O governo tem poder de influência, seja através de políticas regulatórias, seja exercendo seu poder de compra. No Brasil, por controlar de maneira direta e indireta parte significativa da economia, o governo é, ao mesmo tempo, indutor de políticas, produtor e consumidor de software. Portanto, sua responsabilidade é grande, pois ao mesmo tempo em que busca melhorar a eficiência da gestão pública e incentivar pesquisa e educação em tecnologia de software, deve incentivar a indústria nacional de software.

As principais motivações que impulsionam os governos de todos os países, principalmente dos países emergentes, na direção do software livre são, entre outras, a possibilidade de controlar custos de licenças e atualizações; menor desnível da balança comercial; maior controle sobre propriedade intelectual; menor custo na transferência de tecnologia; maior facilidade no desenvolvimento de tecnologias de software; menor dependência de softwares estrangeiros; e promover o uso do software no setor público como um bem público. Para muitos países o custo de manter atualizado o software de dezenas de milhares de desktops e servidores em uso em todas as instâncias do setor público é extremamente elevado, chegando a milhões de dólares por ano.

Assim, começamos a ver iniciativas cada vez mais numerosas de adoção de softwares livres pelos governos. Muitas estratégias de adoção de software livres vêm sendo implementadas em países como Alemanha (o exército alemão, Bundeswehr e diversas municipalidades), Austrália, Japão, México (movendo seu sistema educacional para Linux), Peru, Venezuela, França, Suécia, Dinamarca, África do Sul, Índia, Argentina, Colômbia, Brasil e inúmeros outros.

A China é um caso interessante. Como é pré-condição para ingressar na WTO (World Trade Organization) implementar leis que garantam a propriedade intelectual e reduzir a pirataria (estima-se que o nível de pirataria chegue a 92% dos softwares em uso), a China vem optando por substituir cópias piratas de softwares de escritório por versões de software livre. Criou também um distribuidor Linux estatal, chamado Red Flag (www.redflag-linux.com).

Tanto o software livre quanto o proprietário podem e devem ser adotados quando melhor se adequarem à solução do problema para o qual estão sendo escolhidos. A própria legislação, através da Lei de Licitações (Lei 8666/93), dispõe que as licitações devem garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e selecionar a proposta mais vantajosa para o órgão público.

Os governos podem adotar uma ou várias políticas "preferenciais". Estas geralmente se enquadram em:

a) **Inclusão.** Quando as licitações públicas incluem explicitamente o software livre nos processos de avaliação. Busca-se incentivar o uso do software livre encorajando os órgãos de governo a incluir as alternativas de software livre quando adequado. As decisões finais devem considerar os benefícios do software livre como acesso ao código fonte e flexibilidade, e também avaliá-lo pelos critérios básicos de análise de qualquer software como suporte técnico, facilidade de uso, existência de skills e assim por diante. Esta política se propõe a remover tratamentos diferenciados (e muitas vezes implícitos) que muitos softwares proprietários adquiriram no decorrer do tempo.

b) **Preferência e obrigatoriedade.** Alguns governos tomam medidas mais radicais e favorecem explicitamente o software livre. Muitas vezes esta decisão é influenciada principalmente pela expectativa de redução de custos na aquisição inicial do software ou na renovação de suas licenças. Entretanto, este caminho implica em alguns riscos, pois a análise de custos deve envolver todo o ciclo de vida do software (seu custo total de propriedade) e não apenas os custos de licença de uso. Leis que obrigam órgãos públicos a dar preferência ao software livre, em detrimento do software proprietário, não garantem que a melhor alternativa, considerando não apenas os aspectos financeiros, mas de adequação às necessidades específicas de cada caso, seja a escolhida. Pode ser adotada quando a indústria nacional destes países não é forte. Em outras situações, pode afetar a própria saúde desta indústria.

c) **Investimento direto.** Alguns países investem diretamente nas iniciativas de software livre. Um projeto bem conhecido é o da província de Extremadura, na Espanha, que criou uma distribuição própria de software livre que inclui sistema operacional, suíte de escritório e outras aplicações, para ser distribuída em escolas e pela sociedade, através de revistas e jornais (www.linex.org). O cuidado com estas iniciativas é que o setor público pode interferir no mercado, criando situações desfavoráveis para sua própria indústria.

d) **Câmaras de compensação de software.** Alguns países estão pensando em criar câmaras de compensação (*clearinghouses*) para construir softwares livres para uso do setor público. O governo brasileiro recentemente criou os portais www.softwarelivre.gov.br e //colaborar.softwarelivre.gov.br com este objetivo. As aplicações públicas têm características próprias e geralmente não podem ser adquiridos do

mercado com a mesma facilidade do setor privado, devido às customizações que são necessárias. Entretanto, existem similaridades que podem ser refletidas no software e um desenvolvimento comunitário pode se traduzir em custos de desenvolvimento menores. Estes softwares podem ser desenvolvidos em colaboração com a própria indústria de software, que pode obter receitas de serviços de implementação e integração.

A amplitude dos problemas e diferenças entre os diversos órgãos do setor público impedem que uma única solução seja a melhor para todos os casos. Existem situações em que o software livre pode e deve ser usado, enquanto outras denotam claramente que a melhor alternativa será um software proprietário. O modelo de software livre não é a solução universal. É um modelo de negócios que tem aplicabilidade em determinadas situações, mas nem sempre será a mais adequada em outras.

O governo pode, entretanto, incentivar esforços de desenvolvimento de softwares livres. Quando analisamos os softwares livres que podem ser considerados de sucesso, observamos que a imensa maioria dos voluntários contribuintes são desenvolvedores que moram e trabalham em países mais desenvolvidos, notadamente nos EUA e Europa. Em conseqüência, a maioria das soluções implementadas contempla (ou pode vir a contemplar) necessidades identificadas por estes desenvolvedores. Soluções para problemas específicos brasileiros, como, por exemplo, suporte à língua portuguesa, acabam tendo prioridades menores devido ao simples fato da maioria da comunidade que colabora com os softwares livres não estar afeita a tais problemas.

Políticas regulatórias podem impulsionar a adoção do software, mas não podem comprometer a saúde da indústria nacional de software. As políticas devem ser direcionadas à inclusão do software livre no setor público, mas garantindo a livre escolha das melhores alternativas em cada caso. Não devem haver restrições nem preferências a determinados modelos de negócio de comercialização de software em relação aos demais.

A interferência em um mercado competitivo pode provocar efeitos colaterais indesejados. Vamos considerar um caso hipotético de um mercado de aplicativos para órgãos de governo, como prefeituras ou secretarias de estado. Vamos imaginar que existam dois produtos ofertados a este mercado: o primeiro é um software proprietário, desenvolvido por uma software-house brasileira que, como qualquer negócio, busca maximizar seu lucro, enquanto a outra alternativa é um software livre. Existem três ti-

pos de clientes: um grupo que sempre adquire e usa sistemas proprietários, um grupo que sempre adquire software livre, e um terceiro grupo que analisa e escolhe o software baseado em critérios de qualidade, preço e desempenho, escolhendo a melhor alternativa, independente se proprietário ou livre.

Vamos imaginar que o governo determine obrigatoriedade de aquisição de software livre para o terceiro grupo. Este grupo, que fazia escolhas baseadas em critérios, é obrigado então a adotar a alternativa de software livre. Esta situação reduz o tamanho potencial do mercado e a software-house tende a aumentar seu preço para obter maior lucratividade no grupo de usuários que ainda compra dela, o primeiro grupo, que sempre compra softwares proprietários. A conseqüência é que todos acabam perdendo. O primeiro grupo, que paga preços mais altos, e o terceiro grupo, que perde a opção de escolher a melhor alternativa. Além disso, como a software-house fica com um mercado menor, diminui seu interesse em evoluir o produto. Ao longo do tempo, a software-house pode até sair deste mercado e, caso a opção de software livre não evolua o suficiente para preencher as facilidades e recursos que antes só existiam no software proprietário, a alternativa final passa a ser um produto de menor funcionalidade.

O software livre com seu código fonte aberto abre perspectivas de pesquisa e desenvolvimento de contribuições brasileiras. Entretanto, tais contribuições precisam e devem ser enfatizadas, principalmente no âmbito acadêmico, que dispõe de tempo, recursos humanos e oportunidade para tal. O universo acadêmico também pode disparar o processo de criação de novos softwares livres, com viés para as necessidades brasileiras. Com o devido incentivo, a comunidade universitária pode contribuir para a criação e o desenvolvimento comunitário de softwares livres que resolvam problemas específicos do país e que não despertem atenção ou interesse da indústria de software, seja por razões de escala ou estratégia comercial. O software livre também pode contribuir decisivamente no âmbito educacional, acelerando a difusão do uso de computadores e ajudando a diminuir o fosso da exclusão digital.

O modelo de desenvolvimento de software livre, majoritariamente efetuado por contribuições voluntárias, apresenta alguns desafios legais. O modelo de licenciamento adotado deve assegurar que nenhum de seus participantes, sejam indivíduos ou empresas, venham posteriormente exigir direitos de propriedade intelectual sobre sua obra. Com um grupo muito grande de contribuidores torna-se difícil garantir que em nenhuma