

# O tratamento do fluxo de dados transfronteiras no Brasil

Bernardo F. E. Lins\*

*Consultor Legislativo da Câmara do Deputados*

*Área de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática*

## 1 Introdução

O conceito de fluxo de dados transfronteiras (FDT) foi aplicado na década de setenta, como parte de uma política voltada à regulamentação e ao controle do tráfego de dados com o exterior. Denominava-se fluxo de dados transfronteiras qualquer ligação estabelecida entre dois países para intercâmbio de dados, com atividades de processamento ou armazenamento em uma das pontas, ou em ambas.

Tal conceito foi desenvolvido num contexto tecnológico distinto do atual. Naqueles anos, os microprocessadores começavam a ser desenvolvidos e eram ainda limitados. A computação pessoal resumia-se a atividades domésticas ou lúdicas. As redes de computadores pessoais eram incipientes e a computação comercial era processada em equipamentos de maior porte, estando fortemente voltada às atividades-meio, tais como administração de pessoal, contabilidade e controle da produção, entre outras. O perfil típico das ligações internacionais era, como seria de se esperar, de conexões ponto-a-ponto entre unidades de um mesmo grupo ou corporação (ligações intracorporativas<sup>1</sup>), voltadas para a prestação de serviços de processamento de dados.

---

• O autor foi chefe da Divisão de Aplicações Setoriais da Informática do DEPIN/SCT de 1990 a 1993, tendo trabalhado com FDT nesse período.

<sup>1</sup> No contexto deste artigo, redes intracorporativas são aquelas que conectam diversas unidades de uma mesma corporação, para troca ou processamento de informações de caráter interno. Já as redes transcorporativas são redes que interconectam entidades bem delimitadas que

Assim, tornava-se razoável, para os países em desenvolvimento, adotar uma política de limitação ao fluxo de dados transfronteiras, de modo a assegurar que as empresas processassem seus dados no país. Conseguia-se, desse modo, proteger o mercado de trabalho local para os profissionais de computação, aumentar o consumo local de equipamentos e de software e assegurar a entrada de tecnologia no País. Tratava-se, em suma, de uma política de controle de importações de serviços de informática, com a vantagem adicional, no caso brasileiro, de ser um instrumento de controle das operações realizadas pela indústria local de informática, então sob forte controle do Estado, dentro da estratégia desenvolvimentista prevalecente à época, com parceiros no exterior.

Com tal visão, desenvolveu-se no País, em fins da década de setenta, uma política restritiva ao FDT.

## **2 Legislação brasileira de FDT**

Não chegou a existir, propriamente, uma legislação brasileira para o fluxo de dados transfronteiras. O FDT foi regulado, inicialmente, pela Resolução nº 1/78 da Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento de Dados (CAPRE), entidade do governo federal responsável, à época, pela política de informática. A resolução estabelecia a necessidade de anuência prévia do governo para que uma empresa ou pessoa física estabelecesse uma ligação com o exterior para intercâmbio de dados, ou seja, um FDT. As ligações eram estabelecidas pela Embratel que, antes de assinar o contrato com o cliente, devia enviar as informações acerca da aplicação a ser executada à CAPRE, para aprovação.

---

têm interesses comuns e trocam informações, como é o caso, por exemplo, dos serviços de EDI, bem como as redes abertas que oferecem serviços genéricos a qualquer assinante, tal como Compuserve ou Internet. Redes intercorporativas, por sua vez, operam sobre informações de caráter estratégico ou de negócio e são operadas em consórcio ou por corporações. Exemplo: SWIFT. Redes metacorporativas, enfim, são redes orientadoras de projetos ou programas; a conexão a essa rede é determinante para a participação nos mesmos, caso do *Esprit*, por exemplo.

Com a extinção da CAPRE em 1979 e a criação da Secretaria Especial de Informática (SEI), esse órgão assumiu a responsabilidade pelo FDT e manteve os mesmos critérios restritivos para a atividade<sup>2</sup>. A anuência da SEI para uma ligação com o exterior era expressada através da concessão de um certificado.

Posteriormente, estabeleceu-se na Lei nº 7.232/84 (Lei de Informática) que caberia ao Conselho Nacional de Informática e Automação (CONIN) pronunciar-se sobre o FDT<sup>3</sup>. Por essa razão a SEI criou, em dezembro de 1986, uma comissão especial para examinar o tema e apresentar recomendações ao CONIN. A comissão apresentou uma proposta de resolução que, em essência, preservava os procedimentos existentes e formalizava alguns critérios de análise dos pleitos apresentados pelas entidades interessadas em ligar-se ao exterior.

Em linhas gerais, era avaliada a aplicação executada, de modo a enquadrá-la em uma das modalidades relacionadas na tabela da figura 1 e decidir, assim, sobre a conveniência de estabelecer ou não a ligação solicitada. A proposta passou a ser adotada pela SEI por determinação do Ministro da Ciência e Tecnologia, à época coordenador do CONIN<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> O Decreto nº 84.067, de 8 de outubro de 1979, transferiu as atribuições da CAPRE para a SEI. O seu art. 5º, em particular, estabelecia prerrogativas da SEI para dar parecer sobre a conveniência da concessão de canais e meios de comunicação de dados para a conexão com bases de dados e redes no exterior.

<sup>3</sup> Conforme o art. 7º, inciso X, da Lei nº 7.232, de 29 de outubro de 1984, compete ao CONIN "estabelecer normas para o controle do fluxo de dados transfronteiras e para a concessão de canais e meios de transmissão de dados para ligação a bancos de dados e redes no exterior".

<sup>4</sup> Quando encaminhada ao CONIN, a proposta de resolução teve a sua aplicação determinada pelo Ministro da Ciência e Tecnologia *ad referendum* daquele Conselho. Tal determinação ficou estabelecida em memorando administrativo enviado ao Secretário de Informática e jamais foi tornada pública.

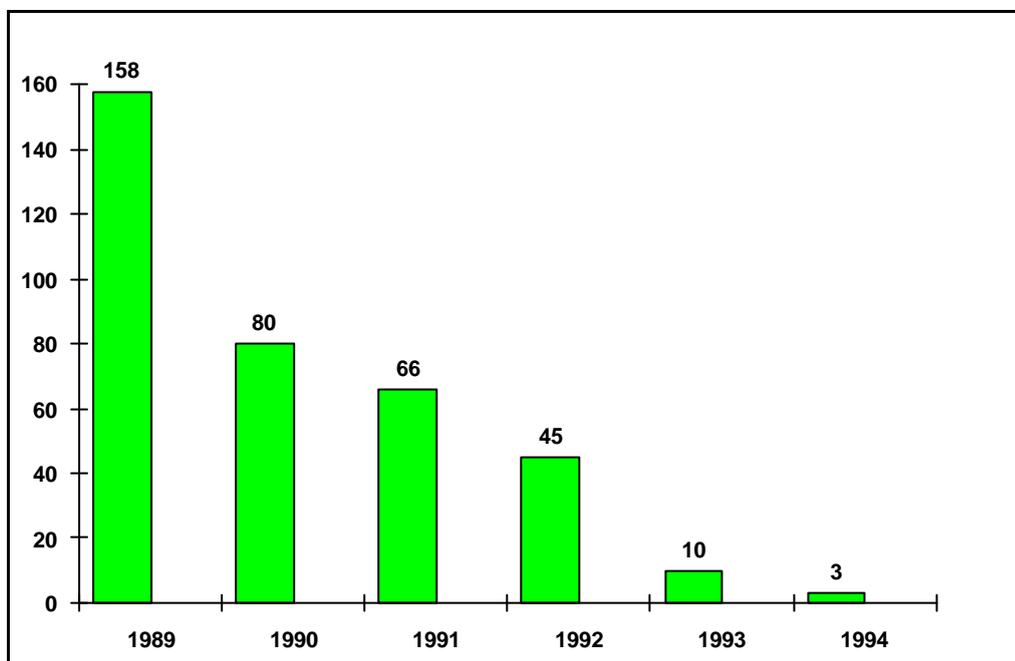
**Figura 1 - Enquadramento dos pleitos de fluxo de dados transfronteiras pela aplicação (adotado de 1987 a 1994)**

Denominação	Descrição	Aprovação	Prazo de validade
FDT Administrativo	Ligação intracorporativa ou intercorporativa que não cause "dependência crítica do exterior"	Aprovado sempre que solicitado	3 anos, renovável
FDT Informativo	Ligação para recebimento de "tickers" de câmbio e cotações de bolsas internacionais, processadas no País	Reservado a empresas nacionais	1 ano, renovável, sujeito a aprovação de projeto
FDT Redes de Computadores	Ligação a serviços de rede setoriais, transcorporativos (SITA, SWIFT, BitNet, etc.)	Aprovado sempre que solicitado	3 anos, renovável
FDT Serviços e Processos	Utilizado para processamento no exterior de aplicações técnicas e de controle de processos, ou outras aplicações que criem "dependência crítica"	Aprovado somente em casos especiais	1 a 3 anos, renovável
FDT Bases de Dados	Destinado ao acesso a bases de dados bibliográficas, documentais ou estatísticas	Aprovado em rito simplificado	3 anos, renovável
FDT Temporário	Ligação destinada a feiras, demonstrações comerciais e eventos	Aprovação imediata e sumária	30 dias, não renovável

### 3 O declínio da política de FDT

Após a extinção da SEI no início do governo Collor, criou-se o Departamento de Política de Informática e Automação (DEPIN) da Secretaria da Ciência e Tecnologia. Posteriormente, esse órgão passaria a denominar-se Secretaria de Política de Informática e Automação (SEPIN), denominação que mantém até hoje. O DEPIN continuou a executar os mesmos procedimentos anteriormente existentes. Contudo, por diversas razões, o controle sobre o FDT começou a cair em desuso a partir de 1990, como ilustra o gráfico da figura 2.

**Figura 2 - Evolução no número de pedidos analisados**

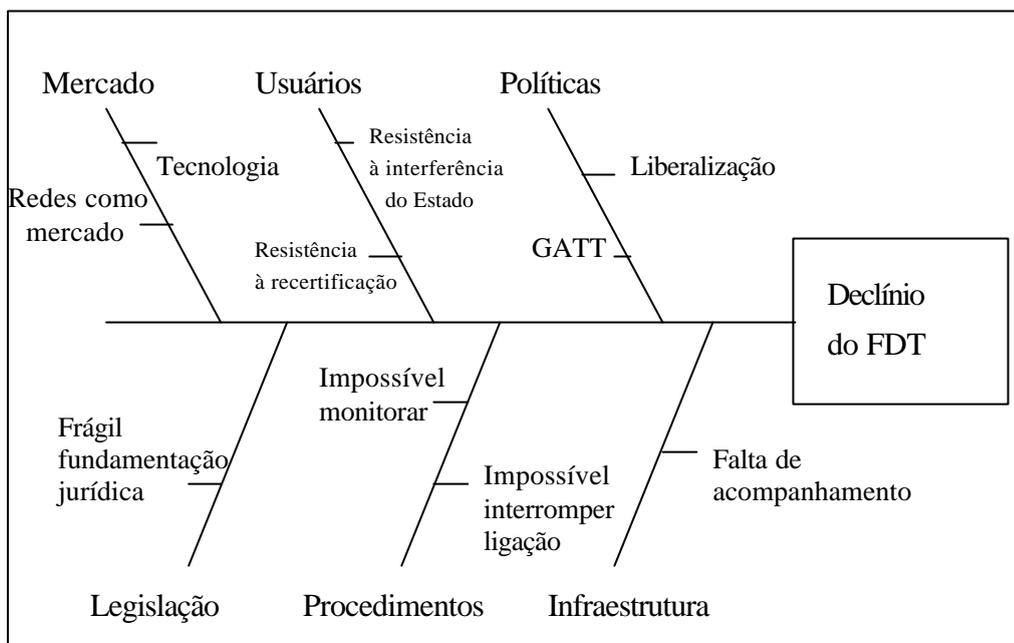


Uma análise das prováveis causas de tal declínio é resumida na figura 3. Entre as causas identificadas cabe destacar, em primeiro lugar, a mudança de postura da Embratel em face do FDT. Até 1990 a empresa operava num contexto de monopólio para as telecomunicações internacionais e aceitava a anuência prévia sobre o FDT como parte das suas atividades. No entanto, sinalizada uma possível flexibilização do monopólio no governo Collor, a Embratel passou a considerar a possibilidade de uma futura concorrência no tráfego internacional de dados e passou a adotar uma estratégia comercial mais agressiva. Confrontada com a insatisfação de seus clientes pela obrigatoriedade de apresentar dados de caráter privado a um órgão de governo, a empresa deixou, gradualmente, de solicitar aos clientes que apresentassem informações ao DEPIN e passou a fechar os contratos sumariamente<sup>5</sup>. Assim, o DEPIN ficava sem a possibilidade de

<sup>5</sup> Os relatórios "FDT: alternativas para uma legislação" e "Fluxo de dados transfronteiras" (1993) da SEPIN analisam o grau de dependência que aquele órgão tinha frente à Embratel. Sem a

identificar os usuários de ligações internacionais para tráfego de dados e de acompanhar sua aplicação.

**Figura 3 – Algumas possíveis causas do declínio do FDT**



Os usuários de ligações internacionais também expressaram claramente ao DEPIN, por diversas vezes, o seu desconforto em apresentar informações essenciais ao seu negócio. Também questionaram a fragilidade jurídica do FDT, fundamentado na aplicação de um projeto de resolução que não fora aprovado formalmente, especialmente após o advento da Lei nº 8.248/91, que determinou o fim do controle do DEPIN sobre importações de serviços de informática a partir de outubro de 1992.

Sempre foi, também, limitada, a capacidade do governo de exigir a renovação das autorizações e de tomar alguma iniciativa no caso de desvios da aplicação autorizada. O controle existente era, portanto, limitado e meramente

---

participação da estatal no processo, a SEPIN ficou impossibilitada de identificar ligações e solicitar informações aos usuários.

formal. A liberalização da política industrial, acelerada a partir do governo Collor, tornou, enfim, anacrônico o nível de interferência que o controle do FDT impunha às empresas instaladas no País.

As principais razões do declínio do FDT como política de controle de importação de serviços de informática não estão ligadas, porém, a questões de caráter operacional. A verdade é que, nos dezesseis anos em que o controle vigorou, a tecnologia, os serviços e a utilização das telecomunicações modificaram-se substancialmente e o governo brasileiro foi incapaz de atualizar a sua política de serviços de informática de modo a adaptá-la aos novos tempos.

Atualmente, a comunicação de dados raramente se caracteriza como uma conexão ponto-a-ponto. Uma pessoa ou empresa que se liga ao exterior o faz para integrar-se a redes de enorme complexidade, nas quais o processamento da informação está distribuído em diversos nós e é difícil, quando não impossível, determinar o local preciso onde um certo dado foi tratado. As redes oferecem inúmeros serviços e vêm-se caracterizando, cada vez mais, como *loci* nos quais pessoas ou entidades interagem, estabelecem interesses e efetuam negócios. Redes, em outras palavras, são verdadeiros mercados de negociação.

As empresas hoje conectam-se a redes no exterior para processar seus dados operacionais e gerenciais (caso típico das redes intracorporativas) com mais eficiência do que se o fizessem no País. O baixo custo das telecomunicações, bem como as altas taxas de transferência de dados, tornaram barato o processamento centralizado das aplicações corporativas. No entanto, a ligação a esses verdadeiros mercados distribuídos que são as redes públicas, intercorporativas ou transcorporativas, torna-se cada vez mais um fator de sobrevivência para as empresas. Ligar-se à rede é estar no mercado. Não se ligar é trabalhar com desvantagens, por vezes críticas, em relação aos concorrentes.

Ao contrário do que se observava nos anos setenta, controlar o FDT tornou-se uma alternativa inadequada para o País, pois pode limitar ou dificultar às empresas aqui instaladas o acesso ao mercado.

#### 4 O FDT e o mercado de serviços

As redes de computadores vêm revolucionando a prestação de serviços no mercado internacional. Tradicionalmente, a prestação de serviços implicou no trânsito através da fronteira de bens, pessoas, capital ou conhecimento<sup>6</sup>. As redes de computadores passaram a ser os canais de envio ou recebimento de informações referentes a esses movimentos transfronteira, para fins de controle. Também, em muitos casos, permitiram a eliminação de tais movimentos, inovando a forma de prestação dos serviços, melhorando a sua eficiência e reduzindo custos. Os serviços são prestados, pois, cada vez mais através de FDT.

De um ponto de vista jurídico, o caráter internacional da prestação desses serviços, aliado à dificuldade de delimitar claramente os pontos de uma rede em que determinada operação ocorre, oferece alguns desafios cuja importância cresce na medida em que o mercado internacional de serviços se expande:

a. No caso de informações de caráter pessoal enviadas por rede, o desafio é a preservação da privacidade destas<sup>7</sup>. Os países europeus têm, em geral, uma legislação explícita sobre o tratamento de dados pessoais.

b. Informações de negócio devem ser protegidas e estar a salvo de acessos invasivos. No caso de acesso indevido ou adulteração, deve haver definição de responsabilidades. Certas informações podem ter seu tráfego na rede limitado ou proibido.

c. A propriedade das informações, os direitos sobre softwares e bases de dados devem ser claramente definidos.

---

<sup>6</sup> A prestação de um serviço de consultoria, por exemplo, pode envolver a entrada de uma pessoa (o consultor) no país. Serviços de turismo envolvem o traslado dos consumidores, também pessoas. A prestação de serviços de manutenção em equipamentos envolvem o envio do bem a ser consertado, ou a entrada do técnico ou, ainda, o recebimento de informações (conhecimento) do fornecedor do bem. Serviços financeiros são, por sua vez, exemplos de serviços que envolvem a entrada ou saída de capitais.

d. Critérios de competição leal entre serviços devem ser estabelecidos. As limitações à prestação de serviços a partir do exterior são conceitualmente complexas, pois não há nesse setor mecanismos tarifários assemelhados aos usados na internação de bens importados. Assim, é possível que serviços nacionais sejam mais taxados que os importados, gerando assimetrias no comércio de serviços.

e. As delimitações do alcance da legislação de cada país devem ser definidas. Uma certa operação na rede envolve, geralmente, partes residentes em dois ou mais países, e processamento em outros ainda. Que leis adotar? Quais os critérios para definir a norma que prevalece? Como evitar que a soberania dos países envolvidos seja ferida? As diferenças entre legislações podem tornar um serviço, prestado em um país, inadequado ou até mesmo inadmissível de ser prestado em outro país.

f. As implicações de caráter tributário representam um desafio adicional. Transações totalmente realizadas pelas redes<sup>8</sup> não originam fatos geradores de arrecadação que possam ser fiscalizados na forma usual, pois não implicam no tráfego de bens, pessoas ou numerário. Demandam, pois, novas práticas de aplicação, coleta e fiscalização de impostos.

A importância de tais aspectos vem sendo reconhecida, e a solução dos conflitos que ensejam parece dar-se através de um esforço padronizador, que possibilite uma maior uniformidade entre as legislações locais de cada país. Os acordos de serviços, de TRIPS<sup>9</sup> e de TRIMS<sup>10</sup> da rodada Uruguai do GATT, por exemplo, já incorporavam visivelmente tal caráter padronizador.

---

<sup>7</sup> Informações cadastrais ou pessoais são comumente enviadas por FDT, por exemplo, no caso de compras no exterior com cartão de crédito.

<sup>8</sup> Por exemplo, consultoria remota, triangulações contábeis e compras de programas de computador, dados, imagens digitais ou áudio digital transmitidos pela rede.

<sup>9</sup> Acordo sobre direitos de propriedade intelectual relacionados com comércio.

<sup>10</sup> Acordo sobre medidas de investimento relacionadas com comércio.

A solução brasileira de controle do FDT pela limitação ao acesso físico à rede, além de ser hoje contraproducente e pouco prática, é vista como uma interferência na liberdade de estabelecer relações comerciais. Além disso, quando aplicada, não se pautou na aplicação de regras gerais, aplicáveis a todas as ligações e independentes do conteúdo processado, mas baseou-se na análise caso-a-caso das solicitações, com critérios de aprovação pouco detalhados, redundando em conflitos recorrentes com os solicitantes.

## **5 O tratamento do FDT em outros países**

Não há evidências de que outros países tenham, em algum momento, exercido políticas amplas de controle de acesso em face do FDT<sup>11</sup>. Há, porém, na legislação comparada, dispositivos que tratam de temas pontuais e bem delimitados. Os aspectos mais claramente regulados dizem respeito à proteção da privacidade de dados pessoais, ao envio de informações sensíveis ao exterior e ao processamento fora do país de dados considerados críticos.

Nos aspectos relacionados com a privacidade, os países europeus têm legislações bastante elaboradas. A França regulou aspectos relacionados com informática, bases de dados e privacidade pela Lei nº 78-17, de 6 de janeiro de 1978. A lei cria uma comissão nacional para assuntos ligados à informática e à privacidade. O processamento de dados pessoais (ou seja, dados sobre pessoas físicas individuais) depende de prévia aprovação dessa comissão, quando for efetuado por órgãos públicos ou por empresas que estejam prestando serviços ao Estado<sup>12</sup>.

O processamento de dados pessoais para fins privados só pode ser realizado após o encaminhamento de declaração à comissão, informando as

---

<sup>11</sup> Exceção feita a alguns países que impuseram, por determinados períodos, restrições às liberdades individuais e a transações comerciais, a exemplo de alguns países islâmicos e a países do extinto bloco soviético.

<sup>12</sup> FRANÇA. Lei nº 78-17, de 6 de janeiro de 1978. Art. 16.

características do processamento e declarando que o mesmo atende às exigências da lei<sup>13</sup>. A comissão pode exigir obrigações adicionais, em termos de medidas de segurança e de proteção à privacidade. Pode, também, restringir a transmissão, entre a França e outro país, de informações pessoais, visando assegurar o respeito à lei<sup>14</sup>.

Outro exemplo de instrumento regulatório é o *Data Protection Act 1984* britânico, que regula, entre outros aspectos, a proteção de dados pessoais. O ato criou um *Registrar*, repartição pública responsável pelo registro e pela supervisão dos interessados em usar ou processar dados pessoais. O registro pode ser negado se o *Registrar* entender que, entre outras razões, o solicitante poderá vir a violar algum princípio de proteção de dados. Poderá, também, proibir a transferência de dados pessoais ao exterior, temporária ou definitivamente. O ato aplica-se igualmente a dados processados no exterior e usados em território britânico<sup>15</sup>.

Alguns países, como Suécia, Noruega e Dinamarca, exigem anuência prévia de órgão governamental específico para que dados pessoais sejam armazenados ou processados no exterior<sup>16</sup>.

Em certos casos, a legislação de outros países estabelece que determinadas informações, não pessoais, não deverão ser enviadas ao exterior. A legislação coreana sobre sistemas de informação, por exemplo, determina que "dados importantes" da indústria e da economia e tecnologia domésticas não deverão ser enviados ao exterior através de sistema de informação<sup>17</sup>. Estabelece, ainda, que os responsáveis pelos sistemas de informação são obrigados a manter medidas de segurança, visando evitar o uso ilegal de aplicações, a manipulação e o acesso indevido a dados importantes. Há países que restringem o

---

13 *Ibid.* Art. 17 e 18.

14 *Ibid.* Art. 21 e 24.

15 REINO UNIDO. *Data Protection Act 1984*, de 12 de julho de 1984. Seções 7 e 12.

16 vide Farnsworth (1983).

17 CORÉIA. Lei n° 4.439, de 14 de dezembro de 1991. Art. 24 cláusula 1.

processamento no exterior de informações financeiras ou governamentais (ex: Dinamarca) ou protegem o mercado de processamento de serviços específicos, tais como os serviços de reservas de passagens aéreas (ex: EUA, Japão, Noruega). Outras limitações indiretas decorrem de proteção ao mercado de serviços de telecomunicações.

## **6 Conclusões**

As redes de computadores tornaram-se, nos últimos anos, importantes mercados distribuídos em escala mundial. Questões relacionadas à privacidade, à taxação de serviços, a direitos autorais sobre dados e software e à competição entre serviços prestados localmente e serviços importados vêm-se revestindo de crescente importância.

A legislação de outros países não limita, em geral, o direito de se estabelecer conexões com o exterior, até mesmo porque tal controle tornou-se, atualmente, inaceitável. Determina, por outro lado, a obrigatoriedade de processamento local de certas categorias de dados e o registro de bases que contenham dados pessoais.

O armazenamento de dados no exterior é restringido nos casos em que o acesso a estes deva ser garantido, por razões de preservação da privacidade das pessoas e da transparência das ações governamentais no caso de investigações sobre indivíduos. Já as limitações ao processamento de dados no exterior relacionam-se a questões de ordem econômica, tecnológica, de competitividade internacional e de segurança do Estado.

O Brasil não dispõe de legislação equivalente. O controle do FDT, pelas razões expostas neste texto, não é adequado às necessidades de assegurar uma ampla conectividade com o exterior e, ao mesmo tempo, proteger os interesses de Estado brasileiros. Nesse sentido, tal controle é um conceito superado. Faz-se necessário, por outro lado, desenvolver uma legislação capaz de atender às

necessidades relativas aos conflitos que o uso das redes envolve: a propriedade de dados e software, o respeito à privacidade de dados pessoais, o alcance das jurisdições nacionais sobre as redes de computadores que operam internacionalmente, a taxação dos serviços e a simetria de tratamento entre prestadores de serviços de diferentes países. O tratamento do FDT, sob esse ponto de vista, nunca foi tão atual e demanda uma regulamentação apropriada, compatível com as disposições que vêm sendo consensuadas nos fóruns internacionais.

### **Referências bibliográficas**

BRASIL (1978). Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento de Dados (CAPRE). Resolução nº 1/78.

BRASIL (1984). Lei nº 7.232, de 29 de outubro de 1984. Dispõe sobre a Política nacional de Informática e dá outras providências. DOU de 30/10/84, sec. 1, p. 15.842.

BRASIL (1986). Secretaria Especial de Informática (SEI). Portaria nº 364, de 3 de novembro de 1986. DOU de 5/11/86, sec.1, p. 16.560.

BRASIL (1987). Ministério da Ciência e Tecnologia. Memo/GM 018, de 13 de abril de 1987.

BRASIL (1979). Decreto nº 84.067, de 8 de outubro de 1979.

BRASIL (1991). Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991. Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e dá outras providências. DOU de 24/10/91, sec. 1, p. 23.433.

BRASIL (1992). Secretaria da Ciência e Tecnologia da Presidência da República. "Fluxo de Dados Transfronteiras: alternativas para uma legislação".SCT/DEPIN/DPI. Documento de trabalho de 10/11/92.

BRASIL (1993). Ministério da Ciência e Tecnologia. "Fluxo de Dados Transfronteiras". MCT/SEPIN/DQN. Documento de trabalho de 20/07/93.

BRESSAND, Albert e NICOLAIDIS, Kalypso (eds.) (1989). Strategic Trends in Services: an Inquiry into the Global Service. New York, EUA: Harper&Row/Ballinger.

CORÉIA (1991). Lei nº 4.439, de 14 de dezembro de 1991. Ato sobre a expansão da disseminação e incentivo ao uso de sistemas de informação.

Farnsworth, David P. (1983) "Data Privacy: an American's View of European Legislation". *Transnational Data Report*. 6(5): 285-290.

FRANÇA (1978). Lei nº 78-17, de 6 de janeiro de 1978, relativa à informática, a arquivos oficiais e aos direitos individuais. *Journal Officiel* 7/1/78, p. 227.

REINO UNIDO (1984). *Data Protection Act 1984*, de 12 de julho de 1984.

Wigand, Rolf T. *et alii* (1974). "Transborder Data Flow, Informatics and National Policies". *Journal of Communication*. 24(1):153-175. Winter 1974.

*Cadernos ASLEGIS* 6(16):88-101 (jan-abr 2002)