WWW.CONTEUDOJURIDICO.COM.BR

O USO DO SOFTWARE LIVRE COMO FATOR DE ECONOMIA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

MIRANILTON PORTES PEREIRA: Analista de Sistemas do Ministério Público de Minas Gerais, Graduando pelo Unicentro Newton Paiva, Pós Graduado em Engenharia de Software pela UFMG.

RESUMO

O aumento de custos na administração pública é uma constante em boa parte da administração no Brasil, luta-se então para que os custos sejam diminuídos e para que as receitas sejam suficientes para pagamentos das despesas, e com isto buscam-se formas de economizar com o gasto com a máquina pública. O gasto com Tecnologia da Informação é uma crescente, com o mesmo busca-se uma maior eficiência e redução do gasto com um planejamento mais eficiente. Neste cenário então surge o Software Livre como uma opção para reduzir os gastos com Software, que é a ferramenta principal em um ambiente onde a informação é primordial para tomada de decisão. O Software Livre é uma opção que nenhum administrador deve descartar, apesar de não termos uma política pública normatizada e instituída de utilização do software livre em nossas instituições, a substituição de Softwares proprietários em larga escala em grandes corporações tem ocorrido em diversos órgãos públicos brasileiros, trazendo benefícios para toda a sociedade brasileira, fica-se a esperança de aumento de uso para uma economia crescente dos gastos públicos e que os dispêndios ocorram com o que realmente é necessário fazer.

Palavras-chave: Software Livre, Economia, Administração Pública, Custos, Informação.

WWW.CONTEUDOJURIDICO.COM.BR

1 INTRODUÇÃO

Os custos de insumos e mão de obra vem crescendo consideravelmente, e isto faz com que novas formas de economia façam parte de uma busca constante da gestão responsável.

A crescente valorização salarial tem feito com que os gastos com a folha de pessoal tenham, cada vez mais, um impacto maior no orçamento da organização pública, e como fazer para reduzir esse impacto? Como fazer para economizar e de onde tirar essas economias?

Um das formas de diminuir este impacto é investir constantemente em aumento de produtividade dos servidores/empregados públicos. Uma das formas é investir constantemente em Tecnologia de Informação, pode-se conseguir melhorar a eficiência nos trabalhos do dia-a-dia e melhorar a gestão como um todo, além de permitir economias diretamente no fluxo do trabalho, além de prover o corpo gerencial de ferramentas que permitem uma gestão mais eficiente da organização.

E eis que surge a opção de uso de softwares livres, softwares que não tem o custo da aquisição, não precisa do trabalho de equipes no processo licitatório, e não há alocação de pessoal extra para realizar/acompanhar se o processo está pertinente as leis existes e que regulam todo o processo de aquisição de software em órgãos públicos.

Os custos estão cada vez maiores e os recursos diminuindo gradativamente, o software livre vem como uma opção para ajudar os gestores a economizar onde podem, sem que isto implique que a qualidade do serviço prestado diminua.

O Software Livre, sem dúvida é uma ferramenta para economia de gastos em Tecnologia da Informação, cabe aos gestores avaliarem a viabilidade de usa-los em suas organizações, limitações sempre existem, sejam elas jurídicas, comportamentais ou técnicas.

O fato do software ser livre e não ser necessário pagar por sua licença já é um grande motivo para utilizá-lo, mas só isto não basta. Em algumas instituições há uma cultura estabelecida de uso de softwares e as vezes é preciso um bom trabalho para que se mude o cenário.

Mas contra números fica difícil relutar, uma Instituição que possui 1000 microcomputadores provavelmente teria que comprar 1000 suítes de escritórios, contendo editor de texto, planilha e no mínimo gerador de apresentação, se cada cópia custar R$ 500, já

seriam R$ 500.000,00 de economia.

Infelizmente os gastos em software não param por ai, é preciso adquirir Sistemas de controle de acesso a rede de computadores, Sistemas gerenciadores de Bancos de Dados, softwares de desenvolvimento de Sistemas e antivírus. Em uma instituição que dá valor a sua área de Tecnologia de Informação, possivelmente terá outras categorias de software que podem ser trocados por softwares livres, e isto trará ainda mais economia.

O Software livre deixou de ser uma promessa para ser uma realidade, a grande maioria dos usuários de textos não usa nem 10% dos recursos do mesmo, então para que pagar por um produto quando pode-se economizar com software livre e poder contar com um orçamento mais enxuto, permitindo ao Gestor Público direcionar seus recursos a área fim, permitindo um aumento contínuo de qualidade e produtividade.

2 ANÁLISE DOS BENEFÍCIOS DO USO DE SOFTWARE LIVRE

2.1 AUTONOMIA PARA ESCOLHA DO FORNECEDOR

A adoção de software livre proporciona ao consumidor a liberdade de escolha do fornecedor, haja vista que o método de trabalho das empresas que oferecem software proprietário favorece o uso de práticas para controlar as escolhas e, também, para dificultar que seu cliente substitua ou busque os serviços de outros fornecedores, isso porque o consumidor não tem acesso ao código-fonte.

A autonomia para escolher o fornecedor permite ao consumidor, seja ele pessoa física ou jurídica, utilizar o software sem nenhuma restrição imposta pelo fornecedor, isto é, em quantos computadores desejar, utilizando qualquer tipo de sistema operacional e para realizar qualquer espécie de trabalho ou atividade.

2.2 CUSTOS

Outro aspecto importante a ser analisado em relação ao uso de software livre está relacionado ao custo. Ao realizar um projeto para a implementação de tecnologia, o custo inicial de implementação de um software livre, ordinariamente, é muito menor que o custo de

um software proprietário, na medida em não inclui o custo para licença de uso, contratos de manutenção, dentre outros, o que gera um grande impacto no custo final de implementação.

Por outro lado, o uso de software livre pode causar um aumento no custo de mão de obra, porque pode ser necessário personalizar o software para adequa-lo ao serviço a que se destina.

2.3 SEGURANÇA

Qualquer espécie de software está sujeito a *bugs* que podem comprometer a disponibilidade, integridade e a confidenciabilidade dos sistemas, contudo, os aspectos relativos à segurança entre sistemas proprietários e livres, constata-se que sem o código-fonte fica mais difícil encontrar os erros e problemas que o sistema pode apresentar, o que não ocorre com o software livre, isso porque, com o código-fonte é mais fácil localizar os problemas existentes.

A maior parte dos especialistas concorda em afirmar que a possibilidade de ter acesso ao código faz com que diferentes pessoas possam inspecionar e verificar o mesmo código, aumentando a sua qualidade.

Um determinado erro pode ser de conhecimento de algumas pessoas, antes da publicação da correção, colocando em risco o sistema por uma grande quantidade de tempo, isto é comum de acontecer em códigos fechados. Algumas vezes estes erros ficam escondidos, por não fazerem parte de a estratégia empresarial publicar um problema tão grave de segurança. Um caso emblemático neste sentido foi o software Audio Galaxy, muito utilizado logo que a justiça estadunidense proibiu a rede Napster. Ele possuía um *spyware* que só foi descoberto anos depois, e que foi distribuído por eles junto com o seu software, mas que era de propriedade de terceiros. Outro caso similar foi descoberto recentemente onde softwares existentes em discos rígidos de televisores da LG e Samsung que possuíam serviço de internet, enviavam dados para os servidores dos fabricantes sobre conteúdo assistido.

Outro aspecto importante está relacionado ao ciclo de atualização e lançamento e o marketing empresarial. O software proprietário por ser de apenas uma empresa, é conduzido na estratégia mais lucrativa para ela. No caso de, por exemplo, uma empresa descobrir uma grande falha de segurança, sua tendência vai ser atualizar o software da maneira mais discreta possível. Além disto, o mercado de software proprietário é coordenado muitas vezes por um departamento de marketing interessado em cumprir datas de lançamento. Já um projeto Software Livre, por ser organizado por uma comunidade, geralmente não tem a mesma

WWW.CONTEUDOJURIDICO.COM.BR

pressão e pode lançar o seu produto quando ele efetivamente estiver pronto, elevando a sua qualidade e estabilidade no momento de lançamento.

3 ADOÇÃO DE SOFTWARE LIVRE NO GOVERNO BRASILEIRO

No Governo Federal do Brasil, o assunto começou a ser debatido em 2003, logo no início da gestão do Presidente Lula. Havia uma expectativa de que a adoção de Software Livre fosse realizada usando como referência as experiências de outros governos do Partido dos Trabalhadores, notadamente o Governo do Estado do Rio Grande do Sul e da Prefeitura Municipal de São Paulo, mesmo que esta ação não estivesse no Programa de Governo apresentado na eleição.

Inicialmente este assunto foi abordado de maneira desestruturada e dependia unicamente das lideranças oriundas de governos que já haviam adotado esta política e de iniciativas de órgãos com maior especialidade na área de Tecnologia da Informação.

O primeiro ato oficial relacionado a Software Livre foi o Decreto de 29 de outubro de 2003 (Brasil, 2003) que instituiu oito comitês executivos do programa Governo Eletrônico, entre eles o Comitê Técnico de Implementação de Software Livre (CISL). Este comitê coordenado pelo Instituto Nacional de Tecnologia da Informação começou a atuar como órgão central da ainda inicial política de Software Livre.

As diretrizes da implementação do Software Livre no Governo Federal, estabelecidas como planejamento estratégico do CISL de 2003 são as seguintes:

> 01) Priorizar soluções, programas e serviços baseados em software livre que promovam a otimização de recursos e investimentos em tecnologia da informação.
> 02) Priorizar a plataforma Web no desenvolvimento de sistemas e interfaces de usuários.
> 03) Adotar padrões abertos no desenvolvimento de tecnologia da informação e comunicação e o desenvolvimento multiplataforma de serviços e aplicativos.
> 04) Popularizar o uso do software livre.
> 05) Ampliar a malha de serviços prestados ao cidadão através de software livre.
> 06) Garantir ao cidadão o direito de acesso aos serviços públicos sem obrigá-lo a usar plataformas específicas.
> 07) Utilizar o software livre como base dos programas de inclusão digital.
> 08) Garantir a auditabilidade plena e a segurança dos sistemas, respeitando-se a legislação de sigilo e segurança.
> 09) Buscar a interoperabilidade com os sistemas legados
> 10) Restringir o crescimento do legado baseado em tecnologia proprietária.
> 11) Realizar a migração gradativa dos sistemas proprietários.
> 12) Priorizar a aquisição de hardware compatível às plataformas livres.

> 13) Garantir a livre distribuição dos sistemas em software livre de forma colaborativa e voluntária.
> 14) Fortalecer e compartilhar as ações existentes de software livre dentro e fora do governo.
> 15) Incentivar e fomentar o mercado nacional a adotar novos modelos de negócios em tecnologia da informação e comunicação baseados em software livre.
> 16) Promover as condições para a mudança da cultura organizacional para adoção do software livre.
> 17) Promover capacitação/formação de servidores públicos para utilização de software livre.
> 18) Formular uma política nacional para o software livre[1].

Podemos dizer que o principal benefício trazido pelo Software Livre não é o seu uso, mas sim a adoção de sua prática para o desenvolvimento colaborativo. Entre os trabalhos que demonstram a vantagem do desenvolvimento colaborativo podemos destacar o clássico A Catedral e o Bazar publicado em 1997, pelo desenvolvedor Eric Raymond (Raymond, 2000). Este trabalho mostra as vantagens que o novo modelo de desenvolvimento colaborativo, surgido a partir de projetos como o Linux, podem tornar o desenvolvimento mais eficiente ao atrais os usuários de cada software como contribuidores tanto no desenvolvimento como em outras etapas do ciclo de produção de um software.

Várias iniciativas do Governo Federal na produção e compartilhamento de Software Livre podem ser destacadas, entre elas projetos como Demoiselle, utilizado pelas principais empresas públicas de informática do Brasil. O projeto Expresso, que nasceu no Governo do estado do Paraná, mas que teve um grande impulso com o uso no Governo Federal. Em termos de repositório de software temos como exemplo o Agrolivre da Embrapa. Vários dos programas que foram colocados como Software Livre pelo Governo, se encontram no Portal Software Público.

A iniciativa do Software Público não é apenas um repositório de concentração de Software Livre, mas sim uma iniciativa realizada pelo Ministério do Planejamento para disponibilizar software com licenciamento livre, facilitando o fluxo de disponibilização de software. Este fluxo excede o simples licenciamento como Software Livre, pois, além do licenciamento como CC-GPL, tradução não oficial da GPL versão 2 da Free Software Foundation, existe uma série de obrigações extras que devem ser realizadas pela instituição de governo, empresa ou indivíduo que queira disponibilizar uma solução.

---

[1] http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/DNN/2003/Dnn10007.htm

WWW.CONTEUDOJURIDICO.COM.BR

3.1 PROPOSTA DE POLÍTICA PÚBLICA DE SOFTWARE LIVRE

A desestruturação do tema Tecnologia da Informação fez com que não fosse possível realizar dentro do governo federal uma abordagem tão completa ao ponto de propor este tipo de política. A excessiva fragmentação da Tecnologia da Informação e Comunicação foi, e continua sendo, um entrave importante para qualquer política na área.

A completa desestruturação em que as áreas de Tecnologia da Informação estavam, no início do Governo Lula, transformaram os poucos trabalhadores ocupantes de cargos nos ministérios em simples executares, sem capacidade de planejamento. A estrutura de Governo Eletrônico, não foi eficiente para tratar as questões fundamentais, tanto para a gestão pública, como para o país.

Em termos de política pública o Governo Federal chegou a incluir o setor de software como prioridade na sua Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior – PITCE, mas poucas ações foram executadas para ampliar o setor.

Analisando os discursos presidenciais sobre Software Livre, as afirmações de alguns Ministros e o que está contido no programa de governo, verifica-se uma completa falta de organização e coordenação dentro do Governo para essa área, constatando a necessidade de construção de uma política pública integrada para a Adoção de Software Livre.

3.2 USO E ADOÇÃO DE SOFTWARE LIVRE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A implantação de Software Livre como parte da infraestrutura de funcionamento do Governo é, muitas vezes, a primeira preocupação de qualquer nova administração.

Uma política pública para Software Livre deve iniciar com a adoção desta tecnologia por parte do Governo tanto pela importância que este setor possui na economia como por sua capacidade de alavancar e criar efeitos de rede.

Para o sucesso de um processo de mudança tão amplo e transversal e que atinja todo o Governo, é fundamental determinar uma estrutura com capacidade de definir diretrizes de Tecnologia da Informação para todos os órgãos da administração pública. Essas diretrizes devem conter formas para acompanhar e eventualmente apoiar ações de avaliação, planejamento e implantação de Software Livre e possuir capacidade de imposição perante os demais órgãos.

WWW.CONTEUDOJURIDICO.COM.BR

A adoção de Software Livre nem sempre é um problema apenas de estrutura e de coordenação. Para movimentar o Estado é necessário, muitas vezes, a definição de normas e regulamentos que conduzam a uma ação inequívoca e consiste de todo o Governo.

Dessa forma, se pensarmos em toda a Administração Pública, incluindo também os poderes Judiciários e Legislativo e também Estados e Municípios, devemos considerar que o instrumento mais adequado seria uma lei com capacidade de levar toda e qualquer administração pública à adoção de Software Livre.

3.3 PLANEJAMENTO PARA ADOÇÃO DE SOFTWARE LIVRE

Cada órgão da administração pública deve estabelecer um planejamento de longo prazo específico para a adoção de Software Livre. Este planejamento deverá estar disponível para que a sociedade possa acompanhar devidamente. Para garantir a efetividade deste planejamento, ele deverá ser aprovado pela autoridade de maior nível hierárquico dentro do órgão e deverá ser relacionado e considerado tanto no plano diretor de Tecnologia da Informação - PDTI da instituição como do planejamento estratégico da instituição.

O órgão central da política de adoção de Software Livre deve listar e tornar público todos os planejamentos, mantendo eles atualizados à medida que as ações sejam executadas.

3.4 CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES PÚBLICOS

Um dos processos fundamentais para implantação de Software Livre é a capacitação dos funcionários públicos. Uma das formas mais eficientes para treinamentos dos funcionários públicos tem sido o treinamento à distância, a oferta de cursos nesta plataforma democratiza o acesso, facilitando os estudos, independente do horário de trabalho. Entre os cursos comumente ofertados encontram-se: BrOffice.org, Linux, Apache, PostgreSQL, Zope, etc.

Uma das grandes necessidades no campo de Tecnologia da Informação e especialmente em Software Livre é a falta de corpo técnico qualificado no país. Um projeto

com grande impacto em pouco tempo é realizar projetos de qualificação profissional em Software Livre.

Uma medida de grande impacto seria a ampliação do investimento no projeto CDTC para que contemple um número maior de pessoas e especialmente assuntos e cursos mais aprofundados, reforçando especialmente a parte de desenvolvimento de software. Além de cursos a distância, também deveríamos recriar um projeto semelhante ao Técnico Cidadão, que possa qualificar profissionais, especialmente àqueles que se encontram desempregados para se reciclar e ampliar os conhecimentos em Software Livre.

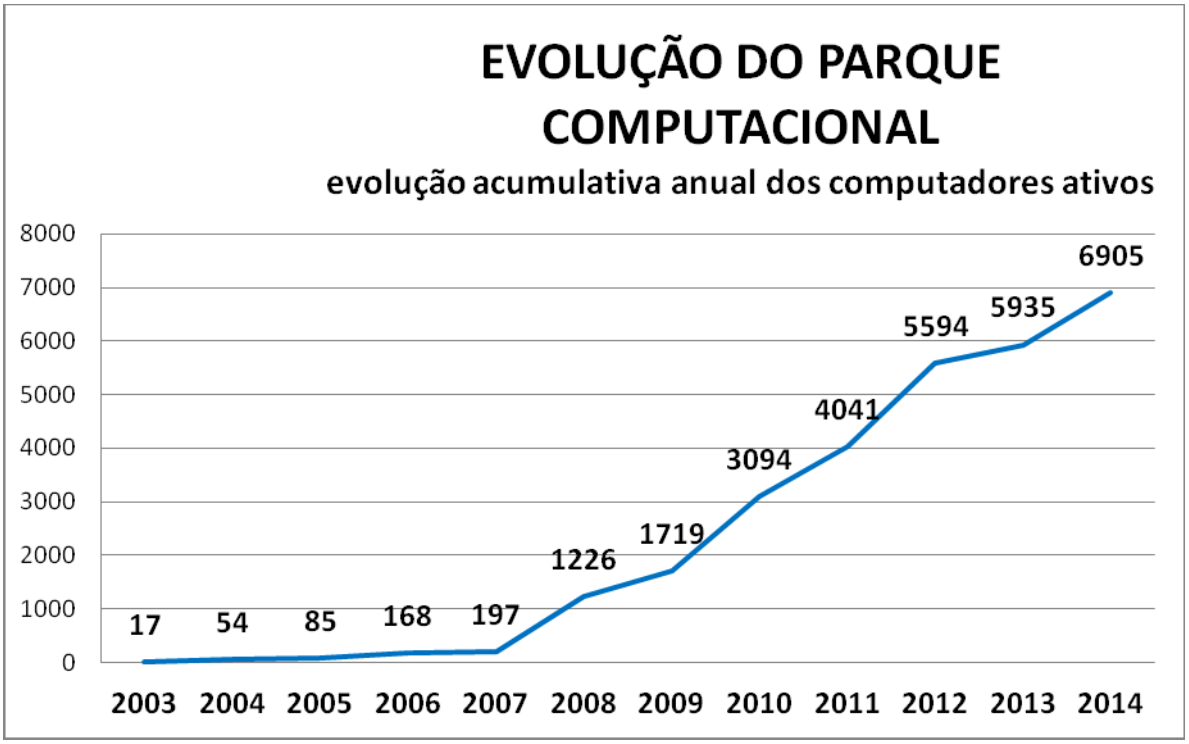
4 SOFTWARE LIVRE E A ECONOMIA NO MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS

A política de uso de Software Livre no MPMG é uma prioridade para a gestão de TI, não há mais aquisições de licenças de suites Microsoft Office, aquisição de ferramentas para desenvolvimento de sistemas e toda demanda para aquisição de software é analisada para que possa dar a alternativa de software livre. Apenas em casos mais restritos ou de inviabilidade técnica o software proprietário é adquirido.

A expansão do parque de computadores tem acompanhado o crescimento do número de servidores da instituição, que teve um salto grande nos últimos 5 anos. Conforme demonstrado abaixo, nos últimos anos houve um crescimento de aproximadamente 500 computadores por ano. O sistema operacional utilizado no MPMG é o Windows, que é pago e comprado em forma de O&M , onde o custo é reduzido e agregado ao hardware. Fez-e então a escolha de não adquirir uma suíte de escritório – pacote de softwares com Editor de texto, planilha e criador de apresentação -, utiliza-se então a suíte Libre Office. Levando em conta que cada computador disponibilizado no MPMG vem com uma suíte, houve uma economia de mais de R$ 1.000.000,00 (Hum milhão de Reais). A previsão para a economia no ano de 2015 é de R$ 120.000,00 (Cento e vinte mil reais) apenas como a suíte de escritório.

Mas a economia não se restringe ao uso de suíte de escritório, todo o ambiente de desenvolvimento de sistemas dos Analistas e Programadores também são formados em sua maioria por softwares livres, com isto gerou-se uma economia de mais de R$ 200.000,00 (Duzentos mil reais) em licenças de ambientes de desenvolvimento, licenças de bancos de dados, ferramentas de correio, ferramentas para administração de dados, servidores de

aplicação e uma gama enorme de ferramentas para que os analistas de sistemas/programadores possam criar os softwares que os funcionários irão utilizar no seu dia-a-dia.



Há uma constante preocupação em escolher ferramentas que não apenas sejam gratuitas, mas que agreguem valores aos serviços prestados pela equipe de TI os negócios da instituição e consequentemente as necessidades dos cidadãos.

Uma equipe trabalha sempre na busca das melhores alternativas que contribuam com a otimização dos esforços de toda a equipe envolvida em projetos garantindo uma maior produtividade e com melhor qualidade, gerando assim uma maximização dos resultados positivos que os Softwares Livres possam vir a trazer para toda a instituição.

WWW.CONTEUDOJURIDICO.COM.BR

5 CONCLUSÃO

Com a ordem vigente na economia global o aumento dos custos versus a busca da qualidade é uma luta constante para a administração. Os custos da máquina administrativa têm crescido de forma exorbitante e as fontes de arrecadação nem sempre tem suprido a necessidades orçamentárias dos governos.

Faz-se necessário, neste cenário, uma busca constante em aumentar a eficiência e baixar os custos, o que nem sempre é fácil. O aumento de eficiência na administração pública passa sempre por investimento em TI (Tecnologia da Informação), e consequentemente além de contratação de funcionários/empregados com alta qualificação técnica, treinamento e aquisição de hardware, tem-se a aquisição de software para atender as demandas que crescem de forma exponencial.

Neste cenário de necessidade de crescimento contraposto ao aumento de custo cada vez maior, que o Software Livre aparece como uma alternativa para minimizar o setor público de gastos diretos e indiretos na aquisição de softwares.

As áreas atendidas por softwares livres são diversas dentro da necessidade da administração pública. Vai desde o sistema operacional do servidor de banco de dados ou processos, até o editor de texto para utilização dos servidores. Diversas necessidades da administração pública contam com Softwares Livres maciçamente testados e homologados por entidades de todo e qualquer tamanho.

O Software Livre pode ser tratado com uma opção para extinguir o software pago em uma determinada organização, mas comumente é visto como opção para minimizar os gastos com licenças, auxiliando o gestor na economia das receitas com gastos em Tecnologia da Informação.

Cabe ao gestor público, junto com sua equipe, analisar suas demandas e confrontá-las com as opções de software livre existente no mercado, implantando sempre as opções que irão contribuir com o bom andamento do trabalho e gerando economias à administração, buscando manter a qualidade do serviço prestado.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

_____. Decreto de 29 de outubro de 2003. Institui comitês técnicos do Comitê Executivo do Governo Eletrônico. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/DNN/2003/Dnn10007.htm>. Acesso em: 30 nov. 2014.

FREE SOFTWARE FOUNDATION. O que é o software livre? Tradução: Rafael Beraldo. 01/09/2014. Disponível em: <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.pt-br.html>. Acesso em: 07 out. 2014.

MACHADO, Carlos R; HERNANDEZ, Juliana; KUHN, Deivi; CAMARA, Frederico; PASTORE, Paulo F. Uso de Software Livre no Governo Federal: Investigando o Estágio Atual e definindo (novos) Parâmetros de Acompanhamento In: WORKSHOP DE COMPUTAÇÃO APLICADA EM GOVERNO ELETRÔNICO, 2., 2010, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte, 2010. 1 CD-ROM. Disponível em: <http://www.inf.pucminas.br/sbc2010/anais/ISO/CSBC_2010.iso>. Acesso em: 03 fev. 2015.

MONTEIRO, Vera. Licitação na Modalidade de Pregão. 2 ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

STIGLITZ, Joseph E.; WALSH, Carls E. Introdução a Microeconomia. Rio de Janeiro, campus, 2013.