

Construindo a sociedade da informação no Brasil: uma nova agenda

Constructing the information society in Brazil: a new agenda

por [Liz-Rejane Legey](#) e [Sarita Albagli](#)

Resumo: O Brasil lançou recentemente o Programa Sociedade da Informação, contendo um conjunto de propostas visando não apenas disseminar a adoção e o uso das tecnologias de informação no país, mas evitar que esse processo amplie as desigualdades hoje existentes entre pessoas e regiões ricas e pobres. O objetivo é afastar a ameaça de um novo tipo de desequilíbrio, a partir da formação de um contingente de info-excluídos. O presente artigo tem como objetivo contextualizar o estabelecimento do Programa Sociedade da Informação no Brasil, no momento particular de profundas transformações das estruturas sociais contemporâneas.

Palavras-chave: Programa Sociedade da Informação no Brasil, Info-exclusão, Disseminação da Informação, Tecnologias da Informação

Abstract: Brazil launched recently the *Information Society Program*, a set of proposals concerning not just to disseminate the adoption and the use of information technologies in the country, but rather to avoid increasing present-day unequalnesses among poor and rich, people and places. The goal is to keep the emergency of a new kind of unsteadiness away, a threatening arriving of an info-excluded crowd. This paper aims to contextualize the implementation of the *Information Society Program* in Brazil, at the very moment the contemporary social structures changes so deeply.

Keywords: Information Society Program in Brazil, Info-exclusion, Information Dissemination, Information Technologies

Introdução

A expressão 'Sociedade da Informação' refere-se a um modo de desenvolvimento social e econômico, em que a aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação de informação desempenham um papel central na atividade econômica, na geração de novos conhecimentos, na criação de riqueza, na definição da qualidade de vida e satisfação das necessidades dos cidadãos e das suas práticas culturais.

Esta alteração do domínio da atividade econômica e dos fatores determinantes do bem-estar social é resultante do desenvolvimento das novas tecnologias da informação e das comunicações, com as suas importantes ramificações e impactos no trabalho, na educação, na ciência, na saúde, no lazer, nos transportes e no ambiente de convívio social. Trata-se de uma sociedade, cujo funcionamento recorre crescentemente a redes digitais de comunicação.

A emergência da sociedade da informação está associada a um conjunto de profundas transformações ocorridas desde as últimas duas décadas do século XX. Tais mudanças ocorrem em dimensões distintas da vida humana em sociedade, as quais interagem de maneira sinérgica e confluem para projetar a informação e o conhecimento como elementos estratégicos, dos pontos de vista econômico-produtivo, político e sócio-cultural.

A sociedade da informação se caracteriza pela crescente utilização de técnicas de transmissão, armazenamento de dados e informações a baixo custo, acompanhadas por inovações organizacionais, sociais e legais. Ainda que tenha surgido motivada por um conjunto de transformações na base técnico-científica, ela investe-se de um significado bem mais abrangente.

Tais desenvolvimentos têm atuado como fatores de alavancagem de inovações produtivas, técnicas, organizacionais e comunicacionais, caracterizando a existência de

uma verdadeira revolução "informacional", cujos impactos se fazem sentir em todos os níveis da vida em sociedade, bem como nos diferentes espaços geográficos do planeta, ainda que de forma desigual e diferenciada.

Países e blocos econômicos priorizam em suas agendas a formulação e implantação de políticas, visando enfrentar os novos desafios e alcançar os benefícios que a sociedade da informação tem a oferecer. Assim como hoje existem modelos nacionais e regionais diferenciados de desenvolvimento, existem também diferentes modelos de sociedades da informação sendo projetados. Em meio às múltiplas abordagens, torna-se evidente que sem uma estratégia definida, dificilmente um país conseguirá uma posição favorável nesse novo cenário.

O Brasil lançou recentemente o Programa Sociedade da Informação, contendo um conjunto de propostas visando não apenas disseminar a adoção e o uso das tecnologias de informação no país, mas evitar que esse processo amplie as desigualdades hoje existentes entre pessoas e regiões ricas e pobres. O objetivo é afastar a ameaça de um novo tipo de desequilíbrio, a partir da formação de um contingente de info-excluídos. O presente artigo tem como objetivo contextualizar o estabelecimento do Programa Sociedade da Informação no Brasil, no momento particular de profundas transformações das estruturas sociais contemporâneas.

1. A Natureza das Transformações em Curso

As transformações políticas, sociais, econômicas e culturais, que as sociedades contemporâneas estão atravessando têm sido interpretadas como estando associadas à crise do padrão sócio-técnico-econômico vigente desde o pós-Segunda Guerra Mundial. Tais mudanças são capitaneadas por três fenômenos intimamente relacionados, que interagem dinamicamente: a difusão e uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC), o processo de globalização e a valorização do conhecimento, enquanto recurso estratégico para o desenvolvimento de países, regiões e corporações. O extraordinário desenvolvimento e difusão das tecnologias de informação e comunicação está sinalizando a emergência de novos princípios e formas de produção e consumo. As TIC compreendem uma grande variedade de bens e serviços associados ao tratamento, processamento e armazenamento de informações. Conforme assinalou Monk (1989), essas tecnologias possuem uma característica básica que engendrou profundas modificações no escopo das atividades econômicas: em vez de processarem bens físicos, as TIC processam informações. A introdução da capacidade de processamento de informações em equipamentos industriais e nos serviços, abriu um enorme potencial para o aumento da produtividade e da competitividade. Nesse cenário o acirramento da concorrência entre países, regiões e empresas baseia-se principalmente na capacidade de acompanhar o ritmo e a sofisticação do desenvolvimento tecnológico, oferecendo produtos e serviços cada vez mais atraentes em termos de preços, desempenho e qualidade. As novas bases da concorrência requerem a gradativa transformação do ambiente produtivo, decorrente da introdução de conceitos inovadores, que caracterizam o modelo de produção flexível.

A possibilidade de manipular dados eletronicamente e distribuí-los através de redes de comunicação, eliminando as barreiras tradicionais de distância e tempo, está na raiz do processo de globalização. A difusão de redes eletrônicas de informação está criando uma sociedade planetária crescentemente interconectada, na qual é possível a realização de operações de forma instantânea, de compra e venda de mercadorias, ações, moedas e outros tipos de transações em âmbito global.

A emergência da Internet e do comércio eletrônico teve um profundo impacto na forma como as pessoas fazem negócios, transformando o mercado em comunidades virtuais espalhadas globalmente. Apesar de ainda relativamente recente, a Internet está transformando os hábitos culturais nos quais o comércio e mesmo a vida cotidiana

estavam arraigados.

Com a utilização das TIC para interligar os mercados, torna-se possível abandonar os critérios tradicionais de localização geográfica da produção. Nos anos recentes as firmas e países vêm adotando novos modelos de organização da produção no cenário global. As linhas de produção vêm sendo instaladas em locais geograficamente dispersos, onde o principal critério está associado às condições apropriadas à estratégia das corporações (existência de mão de obra capacitada, proximidade dos mercados e matérias primas, baixo custo do trabalho, etc.).

A globalização aproxima mercados de consumo e produção de bens e serviços, assim como um grande número de atividades econômicas e culturais. Entretanto, existe uma lógica de funcionamento nesse processo, que faz com que os países sejam afetados de diferentes formas. O que hoje se observa é que um novo modelo de divisão internacional do trabalho está se difundindo, em que os países periféricos se especializam na produção de manufaturas a partir de processos crescentemente automatizados, em decorrência da aplicação das tecnologias de informação e comunicação. Assim, os países desenvolvidos tendem a se especializar na criação de projetos de produtos, enquanto os países menos desenvolvidos ou em desenvolvimento, tornam-se especializados na manufatura de produtos baseados em tecnologias já maduras, projetados nos países centrais.

As atividades de projeto e desenvolvimento de novos produtos e serviços que envolvem cientistas e engenheiros altamente qualificados, tendem a ser cada vez mais concentradas nos países desenvolvidos. As implicações desse modelo na qualidade e quantidade de empregos foi recentemente analisada por Marques (1999), que alerta para as desvantagens que acarreta para alguns países que podem, mais uma vez, verem ameaçadas suas chances de resolverem problemas de desenvolvimento sócio-econômico.

O elemento central na lógica de funcionamento desse processo está na importância estratégica que o conhecimento ocupa na sociedade contemporânea. As atividades econômicas estão centralmente baseadas e organizadas em torno dos processos de geração, recuperação e uso de informações e conhecimentos. A natureza das mudanças nas relações entre desenvolvimento tecnológico, inovação e crescimento econômico, caracterizam a emergência de uma sociedade, era ou economia da informação e do conhecimento.

Ainda que a era da Globalização coincida com o advento da chamada era do Conhecimento, é importante destacar que, enquanto a difusão das TIC atua como um elemento catalisador da globalização, a maior importância do conhecimento enquanto fator crítico de produção, é um aspecto restritivo desse processo. O conhecimento está localizado em determinados países, regiões e corporações e possui mecanismos de apropriação, que impedem sua livre circulação.

Sob essa ótica, ganham destaque na pauta do debate sobre Sociedade da Informação, questões associadas à organização e distribuição de informações nas redes eletrônicas e também da geração das capacitações para transformar informação em conhecimento. Gerar capacitação para transformar informação em conhecimento, significa dizer que é preciso conhecimento para gerar, transformar e utilizar informação. O nexos entre a revolução das TI, o processo de globalização e a sociedade do conhecimento é a chave para a compreensão do desenvolvimento do mundo contemporâneo, em que a educação e a formação de recursos humanos se reveste de caráter estratégico.

2. Os Diferentes Modelos de Sociedade da Informação

No novo contexto, demonstrou-se que o futuro das Nações seria, em boa medida, condicionado pela forma e rapidez com que as novas tecnologias de informação e comunicação fossem assimiladas e aplicadas, desenvolvendo-se uma perspectiva

estratégica, por parte de países, regiões, empresas e até indivíduos, com respeito ao estabelecimento de condições que permitissem o mais amplo aproveitamento das oportunidades oferecidas por essas tecnologias, bem como a transposição das barreiras para tal.

O papel do Estado foi aí reconhecido como fundamental, na indução de ações estratégicas, na formulação e implementação de políticas públicas e na definição do marco regulatório, que permitissem o mais amplo desenvolvimento e difusão das TIC. Desse modo, a proposição de diretrizes e metas para o estabelecimento de uma infraestrutura condizente com as novas demandas e oportunidades, provocadas pela explosão das tecnologias da informação e comunicação, passou a ocupar, a partir da década de 1990, a agenda política dos principais países de economia avançada, sob distintas ênfases e com diferentes designações, dentre as quais: infra-estrutura nacional e global de informações (GII - global information infrastructure e NII - national information infrastructure), alta estrada ou supervia da informação (information highway), supervias eletrônicas (electronic highways) e ainda, numa perspectiva um pouco mais abrangente, sociedade da informação (information society) (OCDE, 1997).

O significado do que se entende por infra-estrutura de informação vem, por sua vez, ampliando-se, na medida em que aumenta a convergência entre as indústrias de comunicação (difusão através de redes a cabo e por satélite), de computação (hardware e software), de conteúdos (bancos de dados, indústrias cinematográfica e fonográfica, entre outras) e suas várias interfaces multimídias, em grande parte viabilizada pela digitalização da informação em suas várias formas - dados, vídeo, texto e voz. A construção de uma infra-estrutura global de informação tem ainda um caráter incipiente, considerando a desigualdade existente entre países no que se refere ao acesso aos serviços de telefonia básica: em média, 1,5 linhas para cada 100 habitantes, nos países de menor renda; 8,4 linhas para cada 100 habitantes nos países de renda média e mais de 50 linhas para cada cem habitantes nos países de economia avançada (OCDE, 1997).

Mais recentemente, cunhou-se também, nos Estados Unidos, o termo nova economia, a partir da interpretação de que a expansão econômica daquele país, desde os anos noventa, derivava do intenso uso das TIC, particularmente da Internet; e de que essa expansão seria de caráter estrutural [2].

Castells, por sua vez, iria utilizar o mesmo termo - "nova economia" - para designar um padrão que é ao mesmo tempo informacional e global:

"É informacional porque a produtividade e a competitividade de unidades ou agentes nessa economia (sejam empresas, regiões ou nações) dependem basicamente de sua capacidade de gerar, processar e aplicar de forma eficiente a informação baseada em conhecimentos. É global porque as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, assim como seus componentes (capital, trabalho, matéria-prima, administração, informação, tecnologia e mercados) estão organizados em escala global, diretamente ou mediante uma rede de conexões entre agentes econômicos. É informacional e global porque, sob novas condições históricas, a produtividade é gerada, e a concorrência é feita em rede global de interação." (Castells, 1999:87)

Orientadas, de início, basicamente para a construção de uma infra-estrutura de informação e comunicação em âmbitos nacionais e global, conforme o modelo norte-americano [3], tais estratégias passaram a incorporar, progressivamente, uma agenda de maior amplitude econômica, política e social, a partir dos programas europeus [4]. Isto deveu-se à percepção de que um processo de muito maior abrangência e complexidade estaria em curso, de modo associado, porém não restrito, ao advento das TIC; e ainda de que um conjunto de medidas e ações seriam necessárias para se evitar que as transformações na base técnico-produtiva viessem a agravar as desigualdades e exclusão

sociais.

Paralelamente, uma nova ênfase começa a ser conferida ao termo economia do conhecimento. Em primeiro lugar, tratava-se de se estabelecerem claras distinções entre informação e conhecimento; e, mais ainda, entre conhecimento codificado (visto também como sinônimo de informação) e conhecimento tácito.

Embora os termos informação e conhecimento estejam sendo utilizados indiferentemente na literatura, é importante destacar que existem diferenças conceituais importantes entre esses dois conceitos, que são essenciais para a compreensão da natureza do debate em torno do momento de transição que está em curso.

De fato, assim como nem toda a geração de dados não estruturados equivale a informação, nem toda a informação leva ao conhecimento. A geração de conhecimento é um processo que se alimenta de aprendizados dinâmicos, resultantes de tanto de experiências e interações, como de informações classificadas, processadas e analisadas, sobre as quais se reflete de modo a gerar um tipo novo de saber. Nesse sentido, a informação pode ser comparada à matéria prima que é processada na indústria para a fabricação de bens e serviços úteis à sociedade.

Alguns até iriam preferir o termo economia do aprendizado, pela ênfase que coloca na atual importância da habilidade de aprender, no sentido de construir novas competências (Johnson, B. e Lundvall, B., 2000)

Em segundo lugar, e de modo associado, desejava-se desmistificar a idéia de que a redução nos custos de transmissão da informação, propiciada pela difusão das TIC e sobretudo da Internet, redundaria no livre fluxo de conhecimentos entre países.

Para responder às novas demandas, iria se conformar uma nova agenda política e estratégica de países, empresas e regiões, baseada em novas ênfases e prioridades, requerendo a formulação e a implementação de um conjunto de medidas e ações abrangentes e coordenadas em vários campos. E, apesar da existência de claras distinções de prioridades, condições e contexto econômico, político e sócio-cultural, alguns pontos dessa agenda conformariam uma pauta comum, a partir da evidência de que um conjunto básico de pré-condições deve ser atendido por todos os que desejem inserir-se de modo favorável na nova era.

O desenvolvimento e a difusão das TIC continuariam a ser vistos como desempenhando um papel fundamental nesse novo quadro, alavancando a dinâmica de inovações e gerando possibilidades inovadoras de elevado retorno econômico e social. Mas, por outro lado, a construção de uma infra-estrutura de comunicação, embora condição fundamental para aproveitar o amplo potencial oferecido pelas TIC, demonstrou não ser suficiente para permitir a sua mais ampla difusão e promover mudanças de maior envergadura no sistema técnico-produtivo, bem como para garantir a socialização de seus benefícios para os diferentes segmentos da sociedade, nos vários países e regiões.

3. O Programa Sociedade da Informação no Brasil

O entendimento, ainda que tardio, sobre a necessidade de uma atitude mais pró-ativa, por parte do governo brasileiro, com respeito ao estabelecimento de condições necessárias ao maior aproveitamento e difusão das TIC no país, motivou algumas iniciativas nesse sentido, levando, recentemente, à criação do Programa Sociedade da Informação no Brasil.

Anteriormente, um Grupo de Trabalho sobre Sociedade da Informação havia sido formado, junto ao Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, apresentando a proposição de um projeto destinado a "facilitar e prototipar a infra-estrutura, serviços e aplicações que se tornarão típicas no futuro em uma sociedade da informação no Brasil, tendo como base o desenvolvimento de uma nova geração de redes Internet no país."

[5] A ênfase aí era, ainda, claramente na viabilização da implantação da Internet2 em âmbito nacional.

O programa brasileiro foi oficialmente lançado pela Presidência da República em dezembro de 1999 [6], sob a coordenação do Ministério de Ciência e Tecnologia. O orçamento previsto, para o Programa, no Plano Plurianual (PPA 2000-2003) foi de R\$ 3,4 bilhões, a serem despendidos ao longo do período de 2000 a 2004. Desse total, cerca de 15% deveriam ser provenientes do orçamento federal, sendo a parcela restante aportada pelo setor privado, aí incluídos os recursos oriundos dos fundos setoriais. A primeira fase do Programa compreenderia três etapas distintas, bem ao estilo dos padrões europeus: a elaboração de um Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil (concluído em agosto de 2000); a condução de um processo de consulta pública referente às propostas nele contidas; e a elaboração de um documento-proposta final e oficial, o Livro Branco.

A elaboração do Livro Verde foi conduzida por um Grupo de Implantação do Programa, formado por membros do governo, da iniciativa privada, da comunidade acadêmica e do terceiro setor. Envolveu ainda a participação de um amplo espectro de indivíduos pertencentes a vários segmentos e instituições representativas, distribuídos e organizados em 11 Grupos de Trabalho [7], além da mobilização de uma equipe técnica básica de concepção, elaboração e apoio.

O processo participativo e dinâmico que caracterizou a elaboração do Livro Verde, ao mesmo tempo em que introduziu complicações políticas e operacionais para acomodar as diferentes visões e para consolidar as múltiplas contribuições sugeridas, também propiciou uma maior riqueza ao documento.

A estrutura proposta para o Livro Verde iria subverter a visão até então prevalecente, que enfatizava os aspectos meramente tecnológicos e de infra-estrutura. As linhas de ação propostas pelo programa seguem uma lógica de ordenação de prioridades. Assim, o foco da proposta de sociedade da informação no Brasil, então formulada, recaiu no alcance de determinados objetivos econômicos, sociais, políticos e culturais, considerados estratégicos, do ponto de vista das aplicações das TIC (constituindo as cinco primeiras linhas de ação do Programa), enquanto que os aspectos mais puramente tecnológicos e de infra-estrutura (contidos nas linhas de ação finais) constituiriam meios para se atingir aqueles fins mais amplos e para se viabilizar as aplicações sugeridas. Desse modo, o objetivo proposto para o Programa Sociedade da Informação no Brasil foi enunciado da seguinte forma: "integrar, coordenar e fomentar ações para a utilização de tecnologias de informação e comunicação, de forma a contribuir para que a economia do país tenha condições de competir no mercado global e, ao mesmo tempo, contribuir para a inclusão social de todos os brasileiros na nova sociedade" (Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil, 2000). Afirmavam-se como premissas norteadoras dessa proposta o compromisso com a construção de uma ordem social mais justa, o respeito a princípios e metas relativas à preservação da identidade cultural, bem como a busca de um padrão de desenvolvimento respeitador das diferenças, do equilíbrio regional e de uma efetiva participação social.

O Programa se desdobra em sete linhas de ação, apresenta no quadro a seguir com suas respectivas finalidades, conforme descrito no Livro Verde:

Linhas de ação	Descrição
Mercado, trabalho e oportunidades	Promoção da competitividade das empresas e a expansão das pequenas e médias empresas, apoio à implantação de comércio eletrônico e oferta de novas formas de trabalho, por meio do uso intensivo de tecnologias de informação e comunicação.
Universalização	Promoção da universalização do acesso à Internet, buscando

de serviços e formação para a cidadania	soluções alternativas, com base em novos dispositivos e meios de comunicação; promoção de modelos de acesso coletivo ou compartilhado à Internet e fomento a projetos que promovam a cidadania e a coesão social.
Educação para a sociedade da informação	Apoio aos esquemas de aprendizado, de educação continuada e a distância baseados na Internet e em redes, através de fomento ao ensino, auto-aprendizado e certificação em TIC; implantação de reformas curriculares visando ao uso das TIC em atividades pedagógicas e educacionais, em todos os níveis da educação formal.
Conteúdos e identidade cultural	Promoção da geração de conteúdos e aplicações que enfatizem a identidade cultural brasileira e as matérias de relevância local e regional; fomento a esquemas de digitalização para a preservação artística, cultural, histórica, e de informações de C&T, bem como a projetos de P&D para geração de tecnologias com aplicação em projetos de relevância cultural.
Governo ao alcance de todos	Promoção da informatização da administração pública e do uso de padrões nos seus sistemas aplicativos; concepção, prototipagem e fomento à aplicações em serviços de governo, especialmente os que envolvem ampla disseminação de informações; fomento à capacitação em gestão de tecnologias de informação e comunicação na administração pública.
P&D, Tecnologias-chave e aplicações	Identificação de tecnologias estratégicas para o desenvolvimento industrial e econômico e promoção de projetos de P&D aplicados a essas tecnologias nas universidades e no setor produtivo; concepção e indução de mecanismos de difusão tecnológica; fomento a aplicações piloto que demonstrem o uso de tecnologias-chave; promoção de formação maciça de profissionais, entre eles os pesquisadores, em todos os aspectos das TIC.
Infra-estrutura avançada	Implantação de infra-estrutura de informações, integrando as diversas redes – governo, setor privado e P&D; adoção de políticas e mecanismos de segurança e privacidade; fomento à implantação de redes, de processamento de alto desempenho e à experimentação de novos protocolos e serviços genéricos; transferência acelerada de tecnologia de redes do setor de P&D para as outras redes e fomento à integração operacional.

Tabela 1 - Linhas de Ação do Programa Sociedade da Informação

Considerações Finais

Para um país como o Brasil, essa pode ser uma oportunidade para alavancar o desenvolvimento sócio-econômico e manter uma posição de competitividade econômica no cenário internacional. Um fator determinante para o êxito destas transformações consiste, no entanto, em criar condições equitativas de acesso aos benefícios que a Sociedade da Informação pode gerar e combater simultaneamente os fatores que conduzem a novas formas de info-exclusão e, sobretudo, de exclusão do conhecimento. O Programa Sociedade da Informação no Brasil traz inovações importantes, do ponto de vista das políticas públicas nacionais, em função do que propõe como visão, como estratégia, como agenda de ações e, ainda, como formato institucional para implementar o programa. Sobretudo, sua principal contribuição foi propiciar um processo participativo e de ampla negociação de seus pressupostos, bem como de suas prioridades, ainda que isso tivesse resultado em inconsistências em alguns de seus conceitos e formulações.

O programa surge em um momento peculiar do processo político brasileiro, em que se observa a gradativa retomada do processo de planejamento estratégico na áreas de C&T - em parte motivada pelo surgimento de novos fundos setoriais - após uma década de escassas iniciativas governamentais nesse campo. O fato de o programa apresentar propostas de grande abrangência, envolvendo distintas áreas governamentais (ministérios e esferas da administração pública) e não governamentais (empresas e ONGs), pode trazer dificuldades para alcançar os objetivos visados, em função da ampla articulação política que precisará mobilizar. Talvez o maior desafio do Programa esteja em viabilizar esse desenho institucional.

O sucesso do Programa irá exigir, além das articulações na esfera político-institucional, sobretudo a parceria de todos os atores sociais, com seus múltiplos e distintos interesses e pontos de vista, mas também a partir da construção de convergências importantes sobre o futuro que se pretende almejar.

Notas

[1] Pesquisadoras do IBICT e Professoras do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (UFRJ/ECO - MCT/IBICT)

[2] A sustentabilidade a longo prazo da expansão econômica norte-americana, no modo e intensidade atuais - marcada por forte crescimento, baixo desemprego, baixa inflação e aumento da produtividade, principalmente naqueles segmentos intensivos em TIC - tem sido alvo de acirrado debate entre os que se dedicam a analisar esse processo. A esse respeito ver Freeman (2000).

[3] Este foi basicamente o modelo dos Estados Unidos, com seus programas de apoio à construção de infra-estruturas nacionais de informação (NII) e infra-estrutura global de informação (GII).

[4] Esta abordagem teve início a partir dos programas europeus de sociedade da informação.

[5] Ciência e Tecnologia para a Construção da Sociedade da Informação no Brasil. Documento de Trabalho, verão 3. Grupo de Trabalho sobre Sociedade da Informação. Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, outubro de 1997.

[6] Decreto 3.294/99, 15/12/99.

[7] Os GT eram os seguintes: Divulgação à Sociedade; Integração e Regionalização; Cooperação Internacional; Ações Empresariais; Pesquisa e Desenvolvimento; Processamento de Alto Desempenho; Educação; Conteúdos e Identidade Cultural; Administração Pública; e Infra-estrutura de redes e backbones; Trabalho; e Planejamento. A operacionalização do trabalho dos grupos foi baseada em uma matriz, formada por temas dos grupos e linhas de ação, onde cada grupo de trabalho ficou encarregado de apresentar contribuições para uma linha de ação. Nesse esquema para cada linha de ação um grupo ou mais apresentavam contribuições, sendo que necessariamente, cada linha tinha um grupo encarregado de apresentar contribuições mais estruturadas.

Bibliografia

ALBAGLI, S. (1999) Novos espaços de regulação na era da informação e do conhecimento. *In*: LASTRES, Helena M.M. Informação e globalização na era do conhecimento. Rio de Janeiro: Campus.

BELL, M. E PAVITT, K. (1992) "Accumulating technological capacity in developing countries" Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics.

Building the European Society for us al: 1 Final policy report of high level group of experts. (1997) Comission of the European Communities, Bruxelas.

CASTELLS, M. (1996) The information age: economy, society and culture, New York, Blackwell.

COEHN, S. and ZYSMAN, J. (1987), Manufacturing matters: The myth of the post-industrial economy. New York Basic Books.

FREEMAN, C. (2000) A hard landing for the 'New Economy'? Information technology and the United Sates national system of innovation. Projeto de Pesquisa "Arranjos e Sistemas Produtivos e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico". Nota Técnica 1. (coord. J.E. Cassiolato e H.M.M. Lastres).

JOHNSON, B e LUNDEVALL, B.A. (2000) Promoting innovation systems as a response to the globalising learning economy. Projeto de Pesquisa "Arranjos e Sistemas Produtivos e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico". Nota Técnica 4. (coord. J.E. Cassiolato e H.M.M. Lastres).

LIVRO VERDE da Sociedade da Informação no Brasil (2000), Grupo de implantação do SocInfo, Ministério da Ciência e Tecnologia.

MACULAN, A-M. e LEGEY, L-R. (1996) "As experiências internacionais de regulação para as telecomunicações e a reestruturação dos serviços no Brasil". Revista de Economia Política. Vol.16, no. 4 (64), out-dez.

MARQUES, I. C. (1998) O Brasil e a abertura dos mercados: o trabalho em questão. São Paulo, Associação Brasileira de Estudos do Trabalho.

MONK, P. (1989) Technological change in the information economy. Londres, Pinter Publishers.

Sobre as autoras / About the Authors:

Liz-Rejane Legey

Sarita Albagli - albagli@dep.ibict.br

Pesquisadoras do IBICT e Professoras do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
(UFRJ/ECO - MCT/IBICT)