla aceitação e até mesmo de banalização.

Na época da ditadura, o planejamento centralizado teve seu período áureo entre nós, com a instituição dos Planos Nacionais de Desenvolvimento – os PNDs, que norteavam todas as iniciativas governamentais e, em certa medida, orientavam a iniciativa privada coonestada pelos investimentos públicos. Onde estaria a origem do autoritarismo em nosso processo de planejamento? Justamente na supeditação de planos e projetos às diretrizes e políticas públicas oficiais, com seus benefícios e malefícios. No que concerne aos sistemas de informação, as diretrizes governamentais eram hegemônicas e centralizadoras, começando pela lei de reserva para a informática, numa bandeira nacionalista que pretendia criar uma poderosa indústria de tecnologia da informação mas virou um cartório de concessões e cassações de iniciativas públicas e privadas. Outro aspecto importante a considerar foram os planos de implantação de um sistema forte de pós-graduação e de construção de *campi* universitários. Tendo trabalhado vários anos na CAPES [Coordenação para o Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, do Ministério da Educação] nós acompanhamos de perto todo o extraordinário esforço de montagem de um sistema nacional de pesquisa e desenvolvimento no país –P&D, com os seus acertos e desconcertos.

A principal questão que nos interessa discutir – e que está na raiz de nossa problemática – é a do autoritarismo das políticas públicas e da descontinuidade das ações programadas, uma verdadeira praga de nossa cultura administrativa nacional que, já em 1822, como aparece em epígrafe, o naturalista Auguste de Saint-Hilaire (2002) apontava como um dos males que afligiam o novo Império do Brasil. Registrava o abandono de uma estrada que ligava o Rio de Janeiro a São Paulo, em que haviam sido investidos recursos consideráveis mas que estava em péssimo estado de conservação [qualquer semelhança com os tempos atuais não é mera coincidência...].

Os brasileiros aprendem com facilidade; sabem arquitetar planos, mas entregam-se, demais, ao devaneio não medindo obstáculos nem calculando os empreendimentos de acordo com os seus recursos. Os defeitos da sua administração acumulam os obstáculos fictícios aos reais. O espírito de inveja e intriga mais veemente do que em qualquer outro lugar, interpõe-se a tudo quanto se faz, tudo perturba, favorece o tratante, e desencoraja o homem honesto.

As nossas políticas têm sido fantasiosas e, em certo sentido, irresponsáveis. E impositivas, sem maiores questionamentos, resultando em períodos de sucessos e insucessos, de avanços e descontinuidades, de “festa e de fome”.

O autoritarismo na montagem de sistemas de informação no Brasil vem sendo denunciado, como aconteceu com a dissertação de Gico (1990)- de cuja banca de defesa participamos como membro - que, justamente, analisou a implantação da Biblioteca Central da Universidade de Pernambuco. A autora pretendeu esclarecer o princípio da *centralização* dos sistemas de bibliotecas, que orientava a organização/reorganização das bibliotecas universitárias federais e a construção de prédios de bibliotecas como uma imposição do MEC e do Banco Mundial. A questão era defendida como necessária, dentro das determinações legais do princípio de “minimizar custos e maximizar resultados”, impondo a concentração de esforços e a sistematização das atividades. Iniciativa louvável, não fosse a maneira impositiva de sua implantação. No caso da UFPe teria havido um processo autoritário, preconizado por recomendações oriundas de país estrangeiro, através de consultoria e das condições impostas pelos órgãos financiadores do projeto, sem dialogar e sem considerar as condições objetivas da instituição.

Houve um grande debate nacional em torno da “centralização x descentralização” nas nossas universidades, incendiando as mentes governistas e oposicionistas, com vantagens para o governo que determinava e financiava tudo, com recursos financeiros relativamente abundantes (que jamais voltaram a aparecer com a mesma prodigalidade e que, segundo os críticos, constituem parte de nossa atual dívida externa).

O tema resultou numa dissertação de mestrado, defendida por Lusimar Silva Ferreira (1976), na Fundação Getúlio Vargas, em que a autora maranhense descobriu as variáveis que incidiam na determinação dos “graus de centralização” de sistemas de bibliotecas, a saber: a idade das bibliotecas do sistema, as distâncias entre as unidades de ensino e as bibliotecas, o volume de recursos disponíveis, dentre outras questões relevantes, para impor uma certa racionalidade no processo decisivo. Esclareceu o problema mas não resolveu, porque a burocracia do poder tem “razões que a própria razão desconhece” como apregoa o ditado celeberrimo.

Com o advento e a imposição das “novas tecnologias” essa questão ficou minimizada, mudando-se o foco da disposição física das unidades para o da arquitetura das redes de sustentação dos sistemas de informação. A questão da “informatização da sociedade” – como era chamado o fenômeno nos anos 80 do século passado, foi recorrente e sobre ela nós apresentamos um trabalho pioneiro, na Colômbia, onde cabe ressaltar um aspecto que merece ainda ser considerado: a dualidade estrutura- conteúdo dos sistemas de informação, ou seja, sua plataforma em rede telemática e os conteúdos que armazenam e distribuem de forma interativa (MIRANDA, 1986). Os nossos pioneiros valiam-se de tecnologias primitivas para dar soluções aos problemas, como no caso da USP onde, nos idos de 1950, recorria-se ao papel carbono para a duplicação de textos solicitados pelo serviço de intercâmbio inter-bibliotecário...

Os impactos das novas tecnologias da informação no planejamento de redes e sistemas vem sendo exaustivamente discutidos. Já dissertamos sobre o tema, em artigos apresentados em Porto Rico (MIRANDA, 1993) e em outro inscrito em congresso profissional brasileiro (1994), sobre a evolução dos conceitos de redes automatizadas, em que pretendíamos definir os elementos a serem considerados no processo.

DAS RAZÕES DA FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS

A idéia do estabelecimento de diretrizes básicas para uma política nacional de informação é uma idéia recorrente na evolução dos serviços informacionais no Brasil. Essas idéias acompanham tendências internacionais, muitas delas preconizadas por organismos internacionais, mais notadamente pela UNESCO. A criação de nosso Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – o antigo IBBD, em 1954, teve a inspiração em modelos em voga em países desenvolvidos e respondeu, em certa medida, a estímulos e apoios concretos de organizações regionais e internacionais.

Experts dessas organizações viajavam e viajam constantemente pelos países em desenvolvimento motivando essas institucionalizações do setor de informação e bibliotecas, mediante programas de cooperação internacional. Assim surgiram a BIREME e a reinstucionalização do IBBD para converter-se em IBICT- Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, em 1975, assim como no projetamento de subsistemas como os da Embrapa, entre tantos outros. Especialistas como Harold Borko e Carlos Victor Penna, para citar apenas dois dentre os mais notáveis que prestaram serviços ao Brasil e influíram sobremaneira na conceituação e estruturação de nossos programas e sistemas. Trouxeram as ideologias organizacionais que alimentavam a arena profissional: o controle bibliográfico universal da produção do conhecimento científico e tecnológico, os serviços de disseminação seletiva da informação para garantir a educação continuada, a implantação de bases de dados para ampliar a capacidade de pesquisa, a formação de redes cooperativas para dar suporte às demandas por documentos impressos ou digitais e, mais recentemente, os postulados dos consórcios e das bibliotecas digitais. Antes, sob a égide de programas como o UNISIST e o NATIS e, mais recentemente, dentro do ideário maior do *Information for all*, preconizado pelo surgimento da Sociedade da Informação.

Nós mesmos participamos e contribuímos para o debate. Participamos da 2ª Reunião Brasileira de Ciência da Informação, convocada pelo IBICT, no Rio de Janeiro e apresentamos as “Diretrizes para uma Política Nacional de Informação” (MIRANDA, 1979). No resumo de nosso trabalho, partimos do conceito de informação como energia/matéria prima, advogando pela definição de uma política nacional de informação “para assegurar ao PND as bases para a coleta, tratamento, disseminação e geração dos conhecimentos requeridos pela administração, pesquisa e ensino nos diferentes níveis da sociedade. Clamamos por uma “legislação normativa para a importação de serviços, democratização de seu acesso, formação dos recursos humanos e por um financiamento adequado e *regular*”.

ALGUNS EXEMPLOS ILUSTRATIVOS

A montagem de tais programas no Brasil teve quase sempre, como já assinalamos, o apoio de organizações não-governamentais – como a OEA e a UNESCO – e a intermediação do Ministério das Relações Exteriores e de vários ministérios federais e de empresas estatais e estaduais.

No caso do IBBD, bolsas de estudo e consultorias favoreceram, juntamente com recursos internacionais, foram decisivos embora devamos reconhecer a garra e o senso de oportunidade e liderança de Lídia de Queiroz Sambaquy. Ela conseguiu a prodigiosa providência de criar o IBBD por decreto presidencial, numa posição hierárquica privilegiada, supra-ministerial, que certamente influenciou muito no desenvolvimento das ações concertadas.

A criação do IBICT, nos eflúvios do UNISIST – o programa da Unesco para a área de ciência e tecnologia – foi menos afortunado pois uma comissão de alto nível, responsável pela formulação de um sistema nacional – o SNICT (Sistema Nacional de Informação em Ciência e Tecnologia), capitaneada por gente do MRE e de vários ministérios, não chegou a implantar o sistema. Em seu lugar, transformaram o IBBD em IBICT, com os objetivos do SNICT, num ato de força, por portaria ministerial (que derrubou um decreto presidencial...). O Instituto deixou de ser supra-ministerial para ficar vinculado ao CNPq e descontinuou muitos dos projetos em andamento no IBBD, sob a alegação de que eram “biblioteconômicos”. Desapareceram as bibliografias nacionais especializadas, a biblioteca nacional de ciência e tecnologia que estava sendo montada, desapareceu (literalmente) o catálogo nacional de monografias e transferiu o órgão para Brasília, sob a direção não mais de bibliotecários mas de cientistas. Não durou muito e estavam restaurando alguns dos serviços que haviam sido descontinuados.

A BINAGRI – Biblioteca Nacional de Agricultura -, seguindo o modelo norte-americano de bibliotecas nacionais especializadas, nos anos 70, recebeu muito apoio internacional e nacional e hoje figura entre as muitas iniciativas abandonadas ou transfiguradas. Igual destino teve a BICENGE – que ficaria responsável pelo setor da informação nas engenharias. Mais antigo era o Instituto Nacional do Livro – o INL, que foi responsável pelas co-edições de livros e pela implantação de um sistema de bibliotecas públicas no Brasil e que foi objeto de uma intervenção durante o governo Collor e que acabou voltando a ser um Departamento da Biblioteca Nacional. Várias têm sido as tentativas de restabelecer o órgão, inclusive no atual governo.

Por que tem sido assim? Por que criamos instituições que têm modelos e paradigmas defensáveis e que chegaram a ser bandeiras importantes na nossa civilização e, por atos pessoais e autoritários, mudam de nome, mudam de orientação e até são extintos, sem maiores explicações. Relendo o texto de Saint Hilaire, caberia perguntar se eram planos ou se eram devaneios, se extrapolavam as nossas capacidades ou se sucumbiram por intervenções perversas de invejosos e desonestos. A Sudene, que foi criada para salvar o Nordeste, afundou e ainda não conseguiu levantar das cinzas. O antigo DNER, que sucumbiu nos escombros de escândalos sucessivos, renasceu sob a sigla DNIT e mantém um imenso edifício em Brasília enquanto as estradas do país estão em estado de calamidade pública.

São poucos os casos de programas, projetos e serviços de informação que superaram a fase crítica de implantação e que continuam até hoje.

A Bireme – agora uma rede regional de documentação e informação em ciências da informação – é uma das raras sobreviventes. Sempre contou com recursos externos

para sua manutenção e acordos com o governo brasileiro que asseguram sua permanência, aliada à competência de seus quadros técnicos.

Outro caso emblemático é o do Programa de Comutação Bibliográfica – COMUT que nasceu sob os auspícios da CAPES, da FINEP e do CNPq. Foi criado para prestar um serviço de acesso ao documento primário – à princípio centrado na cópia “xerográfica” de artigos científicos e agora também de textos escaneados – e conseguiu impor-se como um prestador de serviços à comunidade científica e empresarial, de forma simples e objetiva, e vem atualizando-se tecnologicamente para atender as novas e mais sofisticadas demandas. Uma das razões de seu sucesso pode ter sido a de resistir ao elefantismo e à megalomania, mantendo-se nos limites de seus objetivos iniciais, evitando abarcar outras funções ou ocupando espaços – como sói acontecer – em busca de poder e prestígio. Personalidades lúcidas como as de Darcy Closs, Hélio Barros e Cláudio de Moura Castro – os diretores da CAPES que garantiram a sua implantação – foram decisivas mas cabe também mérito aos planejadores que souberam manter a objetividade e ao seu coordenador – Ricardo Rodrigues – que conseguiu manter os planos e renová-los de forma participativa com os órgãos de apoio e com as instituições conveniadas (bibliotecas, centros de pesquisa) que prestam o serviços. A propósito, Cláudio de Moura Castro – hoje também articulista da revista *Veja* para assuntos educacionais – expressou seu espanto em relação à permanência da *comutação bibliográfica*, em e-mail recente que nos enviou e que merece registro:

Às vezes me surpreendo com a longevidade das coisas que criamos durante o curto mas fértil período em que estive na Capes. O Comut, uma delas.

Nós estivemos à frente do IBICT em breve período, de 1992 a 1993, época em que reconquistamos o edifício em que hoje está instalado, remontamos sua estrutura de processamento de dados – extinguindo o antigo CPD e criando um Departamento de Tecnologia da Informação – e tentamos ampliar parcerias que vinham sendo implantadas por nossos antecessores. Com a Bireme foi possível dividir as responsabilidades, por exemplo, com o catálogo coletivo, quando a política da casa sempre fora de centralização absoluta dos registros nestas questões... Tentamos também criar uma rede automatizada, cooperativa, com outras instituições; era o projeto SPA (MIRANDA, 1994). A RNP foi convidada a instalar-se no prédio e, anos depois, frutificou numa parceria IBICT e Programa Sociedade da Informação – SOCINFO (MIRANDA, 2000), de que também participamos. Depois da publicação do *Livro Verde* do Programa, com os recursos “assegurados” pelo FUST (Fundo para a Universalização dos Serviços Telefônicos, que cobra 1% em cada uma de nossas chamadas telefônicas para esse fim) para a sua implantação, depois de lançado oficialmente pelo governo, no *fim do governo passado*, entramos num longo período de adiamentos e indefinições quanto ao futuro. Estava prevista, dentre muitas iniciativas já em fase final de implantação de infra-estrutura de tecnologia da informação, a montagem de 10000 (dez mil) bibliotecas públicas e comunitárias em todo o país-, para citar uma idéia que foi de nosso grupo de trabalho (de Conteúdos e Identidade) -, propiciando a inclusão digital de nossas comunidades aos serviços de informação em rede.

Na primeira etapa do **World Summit on the Information Society** (Genebra, 2003), preparatória da grande cúpula mundial que terá lugar na Tunísia em 2005, o Brasil não

teve uma participação substantiva, sem querer desmerecer a nossa representação. Referimo-nos à ausência do nosso Programa SOCINFO no evento, em sentido pleno, sem o anúncio de nossos avanços e sem a divulgação ampla de seus propósitos e alcances na comunidade nacional. Ao contrário, houve um silêncio enorme e os poucos documentos que circulam sobre o evento vieram de fora como a *Declaration of Principles* (2003).

Quais os caminhos que tomaremos no futuro imediato para dar continuidade à montagem de nosso Programa Sociedade da Informação? Vai ser reestruturado, que projetos vai efetivamente financiar e implantar para animar a instauração de uma verdadeira sociedade da informação no Brasil? Como resgatar o tremendo investimento de talentos e infra-estruturas para a elaboração do plano?

É certo que a sociedade brasileira como um todo é muito dinâmica e que muitas iniciativas vêm contribuindo para a ampliação das bases da referida Sociedade entre nós, pela iniciativa privada e pelo governo. Vêm crescendo enormemente o número de internautas, expandem-se os registros de domínios (tipo .com, .gov., etc.), muitas empresas têm hoje a Internet como base operacional para suas vendas e transações, e é cada vez maior o volume de mensagens e de conteúdos circulando entre nós e com os demais países do mundo. Algumas iniciativas chegam a surpreender-nos como o fantástico sistema bancário em linha que montamos, o sistema de declaração do imposto de renda e as eleições informatizadas. Mas o Programa Socinfo também preconiza investimentos que ampliem os espaços da cidadania no ciberespaço, garantindo melhorias na tele-educação, na promoção de idéias e valores que extrapolem as chamadas idéias de identidades oficiais e que podem criar possibilidades maiores para o desenvolvimento individual, para o crescimento regional e para a democratização efetiva do acesso à informação. Estes postulados fazem parte de **políticas públicas** que precisam ser amplamente formuladas e debatidas e de **ações de governo** que garantam sua implantação e manutenção. Para tanto, não basta apenas a **vontade política**, por mais altruísta e patriótica que se nos apresente.

De seminários como este deveriam sair recomendações e cobranças às entidades e autoridades nacionais no sentido de definirem tais políticas e garantirem a participação mais ampla possível do especialista e do público em sua implantação. Que assim seja.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, Lusimar Silva. **Centralização e descentralização de bibliotecas universitárias brasileiras**. 2 ed. Rio de Janeiro: 1976. 236 p.

GICO, Vania de Vasconcellos. **Contexto social, estrutura universitária e biblioteca, o caso da UFPE**, 1990. Dissertação de Mestrado (Sociologia) Universidade Federal de Pernambuco.

MATTOS, Erotildes de Lima. **Estruturas sistêmicas em bibliotecas universitárias brasileiras: ficção ou realidade?**, 1992. Dissertação de Mestrado (Ciência da Informação) Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia.

MIRANDA, Antonio. Access to document in Brazil: interlibrary loan programme COMUT.. **International Journal of Special Libraries**. London: , v.16, n.4, p.225 - 239, 1982.

MIRANDA, Antonio. Análise Conjuntural das bibliotecas federais do Nordeste do Brasil. In: Reunião de Diretores de bibliotecas Centrais das universidades federais do Nordeste, 1, 1977, Fortaleza. **Anais**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 1977. p.1 - 7

MIRANDA, Antonio. Apresentação do Seminário Nacional de Polos e Parques Tecnológicos In: 1º SEMINÁRIO NACIONAL DE POLOS E PARQUES TECNOLÓGICOS, 1992, Brasília. **Anais**. Brasília; Rio de Janeiro: IBICT/SEBRAE; FINEP/CNI, 1992. p.7 - 16

MIRANDA, Antonio. Bibliotecas dos Cursos de pós-graduação em educação no Brasil: estudo comparado. In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, 9, 1977, Porto Alegre. **Anais**. Brasília: MEC/DAU/CAPES, 1977. p.1-88.

MIRANDA, Antonio. Commutación bibliografica en la estrategia de los sistemas de información.. **Revista Latinoamericana de Documentación**. Brasília: , v.3, n.2, p.19 - 22, 1983.

MIRANDA, Antonio. Os conceitos de organização baseada na informação e no conhecimento e o desenvolvimento de serviços bibliotecários.. **Ciência da Informação**. Brasília: , v.22, n.3, p.227 - 232, 1993.

MIRANDA, Antonio. Considerações sobre o desenvolvimento das redes e sistemas de bibliotecas públicas no Brasil.. Revista de Biblioteconomia de Brasília.. Brasília: , v.7, n.2, p.230-235, 1979.

MIRANDA, Antonio. A evolução o conceito de redes automatizadas de acesso à informação e ao documento primário: o caso do SPA. In: 2º CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO; 17º CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO., 1994, Belo Horizonte. **Anais do CBB**. São Paulo: FEBAB, 1994. p.294 – 303

MIRANDA, Antonio. Globalización y sistemas de información: nuevos paradigmas y nuevos desafíos. In: Conferencia Regional "Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe", 1996, La Habana. **La Educación Superior en el Siglo XXI**. Caracas: CRESALC/UNESCO, 1997. v.II. p.1009 - 1022

MIRANDA, Antonio. Hacia la integración de los servicios documentarios en América Latina.. **Informaciones FID/CLA. Nueva Serie**.. Bogotá, Colômbia, p.2 - 5, 1981.

MIRANDA, A. L. C.
Planeamento : etapas del planeamiento de sistemas y servicios de informaciónn. Apostila de curso de treinamento profissional. Brasília:Ministério das Minas e Energia do Brasil, 1984.

MIRANDA, Antonio. **Planejamento Bilbiotecário no Brasil: a informação para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro : LTC Editora, 1977, v.01. p.135.

MIRANDA, Antonio. **Planning Library and information System (NTIS) for Brazil**. Dissertação de Mestrado, 1976. Loughborough University of Tecnology, Inglatgerra.

MIRANDA, Antonio. Problemas culturais, polífticos e econômicos da informatização no Brasil.. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**. Brasília: , v.14, n.1, p.27 - 37, 1986

MIRANDA, Antonio; CARVALHO, M. C. R.; BOTELHO, T. M. G.**Programa de Comutação Bibliográfica - COMUT, anteprojeto**., 1979

MIRANDA, AntonioThe public acess to data bases (SPA) in Brazil. In: 6º INTERNATIONAL CONFERENCE - NEW INFORMATION TECHNOLOGY., 1993, San Juan. **NIT '93 Proceedings; Edited by Ching-chih Chen**. Boston: MicroUse Information, 1993. p.241 - 246

MIRANDA, Antonio. Sistemas de Informação no processo de globalização: uma visão conceitual. In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, 18, 1997, São Luis, MA. **Anais do 18 CBBB**. São Luis: Universidade Federal do Maranhão, 1997.

MIRANDA, Antonio. Sociedade da informação: globalização, identidade cultural e conteúdos. **Ciência da Informação**. Brasília: , v.29, n.2, p.78 - 88, 2000.

MIRANDA, Antonio. **World Information Report 1997/98**. Paris : UNESCO, 1997, v.1. 390 p

MIRANDA, Antonio; SIMEAO, Elmira. Comunicação extensiva e a linguagem plástica dos documentos em rede. In: **Organização e representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação**. 1 ed .Brasília : Thesaurus Editora, 2003, v.1, p. 179-209.

RIBEIRO, Leila Beatriz. **A incorporação do conceito de sistema na Ciência da Informação;um exercício metodológico para seu entendimento.**, 1992 (Ciencia da Informação) Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia.

SAINT-HILAIRE, August de. **Segunda viagem a São Paulo e quadro histórico da Província de São Paulo**. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2002. 238 p. (Col. O Brasil visto por estrangeiros)

WORLD SUMMIT ON THE INFORMATION SOCIETY. **Declaration of Principles; Building the Information Society: a global challenge in the new Millenium**. Geneva, UN-ITU, 2003. 9 p (Document WSIS-03-GENEVA/DOC/4-E)