

MARINILSON SAMPAIO DE SOUZA RAMOS

***SOFTWARE PÚBLICO: BENEFÍCIOS E DIFICULDADES PARA A GESTÃO PÚBLICA***

Cachoeira  
2013

**MARINILSON SAMPAIO DE SOUZA RAMOS**

***SOFTWARE PÚBLICO: BENEFÍCIOS E DIFICULDADES PARA A GESTÃO  
PÚBLICA***

Monografia apresentada ao Curso Superior Tecnológico em Gestão Pública, Centro de Artes, Humanidades e Letras, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, como requisito para obtenção do grau de Tecnólogo em Gestão Pública.

Orientador: Prof(a). Dra. Lys Maria Vinhaes Dantas

Cachoeira  
2013

RAMOS, Marínilson Sampaio de Souza. *Software Público: Benefícios e Dificuldades Para Gestão Pública*. 30 páginas. 2013. Monografia – Centro de Artes, Humanidades e Letras, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cachoeira, 2013.

## RESUMO

Com as tecnologias de informação se expandindo e alcançando os órgãos públicos, se tem o que chamamos de Governo eletrônico. No Brasil nos últimos anos, dentro do Governo eletrônico, surge um novo conceito, o *Software Público*. Essa novidade do Governo Federal veio para proporcionar e estimular a utilização de *softwares* não-comerciais dentro dos órgãos da administração pública em geral e dar mais economia e agilidade a esses órgãos. Para dar mais visibilidade e proporcionar aos usuários desses *softwares* um compartilhamento do conhecimento, no ano de 2008 foi criado o Portal do *Software Público Brasileiro*, no qual estão disponíveis mais de 60 soluções de *softwares* que podem ser usadas pelos órgãos públicos. Uma dessas soluções é o e-Cidade, um *software* que tem como proposta a gestão integrada dos entes municipais através de um único sistema. Investigamos a implantação e utilização desse *software* em Ipirá-Bahia em 2012-2013. No município, o e-Cidade trouxe alguns benefícios, porém foram encontradas certas dificuldades, como a descontinuidade do programa por mudança na gestão; falta de credibilidade em *software* público; e resistência de servidores, especialmente os mais velhos, às novas tecnologias.

**Palavras-chave:** Gestão Pública, Tecnologia, Governo Eletrônico, *Software Público*, Ipirá.

## SUMÁRIO

I.	Introdução .....	7
II.	Governo Eletrônico e <i>Software</i> Público: Contexto Brasileiro e Definições .....	9
	a. O Governo Eletrônico no Brasil e sua Evolução .....	9
	b. Governo Eletrônico: Definições .....	11
	c. Relações no Governo Eletrônico e Benefícios para a Administração Pública .....	13
	d. Diretrizes do e-Gov .....	15
	e. <i>Software</i> Público: Definições e evolução no Brasil .....	16
	f. Dificuldades no Uso do <i>Software</i> Público .....	20
III.	O <i>Software</i> e-Cidade e o Município de Ipirá .....	23
	a. <i>Software</i> e-Cidade .....	23
	b. Município de Ipirá – Bahia .....	26
IV.	Método .....	28
V.	Resultados: Análise dos Benefícios e Dificuldades Observados/ Percebidos pelos Gestores no Uso do e-Cidade .....	29
VI.	Considerações Finais .....	33
	Referências.....	34

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Exemplos de Alguns Municípios Que Já Utilizam o e-Cidade .....	20
Figura 2: Características de Ipirá .....	27

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Histórico do Governo Eletrônico no Brasil .....	11
Quadro 2: Áreas de Atuação e-Cidade .....	24
Quadro 3: Benefícios e Dificuldades do Uso do e-Cidade em Ipirá .....	31

# **SOFTWARE PÚBLICO: BENEFÍCIOS E DIFICULDADES PARA A GESTÃO PÚBLICA**

## **1. INTRODUÇÃO**

A partir dos anos 90 as novas tecnologias ganharam um grande espaço na vida humana, constituindo assim elemento essencial para acelerar os processos de trabalho, gerar economia e facilitar a comunicação. Na administração pública não poderia ser diferente, já que essas novas tecnologias servem para agilizar processos e melhorar a eficácia e a efetividade de suas atividades.

Vários países ao redor do mundo, principalmente nos Estados Unidos, onde o termo governo eletrônico foi usado pela primeira vez pelo então vice-presidente Al-Gore no ano de 1999, passaram a adotar estratégias de implantação de tecnologias de informação na administração pública, de modo a inová-la e trazer mais agilidade a esta.

A partir dos anos 2000 o governo brasileiro passou a investir na tecnologia da informação para melhorar a administração pública brasileira através da implantação do programa Governo Eletrônico Brasileiro. Tal programa conta com um Comitê Executivo e oito Comitês Técnicos responsáveis pelo desenvolvimento das políticas e ações definidas nos princípios e diretrizes estabelecidos para toda a Administração Pública Federal. O Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão exerce as atribuições de Secretaria-Executiva e garante o apoio técnico-administrativo necessário ao funcionamento do Comitê por meio da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI). (BRASIL, 2012).

O Governo Eletrônico atua em três frentes fundamentais: junto ao cidadão; na melhoria da sua própria gestão interna; e na integração com parceiros e fornecedores. Desta forma, pretende-se aprimorar as relações do governo com os cidadãos, empresas e também entre os órgãos do próprio governo. O governo eletrônico é o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação para promover um governo mais eficiente e efetivo, para facilitar a acessibilidade ao serviço governamental, através de um maior acesso público à informação e para fazer um governo mais prestador de contas aos cidadãos.

O advento da Internet e as inovações tecnológicas em comunicações proporcionaram às organizações a possibilidade de migrar seus sistemas existentes em plataformas convencionais para sistemas com interface web. O esgotamento da sobrevida de sistemas legados pode ser considerado ainda um exemplo de fator que motivou a construção de sistemas baseados na Internet, os quais conformam, na prática, o governo eletrônico. Outros aspectos que incentivaram o surgimento dessa inovação foram, em ordem de

relevância para os governos: (1) a necessidade de as administrações aumentarem sua arrecadação e melhorar seus processos internos e (2) as pressões da sociedade para que o governo otimize seus gastos e atue, cada vez mais com transparência, qualidade e de modo universal na oferta de serviços aos cidadãos e organizações em geral. (MEDEIROS; GUIMARÃES, 2005, p.67).

Essas novas tecnologias tornam tudo mais rápido ao passo que se tem um ambiente interligado o tempo todo por uma rede na qual são trafegados dados que antes levariam meses para chegar ao seu destino. Como mostra MENEZES, 2006:

Informações estão cada vez mais acessíveis, disponíveis 24 horas por dia, todos os dias, em qualquer parte do mundo. Basta ter um ponto de acesso à rede mundial de computadores e todo um leque de opções de “navegação” nos mais variados assuntos se abre à nossa frente. Assim como podemos enviar nossas Declarações Anuais de Imposto de Renda no Brasil via *Internet* com grande facilidade, sem necessidade de enfrentarmos filas, um número maior de serviços providos eletronicamente pelos governos torna-se disponível a cada dia. (MENEZES, 2006, p. 16)

O chamado Governo Eletrônico (ou e-governo) agora passa por um processo de fortalecimento e inovação. As inovações tecnológicas estão alterando os padrões de relacionamento dos governos com os cidadãos e há um aparente consenso sobre os benefícios que trazem, como pode ser visto em Hoeschl:

O tema "Governo Eletrônico" parece ser uma daquelas unanimidades que aparece de vez em quando, na história da humanidade. Esclarecidos e inovadores cientistas, empresários e políticos estão enaltecendo sua necessidade e importância. Ele está realmente passando por cima de referenciais culturais, econômicos e religiosos para se afirmar como uma das principais instituições do terceiro milênio. (HOESCHL, s/d., p. 4)

A administração pública contemporânea, de modo voluntário ou reagindo a estímulos, vem se tornando mais sensível a essas mudanças. No entanto, como posto por Balbe (2010), a utilização e a adaptação de técnicas oriundas do setor privado têm sido frequentes em função da dimensão e complexidade do setor público e soluções inovadoras estão surgindo dentro das próprias organizações públicas.

A partir de 2007, dentro desse contexto, surge mais uma forma inovadora de se associar tecnologia da informação e administração pública. Neste ano se tem a criação do *Software Público Brasileiro*, uma ação pioneira do governo federal para fortalecer o governo eletrônico, estimular o uso e a criação de *softwares* que, além de serem economicamente benéficos, sejam um bem comum. Fica, portanto uma questão a ser respondida: **Quais os benefícios e as dificuldades no uso desses softwares?** Assim sendo se faz necessário o estudo deste assunto



dentro da nossa administração pública contemporânea. Para tanto foi escolhido o município de Ipirá, um município baiano localizado na Bacia do Jacuípe, por ser um dos primeiros municípios no estado da Bahia a aderir ao modelo de *Software* Público do Governo Federal, mais especificamente o e-Cidade, um *software* que se destina a informatizar a gestão dos municípios de forma integrada.

É preciso analisar a utilização do *software* público pela gestão municipal dentro desse contexto de estabelecimento de e-gov; descrever o processo e os usos do *software* público e-Cidade pelo governo municipal de Ipirá no período 2008-2012 e levantar benefícios e dificuldades percebidas por técnicos e servidores na utilização de *software* e-Cidade em Ipirá.

O presente trabalho está dividido em 05 seções, além desta introdução. São elas: 2) Governo Eletrônico e *software* público: contexto brasileiro e definições, no qual são apresentados a evolução do uso das TICs pelo governo brasileiro e a adoção do *software* público; 3) O *Software* e-Cidade e o Município de Ipirá, onde se tem uma especificação do e-Cidade e do contexto de Ipirá; 4) Método, seção que trata do método utilizado para a pesquisa que resultou no presente trabalho; 5) Resultados, que discutem os dados obtidos em Ipirá; e por fim, 6) Considerações finais.

## **2. GOVERNO ELETRÔNICO E SOFTWARE PÚBLICO: CONTEXTO BRASILEIRO E DEFINIÇÕES**

Para o estudo do e-gov e dos benefícios e dificuldades no uso de um *software* público, foram realizadas leituras de artigos científicos e de trabalhos diversos sobre e-gov, seus conceitos e aplicações. Sua sistematização resultou neste capítulo, que conta com as seguintes subseções: 2.1 O Governo Eletrônico no Brasil e sua evolução, 2.2 Definições de e-Gov, 2.3 Relações de Governo Eletrônico e benefícios para a administração pública, 2.4 Diretrizes do E-gov, 2.5 *Software* Público: definições e evolução no Brasil e, finalmente, 2.7 Dificuldades no Uso do *Software* Público.

### **2.1 O GOVERNO ELETRÔNICO NO BRASIL E SUA EVOLUÇÃO**

O governo eletrônico teve seu início no Brasil no ano de 2000, mas desde 1994 já se podiam ver algumas iniciativas do Governo Federal que mais tarde culminariam com a implantação do governo eletrônico.

A implantação dessas novas tecnologias dentro da administração pública se deveu em grande parte à quebra do modelo burocrático que vigorou até meados dos anos 90 no Brasil,

mas que já estava desacreditado pelas crises que sucederam no final dos anos 70 e nos anos 80. Então foi necessário rever o papel do estado dentro da economia e, no Brasil no ano de 1995, essa quebra foi proposta com a Reforma do Estado, na qual buscou-se implantar o paradigma gerencial que traz a busca pela economia, pela eficiência nos processos e eficácia para as políticas. As TI seriam um bom recurso neste contexto. Diniz (2009, pág. 43) ressalta o papel do “*bug do milênio*”, o emblemático problema que aconteceria na passagem do ano de 1999 para 2000 em sistemas mais antigos, que traziam datas armazenadas com apenas dois dígitos finais. Dessa forma, quando o calendário fosse modificado para 2000, o medo era de que alguns sistemas retornassem ao ano 1900. Os efeitos seriam, por exemplo, clientes de banco aparecendo como devedores, boletos emitidos com datas 100 anos anteriores, juros e muito mais. Esse evento teve um papel importante ao trazer a público a importância das medidas na área de TI, mostrando que esta carecia de maior supervisão.

A primeira dessas iniciativas foi a instituição do Sistema de Recursos de Informação e Informática (SISP), através do Decreto nº 1048/94, ainda no governo de Itamar Franco. Logo após em 1996 se deu o desenvolvimento do Portal Rede Governo. No início a rede governo era para ser apenas de uso interno, mas acabou ganhando terreno e passou a oferecer serviços e informações ao cidadão. Já em 1999 foi criado o Programa Sociedade da Informação, que tinha como meta garantir a transferência de recursos para as áreas de tecnologia da informação. O programa foi criado a partir de um estudo do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia e estava entre os projetos contemplados pelo PPA 2000-2003.

Finalmente no ano de 2000 surge o governo eletrônico a partir da criação de um grupo interministerial que propunha políticas, diretrizes e normas para o uso de tecnologias da informação no setor público. As ações do Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação (GTTI) foram formalizadas em maio de 2000 e incorporadas às metas do Programa Sociedade da Informação. ([BRASIL, 2012](#))

Após a sua criação no ano de 2000, sucederam alguns acontecimentos que contribuíram positiva e negativamente para o governo eletrônico. A transição do governo em 2002 para o PT, por exemplo, trouxe um decréscimo no número de novas medidas referentes ao e-Gov, mas ainda assim pode se notar algumas medidas que, nessa última década, fizeram com que o governo eletrônico se estabelecesse como um bom instrumento para auxiliar a gestão e facilitar o contato com os cidadãos a quem se pretende levar os serviços disponibilizados na rede. O quadro a seguir mostra algumas medidas do Governo Federal que vem a fortalecer o modelo e trazer alguns acréscimos e melhorias.

### Quadro 1: HISTÓRICO DO GOVERNO ELETRÔNICO NO BRASIL

ANO	ACONTECIMENTO
2002	A Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, com a colaboração dos membros do Comitê Executivo, publicou um documento de avaliação das atividades dos 2 anos de Governo Eletrônico.
2003	O Decreto de 29 de Outubro, instituiu os Comitês Técnicos do CEGE e delega as atribuições de Secretaria Executiva ao Ministério do Planejamento, por intermédio da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação.
2004	É criado o Departamento de Governo Eletrônico, pelo Decreto nº 5.134, de 07 de julho, encarregado de coordenar e articular a implantação de ações unificadas e integradas de governo eletrônico.
2004	É publicada a primeira versão do documento: Padrões de Interoperabilidade em Governo Eletrônico (e-PING) – hoje na versão 2010 - e o Guia Livre – Referência de Migração para <i>Software</i> Livre.
2005	Foi a vez do lançamento do Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-MAG), que recomenda a acessibilidade nos portais e sítios eletrônicos da administração pública.
2005	Foi publicado o Decreto nº 5.450 de 2005 que regulou as compras governamentais, tornando obrigatório na Administração Pública Federal o uso do pregão nas compras de bens e serviços comuns.
2006	Surge o Portal de Inclusão Digital, com ações voltadas para as comunidades mais carentes.
2006	É realizada a primeira pesquisa de avaliação dos serviços de e-Gov considerando os parâmetros da Metodologia de Indicadores e Métricas de Serviços de Governo Eletrônico.
2007	O e-MAG passa a ser institucionalizado e obrigatório no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), pela Portaria nº 03, de 07 maio.
2007	A SLTI disponibilizou o Avaliador e Simulador para a Acessibilidade de Sítios (ASES) - <i>Software</i> de código livre para avaliar, simular e corrigir a acessibilidade de páginas, sítios e portais.
2008	Os Padrões Brasil e-GOV surgem como recomendações de boas práticas agrupadas em formato de cartilhas, com o objetivo de aprimorar a comunicação e o fornecimento de informações e serviços prestados por meios eletrônicos.
2008	Foi lançado o Portal de Convênios para a realização, por meio da <i>internet</i> , de convênios e contratos de repasse com recursos voluntários da União.
2010	A SLTI passa a recomendar que os órgãos públicos comprem computadores menos poluentes ao meio ambiente por meio da Instrução Normativa nº 01 de 2010.

Fonte: [Portal de Governo Eletrônico do Brasil](#)

O Governo Eletrônico é um assunto que comporta muita discussão. Vários autores tentam definir o Governo eletrônico em seus trabalhos. Para melhor entendimento do assunto veremos algumas dessas definições a seguir.

## 2.2 GOVERNO ELETRÔNICO: DEFINIÇÕES

Em AGNER, 2007 são destacados três autores que apresentam definições muito usadas em trabalhos sobre Governo Eletrônico. A primeira é de Zweers & Planqué (2003):

Governo eletrônico é um conceito emergente que objetiva fornecer ou tornar disponível informações, serviços ou produtos, por meio eletrônico, a partir

ou através de órgãos públicos, a qualquer momento, local e cidadão, de modo a agregar valor a todos os *stakeholders* envolvidos com a esfera pública (Zweers & Planqué, 2003 apud Agner, 2007, p.38).

Outra definição é a de Gant & Gant:

Governo eletrônico se refere aos esforços do setor público para utilizar as tecnologias de informação e de comunicação com o objetivo de entregar informações e serviços do governo à população. Oferece numerosas oportunidades de emprego das tecnologias Web para estender serviços ao ambiente online, permitir aos cidadãos interação direta com o governo, desenvolver serviços centrados no cliente e transformar procedimentos operacionais burocráticos (Gant & Gant, 2003 apud idem, p.39).

Por fim a de Holmes:

Governo eletrônico (e-Gov) seria a utilização da tecnologia da informação (particularmente da *Internet*) para produzir e distribuir serviços públicos de modo mais conveniente do que a maneira tradicional – tornando-se mais orientada ao cliente, com melhor relação custo-benefício, de forma diferenciada e melhor. O e-Gov afetaria o modo como a organização pública se relaciona com cidadãos, empresas e outras instituições, assim como seus processos internos e a relação com servidores (Holmes, 2001 apud ibidem, p.39).

Todos estes autores destacam o uso de tecnologias de informações por parte da administração pública para prestar serviços ao cidadão (cliente) de modo a acelerar e melhorar a qualidade dos serviços prestados, contornando a burocracia que dantes era de costume nessas instituições, com destaque para a *internet*.

Além destas temos também a definição usada por GIL-GARCIA E LUNA-REYES:

Gobierno Electrónico es la selección, desarrollo, implementación y uso de tecnologías de información y comunicación en el gobierno para proveer servicios públicos, mejorar la efectividad administrativa y promover valores y mecanismos democráticos, así como el rediseño y desarrollo de marcos legales y reglamentarios que faciliten ajustes organizacionales para el desarrollo de iniciativas orientadas a mejorar el uso de la información, así como el desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento. (GIL-GARCIA E LUNA-REYES, 2003, p. 65)

Aqui, já temos um conceito mais específico para o e-Gov que abrange tudo aquilo que já havia sido dito antes.

Embora não exista um consenso na definição de Governo Eletrônico, três características em comum são encontradas nas diversas definições apresentadas: (1) uso de tecnologia para (2) oferecer informação e serviços à sociedade em geral, de modo a (3) melhorar a qualidade dos processos do governo e/ ou do relacionamento com a sociedade.

Para fins desta pesquisa, a partir dos conceitos apresentados anteriormente, pode-se dizer, então, que Governo Eletrônico é: a utilização de tecnologias de informação para a melhoria da qualidade dos serviços prestados à sociedade, bem como para melhorar e acelerar os processos internos das instituições públicas. A próxima seção tratará das relações possíveis no governo eletrônico e nos benefícios advindos de cada uma delas.

### **2.3 RELAÇÕES NO GOVERNO ELETRÔNICO E BENEFÍCIOS PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

Gil-Garcia e Luna-Reyes (2008) mostram que as relações no governo eletrônico acontecem de três formas:

G2C – *Government to Citizen* (relações entre governo e cidadão).

G2B – *Government to Business* (relações entre governo e setor privado)

G2G – *Government to Government* (relações horizontais e verticais entre governos).

Essas relações constituem o e-Gov e cada uma delas possui seus conceitos e está suscetível a problemas.

#### **\*G2C**

O governo eletrônico vem junto com a ideia de cidadania virtual, onde os serviços prestados estão disponíveis em uma vitrine virtual, aos quais o cidadão-cliente deve ter acesso e saber manejar essas novas ferramentas. Nesse ponto reside a maior dificuldade do uso eficiente do e-gov para o cidadão e mais ainda da sua associação com a democracia. Para haver democracia é preciso que haja um acesso de todos os cidadãos às informações e serviços disponibilizados pelo Estado. Mas em um país em que grande parte da população não possui acesso às novas tecnologias fica difícil promover a democracia transferindo os serviços para os meios eletrônicos.

Fica claro que, ao informatizar o serviço público, corre-se o risco de suprimir a cidadania. Portanto é preciso uma promoção da inclusão digital em sentido amplo, pois só assim, ao tratar a inclusão digital como um constituinte do governo eletrônico, é que se pode alcançar resultados satisfatórios em todas as camadas sociais, já que o acesso a essas tecnologias acaba sendo mais recorrente nas classes mais elevadas.

### **\*G2B**

O governo eletrônico não se limita à relação entre governo e cidadão, pois a administração pública precisa interagir com o setor privado, cujo contato pode ser facilitado pelo e-gov. Um exemplo é o portal do Governo Federal, o Comprasnet:

É o sítio de compras governamentais de acesso em linha aos serviços e informações do Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG. Oferece consultas ao SICAF – cadastro de fornecedores do governo, informações sobre convites, tomadas de preço, editais, concorrências e Pregões Eletrônicos realizados pela Administração pública. Está agilizando os processos de compras do governo federal. (ALMEIDA, 2002 p. 13).

Vale lembrar que, desde o ano de 2000, a principal modalidade de licitação no Brasil é o pregão eletrônico. Iniciativas como esta podem favorecer a transparência no processo de compras da administração pública, mas também oferece alguns desafios. Como mostra CHAHIN apud ZANOTELLO:

As compras governamentais fazem surgir alguns desafios que devem ser enfrentados pelos administradores nos próximos anos:

- 1) o abandono da velha ideia de que cada aquisição é um processo único, devendo se pensar numa política unificada de compras;
- 2) a introdução, no setor público, do conceito de gerenciamento integral do processo de compras – *supply chain management* (cadeia de suprimentos);
- 3) a busca de associações estratégicas de longo prazo com o setor privado, para o desenvolvimento de portais e outras soluções;
- 4) a busca de associações permanentes e/ou ocasionais com outros níveis de governo, ou mesmo com outros países, para agregar demanda e reduzir custos;
- 5) o treinamento e a atualização contínua dos funcionários encarregados dos processos de compras;
- 6) a aprovação de um novo quadro jurídico que seja mais adequado à realidade tecnológica e institucional das relações do tipo G2B. (CHAHIN apud ZANOTELLO, 2010, p. 2100)

### **\*G2G**

Finalmente a última relação diz respeito à interação entre o governo e seus diversos níveis. Aqui se encontra o ponto principal desse artigo, que é investigar o uso do *Software Público* na gestão municipal. De início é preciso entender o que é o *software* público e o que o diferencia do *software* livre, sua origem e a utilidade do e-Cidade, o *software* público investigado.

O e-Gov é certamente uma ótima ferramenta para melhorar os processos da administração pública, porem possui certos fatores que dificultam sua construção, a serem discutidos na seção 2.6. Antes, são apresentadas as diretrizes do e-gov e discutidos os conceitos de *software* livre, *software* público e *software* proprietário.

## 2.4 DIRETRIZES DO E-GOV

A política do Governo Eletrônico no Brasil possui algumas diretrizes que atuam em três áreas distintas, como mencionado no *site* oficial do [Governo Eletrônico](#).

As diretrizes gerais de implantação e operação do Governo Eletrônico funcionam no âmbito dos Comitês Técnicos de Governo Eletrônico e servem de referência para estruturar as estratégias de intervenção, sendo adotadas como orientações para todas as ações de governo eletrônico, gestão do conhecimento e gestão da TI em toda a Administração Pública Federal.

Junto ao cidadão;

Na melhoria da sua própria gestão interna;

Na integração com parceiros e fornecedores.

Dentre as diretrizes do governo eletrônico no Brasil estão as que priorizam o uso do *software* livre em setores da administração pública federal; a gestão do conhecimento como instrumento estratégico de articulação e gestão das políticas públicas; e que o Governo Eletrônico deve racionalizar o uso de recursos.

Essas diretrizes servem de referências para estruturar as estratégias de intervenção, sendo adotadas como orientações para todas as ações de governo eletrônico, gestão do conhecimento e gestão da TI em toda a Administração Pública Federal.

1 - A prioridade do Governo Eletrônico é a promoção da cidadania.

2 - A Inclusão Digital é indissociável do Governo Eletrônico.

3 - O *Software* Livre é um recurso estratégico para a implementação do Governo Eletrônico.

4 - A gestão do conhecimento é um instrumento estratégico de articulação e gestão das políticas públicas do Governo Eletrônico.

5 - O Governo Eletrônico deve racionalizar o uso de recursos.

6 - O Governo Eletrônico deve contar com um arcabouço integrado de políticas, sistemas, padrões e normas.

7 - Integração das ações de Governo Eletrônico com outros níveis de governo e outros poderes. ([BRASIL, 2012](#))

Nestas diretrizes vemos que há uma adequação do Programa Governo Eletrônico com os objetivos propostos pelo *Software* Público, já que este tem como principais objetivos:

Integrar os desenvolvedores, os usuários e os prestadores de serviços.

Ser socialmente justo.

Ser tecnologicamente sustentável e economicamente viável.

Estimular empresas brasileiras a trabalharem com *Softwares* nacionais.

Desenvolvimento tecnológico e inovação tecnológica independente.

([BRASIL, 2012](#))

Agora nos falta saber qual a definição de *software* público, quais as discussões que envolvem esse tema e como se deu sua origem. A próxima seção apresenta estes tópicos.

## 2.5 SOFTWARE PÚBLICO: DEFINIÇÕES E EVOLUÇÃO NO BRASIL

Se temos o *software* público, então temos o *software* que não é público. Este é chamado de *software* proprietário e “é aquele cuja cópia, redistribuição ou modificação são em alguma medida restritos pelo criador ou distribuidor. Para sua utilização é necessário a autorização ou pagamento.” (OLIVEIRA, 2010, p. 2). Ou seja, este *software* é de cunho exclusivamente comercial, os direitos são reservados à pessoa que detém os direitos de autoria e seu uso é feito por aqueles que possuem a licença de uso, que normalmente é comprada junto ao proprietário.

Além deste, temos também os chamados *softwares* livres que são conhecidos por estarem baseados na ideia de uso sem restrição, seja para serem copiados ou modificados, sem custo algum para o usuário. O *software* livre tem seu início no ano de 1983, pelo pesquisador Richard Stallman, que mais tarde viria a criar a FSF (*Free Software Foundation*), uma fundação que tem o objetivo de realizar estudos nesta área e regulamentar esses *softwares*. O conceito de *software* livre baseia-se no princípio da liberdade e para sua ocorrência deve haver simultaneamente os quatro tipos de liberdades definidas pela FSF. São elas:

Liberdade I: Liberdade de executar o programa, para qualquer propósito.

Liberdade II: Liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades.

Liberdade III: Liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar a comunidade.

Liberdade IV: Liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie. Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade. (CAMPOS, 2006.p. 2)

Os principais exemplos de *software* livre são: sistema operacional Linux, o navegador Mozilla Firefox e o pacote de aplicativos openoffice.org. Os *softwares* livres possuem uma licença de marca, que devem estar adequadas às quatro liberdades básicas e agregando uma cláusula de *copyleft*. As licenças de uso garantem os direitos autorais dos criadores.

No caso do *software* público, ocorre que autor renuncia a sua propriedade do programa e, não havendo mais direitos associados a este, o *software* passa a ser um bem comum, portanto um bem público.

O conceito de *software* público diferencia-se do de *Software* livre em alguns aspectos, destacando-se a atribuição de bem público ao *software*. Isto significa que o Governo (especificamente, o MPOG) assume algumas responsabilidades que garantam ao usuário do *Software* condições adequadas de uso. Assim, a condição de bem público do *software* acrescenta às condições previstas na GPL algumas atribuições para entidade que libera o *software* no Portal. Essa entidade deve:

- Prover um *software* com documentação completa de instalação e preparado para funcionar;



- Disponibilizar um ponto focal ou uma equipe que possa fazer interlocução com a sociedade e encaminhar suas demandas;
- Manter um ambiente virtual que operacionalize a comunicação com o usuário (fórum, ferramentas de controle de versão, etc.);
- Promover a gestão da colaboração - além da gestão da comunidade virtual associada ao *software* liberado, a entidade também se compromete em realizar ações para incentivar a colaboração e gestão do conhecimento produzido (por exemplo, controle de versões). (BRASIL, 2012. p. 6).

No Brasil, no ano de 1995 tem início o processo de elaboração do conceito de *software* público, quando um grupo de empresas de informática, lideradas pela Associação das Entidades Estaduais de Tecnologia da Informação e Comunicação (ABEP), deu início à discussão sobre o *Software* Público Brasileiro. O objetivo dessa união era acelerar a colaboração no meio governamental. A proposta surgiu para atender a necessidade de compartilhamento de soluções informatizadas entre entidades públicas.

O conceito do *Software* Público Brasileiro é utilizado como um dos alicerces para definir a política de uso e desenvolvimento de *software* pelo setor público no Brasil. Tal política compreende a relação entre os entes públicos, em todas as unidades da federação e demais esferas de poder, e destes com as empresas e a sociedade. (JUNIOR, 2012, p.1).

No ano de 2000, em um escritório regional do DATAPREV, que tem dentre as tarefas a seu cargo o gerenciamento das redes locais instaladas nas agências do INSS no território a ele circunscrito, alguns funcionários da empresa no estado do Espírito Santo iniciaram a concepção do projeto de *software* com funcionalidades referentes à coleta e consolidação de informações sobre configurações de *software* e de dispositivos de *hardware* instalados em redes locais, através de arquitetura de agentes. O projeto foi denominado CACIC - Configurador Automático e Coletor de Informações. O projeto foi sendo ampliado e dando origem a versões que passaram a ser usadas em outras unidades do DATAPREV. Mas por não se tratar de um projeto corporativo o CACIC não pôde se materializar como uma solução da instituição para outros órgãos de governo, ou mesmo que viesse a ser adotado no conjunto do parque por ela atendido. (PETERLE *et al*, 2005, p.21)

Contudo, ao mesmo tempo em que se tinha a criação deste *software*, a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento - SLTI/MP vivia o desafio de atender às suas atribuições como órgão central do SISP - Sistema de Administração de Recursos de Informática e Informação da Administração Pública Federal. Dai surge uma oportunidade para a materialização do *software* como uma solução para o setor público. Como mostra Peterle et al. (2006).

Neste sentido, deve-se registrar que, até o início de 2003, o suporte à função mais elementar do SISP - obtenção das informações de inventário do imenso parque instalado no Governo Federal - era feito através de aplicação que exigia que coordenadores de informática dos órgãos informassem periodicamente os totais de cada dispositivo/ferramenta instalados em redes locais sob sua responsabilidade. Ainda que a estratégia fosse sustentada por decreto do presidente do Comitê Gestor de Governo Eletrônico (Resolução Nº 14 de 6 de dezembro de 2002 - Comitê Executivo do Governo Eletrônico), jamais resultou em informações confiáveis. Desta forma, em outubro de 2003, foram iniciados estudos para a adoção de *software* baseado em arquitetura de agentes, como alternativa mais racional para obtenção do inventário de recursos.

Os estudos, conduzidos no ambiente do Ministério do Planejamento, em parceria entre a SLTI e a coordenação de informática do Ministério, incluíram a avaliação de soluções de mercado e do setor público, dentre elas o CACIC. (PETERLE, 2006, p. 22)

O processo de avaliação das soluções foi acompanhado pelos coordenadores de informática dos demais órgãos da Administração Federal, sendo ponto de pauta frequente de fórum dos coordenadores de informática de ministérios e do Grupo Técnico de Migração para *Software* Livre. Havia um interesse pelo tema por causa da inexistência de soluções similares, o que evidenciava que os resultados da avaliação em curso seriam úteis para muitos órgãos (PETERLE, 2006).

Embora o estudo tenha concluído por alguma superioridade de solução de mercado em relação ao CACIC, especialmente no que tange a requisitos de usabilidade e eficiência, muitos fatores apontavam para que fosse recomendado o uso da solução desenvolvida pela DATAPREV, dentre os quais destacam-se:

Custo das soluções de mercado;

Não aderência da solução de mercado às diretrizes do Governo Eletrônico, em especial no que tange ao uso de *Softwares* livres na arquitetura de desenvolvimento, atendimento à e-PING (Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico.) e ;

Pleno acesso ao código fonte do produto. (PETERLE, 2006, p. 22)

A partir de então foram seguidos alguns passos até a concretização do que hoje podemos chamar de *Software* Público Brasileiro. O Portal de *Software* Público Brasileiro compartilha soluções desenvolvidas nos governos federal, estadual e municipal e também em universidades que podem ser úteis aos mais diferentes órgãos públicos e também à sociedade. Qualquer pessoa poderá ter acesso ao código-fonte dos *softwares* disponibilizados, mediante cadastramento no portal. A iniciativa é um trabalho conjunto da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento e a Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Tecnologia da Informação e Comunicação (Abep). Empresas privadas também podem disponibilizar suas soluções no portal.

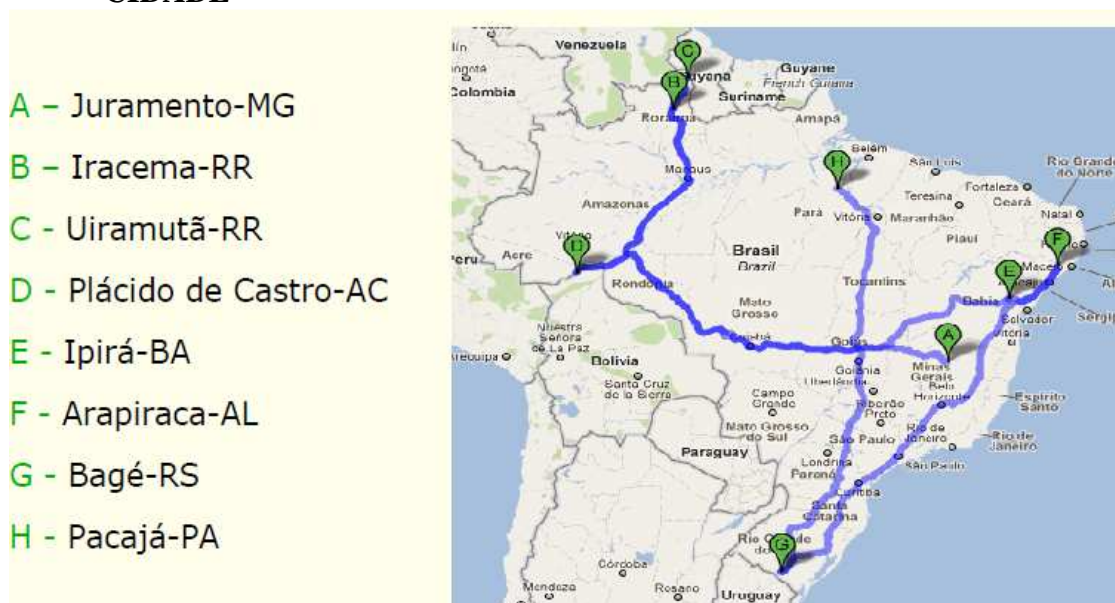
O Portal é composto de:

- \*O próprio **Portal do Software Público** que oferece um espaço para cada *software*.
- \***SVN e TRAC** para compartilhamento e versionamento de código, registro de bugs e tickets.
- \***Mercado Público Virtual** onde é possível consultar os Prestadores de Serviços por região e/ou por *Software Público*.
- \***4CMBR** que é o *Software Público* focado nos Municípios Brasileiros.
- \***5CQualiBr** que é um grupo que trabalha para evoluir a qualidade do *Software Público* Brasileiro.
- \***4CTecBr**, um portal destinado à colaboração no desenvolvimento de Tecnologias Livres.

Graças ao Portal do *Software Público*, o Brasil passou a exercer um papel importante no desenvolvimento de *softwares*, sendo assim um pioneiro, servindo de exemplo para vários países como: Portugal, Paraguai e Argentina, dentre outros. Hoje o portal possui mais de 100.000 usuários e quase 500 prestadores de serviços cadastrados e mais de 50 *softwares* públicos disponibilizados.

No Brasil várias cidades já adotaram o modelo de *software* público em suas prefeituras e demais órgãos públicos, como é o caso da prefeitura de Juramento em Minas Gerais, um exemplo de sucesso de implantação do *Software Público*, que antes tinha uma despesa mensal de R\$ 3 mil com sistemas informatizados. Agora, ao ter migrado todas as informações dos serviços da administração para o e-Cidade, ele não precisa gastar mais do que R\$ 140, valor que é pago ao servidor de *internet* (Portal do *Software Público* Brasileiro). Além deste caso de implantação de *software* público, temos outros exemplos em vários estados espalhados pelo Brasil. Podemos ver, pelo mapa abaixo, alguns exemplos de municípios brasileiros que já adotaram a solução e-Cidade.

**Figura 1: EXEMPLOS DE ALGUNS MUNICIPIOS QUE JÁ UTILIZAM O E-CIDADE**



Fonte: Portal do [SOFTWARE PÚBLICO](#), 2012

Nesses e muitos outros municípios, inclusive na Bahia, que adotaram o modelo de *software* público puderam ser percebidos muitos benefícios, mas também puderam ser notadas algumas dificuldades dentro da sua implantação e do seu uso. Estas dificuldades serão relatadas na próxima seção.

## 2.6 DIFICULDADES NO USO DO *SOFTWARE* PÚBLICO

A implantação de ferramentas para a gestão, sejam elas digitais ou não, acarreta uma série de mudanças na organização e na sua cultura, nem sempre fáceis. Como mostra ABREU et al., 2012:

A utilização da Tecnologia da Informação como ferramenta de garantia de confiabilidade, velocidade e qualidade dos serviços garantiu a infraestrutura física e de pessoal adequada ao melhor atendimento, bem como o monitoramento constante dos índices de satisfação dos cidadãos e as demandas dos usuários, de maneira a implantar mudanças no sentido de tornar a administração pública centrada no cidadão, estabelecendo compromissos entre gestores públicos e cidadãos..., promoveu a melhoria contínua de todas as atividades e tarefas, capacitou os servidores em diversas áreas do conhecimento e possibilitou uma melhor comunicação entre cidadão e os órgãos públicos (ABREU et al., 2012, p. 13).

Entretanto, transformar organizações em geral, e as públicas em particular, é uma tarefa difícil, complexa, geradora de conflitos, que dispense recursos e que requer, no mínimo, o apoio dos detentores do poder e de um plano de mudanças, claro e explícito, para todos na

organização. (FRESNEDA. 2000, p. 87). Nesse sentido, a fim de que se possam prestar bons serviços à comunidade, seja pela via do ciberespaço ou pela via presencial, é necessário, antes de tudo, planejar-se no sentido de implantar um processo de modernização com efetividade, ou seja, uma modernização elaborada sobre uma política integrada de desenvolvimento das instituições do Estado, não necessariamente restrita apenas ao período de um governo. (LOPES, 2009, p. 12).

Os Governos, porém, não devem simplesmente adotar o *software* livre, sem nenhuma forma de estudo para cada caso. Tanto o *software* livre quanto o *software* proprietário podem e devem ser adotados quando melhor se adequarem à solução do problema para o qual estão sendo adquiridos. Deve ser feita uma análise do ciclo de vida do *software* e seus custos totais de propriedade que inclui outros fatores como usabilidade, aplicação especialista, solução mais adequada. No Brasil, a Lei 8.666/1993 obriga a escolha da proposta mais vantajosa para órgão público. (LOPES, 2009, p. 24)

A utilização de *softwares* é marcada também por várias dificuldades, dentre as quais as questões de segurança, o problema da capacitação digital, ou o acesso à rede.

Em uma pesquisa realizada no ano de 2008 sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação na administração pública feita pelo CGI.br, são apontadas algumas dificuldades no uso destas ferramentas.

A pesquisa revela também que o cidadão ainda encontra dificuldades para o uso do governo eletrônico. Dentre as três principais barreiras para o seu uso, duas delas estão relacionadas à complexidade do uso desses serviços: a principal barreira é “prefiro fazer o contato pessoalmente”, com 53% das declarações, e a terceira colocada no ranking é “usar a Internet para contato com a administração pública é muito complicado”, com 17% das menções. O segundo motivo mais citado para não usar serviços de governo eletrônico foi a “preocupação com proteção e segurança dos meus dados” (19%). Conclui-se que as interações Governo-cidadão realizadas na Internet (G2C) ainda são tímidas. (BARBOSA et al., 2009.p. 70)

DINIZ, 2009, vai mais além:

Números mais preocupantes são apontados por Patrícia Pessi, em seu texto anteriormente citado, no qual a pesquisa reportada mostra que 67% dos pesquisados preferem o atendimento pessoal e apenas 16% preferem os serviços pela *Internet*. Até mesmo nas empresas, 49% dos entrevistados preferem o atendimento pessoal enquanto 44% já preferem a *Internet*. Há um nível elevado de insatisfação com governo eletrônico, apontam as pesquisas. Abre-se um espaço para o estabelecimento de uma agenda de serviços e informações de governo que considere não a diversidade de canais de comunicação com o cidadão como também as características de usabilidade desses canais (DINIZ, 2009, p. 18).

Como aponta ROVER, 2009, não se pode esquecer a questão da segurança da informação, de modo a receber um tratamento destacado e permanente. Sem dúvida, muito da credibilidade e adesão ao GE depende deste fator, essencialmente tecnológico, mas com consequências em termos da segurança jurídica.

A título do problema de segurança, intrínseco em qualquer sistema de informação, existem outros diversos fatores que dificultam a construção do GE:

Falta de determinação e de um esforço coordenado, dificuldades em dar o primeiro passo, conservadorismo, medo;

Obstáculos culturais: cultura do curto prazo faz com que se pense que mudanças importantes podem ocorrer facilmente e rapidamente, dificuldade em adaptação às mudanças;

Burocracias representadas em estruturas arcaicas;

Chefias castradoras de novas ideias;

Duplicidade, fracionamento de serviços;

Escassez de recursos;

Há serviços que não podem ser prestados sem a presença do cidadão;

A automação dos processos gera desemprego e exige maior escolaridade da mão-de-obra;

A infraestrutura de comunicação deve ser objeto de permanente investimento;

Há muita diversidade de padrões de procedimentos nas diferentes entidades o que exige muita articulação e um maior custo no processo. (ROVER, 2009, p. 5)

Existem alguns fatores que dificultam o uso das tecnologias de informação no contexto da gestão pública, porém existe um que se mostra o principal dentro das organizações, principalmente naquelas em que os seus servidores são mais antigos na função. Este fator é a mudança de cultura que às vezes se mostra um obstáculo muito difícil de ser ultrapassado. Como mostra PINHO, 2008:

Os governos ainda não teriam condições de incorporar toda uma nova cultura de utilização das TICs, ou seja, não estariam devidamente preparados para esse novo período, e isso, talvez, esteja ainda em construção. Obviamente, não se pode aceitar tal possibilidade como razoável, mas parece se afirmar, com muito mais força e consistência, a persistência das formas tradicionais de fazer política no setor público no Brasil, baseadas na falta de transparência e na impermeabilidade à sociedade civil.

Em uma perspectiva otimista, pode-se considerar que, apesar do quadro aqui mostrado, o processo de governo eletrônico não falhou, pois ele está em construção. No entanto, seu avanço depende de mudanças fundamentais na cultura política da nação. (PINHO, 2008, p. 492).

Temos aqui, então, um problema de dois sentidos: primeiro, porque os servidores não se atualizam para se adequarem ao novo contexto tecnológico; e segundo, porque eles não vão deixar seus cargos para que alguém que esteja inserido nesse novo contexto entre em seu

lugar para dar maior agilidade ao processo da gestão. O resultado é que pode ocorrer uma estagnação do setor público mediante as novas ferramentas de trabalho que se apresentam. Isso vem diminuindo com passar do tempo, porém ainda existem realidades organizacionais em que esse fator se mostra muito presente. Então deve ficar a cargo do gestor público tomar medidas para solucionar o problema, mas sem causar choques que possam colocar em risco o funcionamento da organização.

De certo que há alguns problemas e dificuldades no uso dessas novas tecnologias, mas existem também casos de sucessos, como é o caso do DATAPREV que foi a pioneira no desenvolvimento dos *softwares* públicos, como mostra Lopes:

No caso específico do DATAPREV, com a utilização dos *softwares* de plataforma aberta, livres e públicos, descritos anteriormente, mais a instalação da suíte de automação de escritório *OpenOffice* em mais de 38 mil estações de trabalho, já foi gerada uma economia, segundo o DESI/DIT, em torno de R\$ 35 milhões, nos 10 (dez) anos de utilização deste tipo de *software* pela DATAPREV, nos produtos e serviços disponibilizados para os seus clientes.

Com estas ações a DATAPREV trabalha para vir a se tornar a empresa de TI modelo, do Governo Federal, com impacto cada vez maior da aplicação de suas soluções na obtenção de um atendimento cada vez mais qualificado, ágil e eficaz para o cidadão brasileiro. (LOPES , 2009, p. 44)

Cabe agora, portanto, fazermos uma análise da utilização de um *software* público dentro do contexto da administração pública no estado da Bahia. Para tanto foi escolhido o município de Ipirá, que adotou a solução e-Cidade.

### **3. O SOFTWARE E-CIDADE E O MUNICÍPIO DE IPIRÁ**

#### **3.1 SOFTWARE E-CIDADE**

O e-Cidade, um *software* que proporciona aos municípios a gestão integrada dos entes municipais - prefeitura, câmara, autarquias, fundações e outros, é capaz de gerenciar em um único sistema as principais áreas da prefeitura, permite que prefeitos registrem as receitas arrecadadas com impostos, conheçam melhor os gastos dos municípios em saúde, educação e pessoal, acompanhem o andamento de obras e o controle de imóveis, por exemplo. O diferencial deste *software* é o fato dele ser totalmente gratuito e disponibilizado em um ambiente colaborativo pertencente ao governo federal, portanto um *software* público.

A ferramenta registra a autorização, emissão e liquidação de empenhos orçamentários integrados ao processo de aquisições e emissões de notas fiscais. O e-Cidade também integra os módulos de compras com os almoxarifados, registra a prestação de contas e gerencia

procedimentos como pagamentos de diárias e de restos a pagar. Possibilita o controle dos imóveis, das obras executadas e da dívida ativa do município, além da consulta a processos administrativos. E administra ainda as informações relativas ao Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA), entre outros.

Os municípios brasileiros são muito carentes de soluções tecnológicas, temos inúmeros municípios que têm gestão ineficiente e que precisam de ajuda. Essa solução tecnológica pode ser uma alternativa. A redução da burocracia também é uma das vantagens do aplicativo (BRASIL, 2012). O *software* e-Cidade beneficia a gestão de várias áreas da administração municipal, como é visto no quadro a seguir.

**Quadro 2: ÁREAS DE ATUAÇÃO E-CIDADE**

<b>GESTÃO FINANCEIRA</b>	<b>GESTÃO TRIBUTÁRIA</b>	<b>GESTÃO PATRIMONIAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- PPA e LDO</li> <li>- Orçamento</li> <li>- Contabilidade</li> <li>- Empenhos</li> <li>- Tesouraria</li> <li>- Custos (Em desenvolvimento)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrecadação</li> <li>- Cadastro Técnico Municipal (I.P.T.U.)</li> <li>- Cadastro Sócio Econômico (I.S.S.Q.N.)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- I.T.B.I.</li> </ul> </li> <li>- Dívida Ativa e Jurídico               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projetos (Integra ao SISOBANET)</li> <li>- Fiscalização</li> <li>- Notificações</li> <li>- Cemitério</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocolo</li> <li>- Compras</li> <li>- Licitações</li> <li>- Patrimônio</li> <li>- Almoxarifados</li> <li>- Ouvidoria</li> <li>- Frotas/Veículos</li> </ul>
<b>GESTÃO DA EDUCAÇÃO</b>	<b>GESTÃO DA SAÚDE</b>	<b>BI – BUSINESS INTELLIGENCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biblioteca</li> <li>- Escolas</li> <li>- Secretaria</li> <li>- Merenda Escolar</li> <li>- Transporte Escolar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigilância Sanitária</li> <li>- Agendamento de Consultas e Exames</li> <li>- Atendimento Ambulatorial               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farmácias</li> <li>- Laboratório</li> </ul> </li> <li>- Vacinas (em desenvolvimento)</li> <li>- PSF (em desenvolvimento)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicadores</li> <li>- Análise Orçamentária</li> <li>- Análise Financeira</li> <li>- Análise Tributária</li> <li>- Análise Recursos Humanos</li> <li>- Análise Saúde</li> <li>- Análise Educação</li> </ul>
<b>GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS</b>	<b>ATENDIMENTO AO CIDADÃO</b>	<b>GEOPROCESSAMENTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estágio Probatório</li> <li>- Recursos Humanos</li> <li>- Folha de Pagamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Segunda Via IPTU</li> <li>- Segunda Via ISSQN</li> <li>- Certidão Negativa</li> <li>- ISSQN Retenção na Fonte               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portal do Servidor</li> <li>- Nota Fiscal Eletrônica</li> </ul> </li> <li>- Declaração Mensal de Serviços               <ul style="list-style-type: none"> <li>- DMS</li> <li>- Ouvidoria</li> </ul> </li> <li>- Consulta de Processos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Software</i> Público de Gestão Municipal</li> <li>- Consulta Lotes</li> <li>- Consulta Imóveis dos Contribuintes</li> <li>- Alvarás por Atividade               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Logradouros</li> <li>- Faces de Quadra                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saúde</li> <li>- Educação</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

Fonte: Sítio DBseller



Especificamente no caso do e-Cidade as dificuldades relatadas ao seu uso são referentes à implantação e à capacitação dos usuários do sistema:

Edna Menezes, da Associação das Empresas de Processamento de Dados em Minas (Assespro), questionou a forma como seria implantado o e-Cidade nos municípios diante da necessidade de treinamento de técnicos e servidores. Segundo ela, o *software* é responsável por apenas 25% do sucesso de uma iniciativa do tipo, ao passo que as pessoas responderiam por mais de 50% desse sucesso. Ela manifestou preocupação especialmente quanto à migração e à qualidade dos dados que serão inseridos no programa. (PORTAL G37)

Enquanto que Gilberto Almeida, Diretor da empresa Academia de Gestão Pública,

destacou as dificuldades de mão de obra enfrentadas por grande parte dos municípios e manifestou preocupação especial com o fato de o e-Cidade ser um programa genérico, o que no seu entendimento vai exigir a contratação de empresas e consultorias para as adequações necessárias à realidade do Estado. "O barato pode sair caro", resumiu. (PORTAL G37).

O *software* é apoiado pelo Ministério do Planejamento e, entre as vantagens de sua adoção, estão a economia de recursos, a liberdade de escolha dos fornecedores e a garantia de continuidade do sistema. A liberação do e-Cidade é fruto de uma parceria entre a empresa Dbseller e a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento.

O instrumento que rege o uso do *software* público é a **Instrução Normativa N° 01**, que dispõe sobre os procedimentos para o desenvolvimento, disponibilização e uso do *Software* Público Brasileiro. O capítulo III dessa instrução expressa que:

Art. 33. Para que possa ter acesso a um SPB, assim como participar de qualquer forma do Portal do SPB, o usuário, seja ele uma pessoa física ou jurídica, deverá aceitar, no ato de cadastramento de que trata o art. 10 desta Instrução Normativa. (BRASIL, 2011, p. 9).

Na Bahia, além de Ipirá, os municípios de Camaçari e de Dias D'Ávila também adotaram a solução e-Cidade em suas gestões para ser usado na área de educação. O e-Cidade está implantado na SEDUC de Camaçari desde maio de 2012 e já foi estendido para 68 das 90 escolas municipais. Antes do e-Cidade, a Secretaria utilizava um *software* terceirizado que não atendia todas as necessidades. Com o novo *software* todas as necessidades são atendidas, além da vantagem da personalização, uma vez que houve a adequação da ferramenta à realidade de Camaçari. (Sitio DBseller).

O município de Dias D'Ávila, situado na Região Metropolitana de Salvador, com 29 escolas municipais e 6 creches, com um total de 15 mil estudantes, do ensino elementar e

fundamental implantou integralmente o módulo de Educação, provendo suporte continuado à Secretaria de Educação do município. Neste ano de 2013, as matrículas ocorreram já com o novo sistema de Gestão municipal, e-Cidade, fomentado pelo Ministério do Planejamento. Anteriormente, o sistema em uso era isolado por cada escola, não-online, sem suporte, e com alto índice de retrabalho, principalmente na época do Censo Escolar, quando todas as informações eram impressas, escola a escola, e redigitadas manualmente no portal do INEP, com grande risco de inconsistências. A partir deste ano, os dados serão exportados e enviados ao INEP, sem a necessidade de redigitação. (Sitio DBseller).

A próxima seção trata especificamente da cidade de Ipirá, sua história e alguns dados sobre seu governo e sua organização administrativa para, na sequência, apresentar o e-Cidade no município.

### **3.2 MUNICÍPIO DE IPIRÁ – BAHIA**

O município baiano de Ipirá está localizado na bacia do Jacuípe, na Microrregião Homogênea e Administrativa de Feira de Santana e, do ponto de vista econômico, na Região do Paraguaçu. Situa-se a 202 Km da Capital do Estado com altitude em torno de 330 m, sendo um dos municípios mais antigos da Bahia, conforme pode ser observado no trecho a seguir:

Suas terras são conhecidas desde os princípios do século XVII, quando os índios - primitivos habitantes da região - entraram em contato com os portugueses, após lhes haverem oferecido forte resistência. Elevado à categoria de vila com a denominação de Camisão, pela lei provincial nº 520, de 20-04-1855, desmembrada do município de Feira de Santana. Sede na antiga povoação de Camisão. Constituído do distrito sede. Instalada em 03-03-1856. Pela lei provincial nº 997, de 15-10-1867, é criado o distrito de Serra Preta e anexada a vila de Camisão. Elevado à condição de cidade com a denominação de Camisão, pela lei estadual nº 144, de 08-08-1896. Pelo decreto estadual nº 7521, de 20-07-1931, o município de Camisão tomou a denominação de Ipirá. Em divisão territorial datada de 2005, o município é constituído de 3 distritos: Ipirá, Bonfim de Ipirá e Malhador. ([BIBLIOTECA DO IBGE](#))

A seguir podemos verificar o perfil do município de Ipirá com alguns indicadores e algumas características e logo depois vemos a estrutura administrativa da cidade.

**Figura 2: CARACTERISTICAS DE IPIRÁ**

PERFIL MUNICIPAL	
Ipirá - BA	
Data de instalação	Ano de 1855
População - Censo 2010	59.352 habitantes
Estimativa da População - 2012	59.001 habitantes
Crescimento anual da população - 2000-2010	-0,39%
Natalidade 2010	969 nascidos vivos
Urbanização 2010	48,91%
IDH - 2000	0,609
Índice de Gini - 2010	52,94
Área	3.049 km <sup>2</sup>
Densidade Demográfica - 2010	19,47 hab./km <sup>2</sup>

Fonte: Portal ODM

Já a estrutura administrativa da Prefeitura Municipal de Ipirá compreende os seguintes órgãos:

I- Chefia do gabinete do Prefeito;

a) Consultoria jurídica;

b) Superintendência de Esportes, Cultura, Turismo e Lazer;

c) Superintendência de Comunicação;

d) Superintendência de Planejamento.

II- Secretaria da Fazenda

III- Secretaria da Infraestrutura

IV- Secretariada Assistência Social

V- Secretaria da Saúde

VI- Secretaria da Educação

VII- Secretaria da Administração

O *software* foi implantado na gestão do então prefeito Antônio Diomário Gomes de Sá, que administrou a cidade entre os anos de 2008 à 2012, e foi sucedido pela prefeita Ana Verena Almeida Rios Colonnezi, que decidiu renunciar ao cargo após um pouco menos de dois meses de sua posse. Na ocasião, assumiu o seu vice Ademildo Sampaio Almeida, para administrar a cidade no período de 2012 a 2016.

Agora, portanto, se faz necessário conhecer o método para realização da pesquisa e logo após os resultados.

#### **4. MÉTODO**

A pesquisa de campo foi feita com 4 (quatro) servidores municipais e técnicos da cidade de Ipirá, que já fizeram uso do *software* e-Cidade. Foram feitas quatro entrevistas não estruturadas e sem roteiro pré-estabelecido, já que o importante foi conhecer a percepção dos servidores quanto aos benefícios e dificuldades do *software*. A pesquisa de campo foi realizada no mês de março de 2013.

Houve certa dificuldade para poder realizar as entrevistas, pois a maioria dos servidores que utilizou o *software* já não estava mais trabalhando ou havia sido transferida para outros setores e ou localidades do município por questões políticas.

As entrevistas foram feitas com 3 (três) servidores, além do próprio analista de sistemas do município de Ipirá, que foi de muita importância no desenvolver do trabalho de campo, pois ele intermediou as entrevistas e também ofereceu muitas informações a respeito da implantação do *software*. Além dele, a secretária do secretário de administração e mais duas funcionárias, uma do hospital e outra de uma escola, também deram suas contribuições ao trabalho. O analista falou de modo geral; a secretaria falou especificamente referente ao uso na área de RH, pois ela ficou responsável pelo cadastramento dos servidores do município; a servidora da escola falou sobre o uso na área de educação; já a servidora do Hospital Municipal comentou sobre o uso na área de saúde e principalmente da impossibilidade do uso por conta da reticência de alguns servidores para aceitarem a mudança do processo de trabalho que a implantação do e-Cidade poderia causar em seus setores.

A coleta de dados foi feita em dois momentos: no primeiro com o analista e a secretária e em um segundo com as funcionárias. As entrevistas foram feitas na própria prefeitura, porém cada entrevista foi feita individualmente. Foram perguntados basicamente sobre o uso do *software*, como se deu o treinamento, quais os benefícios que foram percebidos durante o uso e as dificuldades enfrentadas por eles. Todos os entrevistados se mostraram bastante receptivos e forneceram as informações necessárias para se obter respostas às perguntas feitas. Foram analisadas em que áreas foi implantado o e-Cidade e, em cada área, quais foram os benefícios e dificuldades percebidos.

Após a coleta de dados, os resultados foram divididos por área e agrupados em um quadro, no qual podem ser analisados os benefícios e dificuldades do uso do *software* e-Cidade no município de Ipirá. Estes resultados podem ser conferidos na próxima sessão.

## **5. RESULTADOS: ANÁLISE DOS BENEFÍCIOS E DIFICULDADES OBSERVADOS/ PERCEBIDOS PELOS SERVIDORES NO USO DO E-CIDADE.**

Para a realização da pesquisa foram enfrentadas algumas dificuldades, pois só se pode encontrar poucos servidores que utilizaram o *software* público no município. O analista de sistemas da cidade foi importante, pois forneceu muitas informações, além de ajudar a encontrar servidores que utilizaram o *software* público. De fato, para se ter maior noção de como o sistema e-Cidade pode contribuir para a gestão pública e quais seus benefícios e dificuldades, é necessário conhecer a percepção dos próprios indivíduos que trabalham com ele, porém nesse caso vários fatores dificultaram esse trabalho. São exemplos: a mudança de governo, que levou a parte dos servidores que não eram concursados a saírem de seus cargos, e a falta de incentivo por parte do novo governo para dar prosseguimento ao programa na cidade.

Esses fatores dificultaram não só o desenvolver do trabalho de pesquisa, como também a implantação do e-Cidade no município, pois nesse momento o projeto do e-Cidade está parado aguardando algum incentivo para ser recommençado. Ou seja, o objeto de estudo não está funcionando no município. Daí a grande dificuldade para colher informações a respeito de sua utilização. Mesmo assim isso nos mostra que um projeto que em outros municípios tiveram relatos de sucesso no caso de Ipirá passou por varias dificuldades, principalmente no que se refere aos sujeitos que estão diretamente ligados ao objeto. Mesmo assim foram feitas entrevistas, nas quais puderam ser identificadas algumas questões relevantes e percepções a respeito do uso do *software* e-Cidade.

O analista de sistemas do município de Ipirá, Pedro Carneiro dos Santos, responsável pela implantação do *software* e-Cidade no município, na entrevista revelou que obteve conhecimento do programa *software* público do governo federal em 2008 a partir da criação do portal na *internet*. Primeiramente ele teve conhecimento do CACIC e, depois, tomou conhecimento do i-educar, um *software* de gestão escolar que centraliza as informações do sistema educacional municipal, diminuindo a necessidade de uso de papel, a duplicidade de documentos, o tempo de atendimento ao cidadão e racionalizando o trabalho do servidor

público. A partir do momento em que o e-Cidade foi lançado no portal, o analista ficou interessado pela ferramenta, que além de cuidar da área de educação é responsável pela gestão integrada do município.

O analista, que é concursado como técnico de sistemas da prefeitura, apresentou o e-Cidade ao prefeito e aos secretários. Estes, por sinal, apresentaram algumas dúvidas e restrições para implantação da ferramenta, porém foram encontrados consensos para garantir a implantação da solução. Após demonstrar os benefícios dos quais a administração pública do município poderia se apropriar com a implantação do sistema, foi dada a autorização para começar a instalação do sistema nas áreas de Saúde, Educação e Recursos humanos. Após a autorização para instalação do e-Cidade, foram seguidos os seguintes passos:

- 1) Realização do estudo analítico do sistema para o pleno conhecimento de suas funcionalidades;
- 2) Elaboração de uma pesquisa para mapear quais áreas da prefeitura não tinham nenhum tipo de sistema computacional específico;
- 3) Implantação dos sistemas. Foram realizadas a implantação dos módulos de recursos humanos e saúde, por completo, e parcialmente o módulo de educação, sendo este mais complexo e demorado, pois existem 92 escolas no município.

Inicialmente foi implantada a versão 2.2.60 do e-Cidade. Os setores não possuíam sistemas anteriormente ao e-Cidade, todo o trabalho era feito de forma manual e só a parte de faturamento era feita de forma simples em Excel. O treinamento foi feito pelo próprio analista de sistemas em 80 das 92 escolas do município, treinando dois servidores por escolas e dez servidores no Hospital Municipal, além de alguns servidores da secretaria de Administração que realizaram o cadastro dos servidores municipais entre janeiro e fevereiro de 2011 através do e-Cidade. Foram cadastrados cerca de 2000 servidores, numa média de 150 por dia. No cadastro se pôde descrever as funções, detalhar os locais de trabalho e seus locais de moradia. Todos os dados ficaram registrados em um banco de dados dentro do sistema para facilitar a organização de pagamentos e estágios probatórios.

Na área de educação haviam sido feitas as matrículas dos alunos e um registro com todos os estudantes com seus endereços, suas notas e faltas, os quais foram guardados em um banco de dados para serem atualizados e acessados quando necessário.

A partir da pesquisa de campo foi elaborado um quadro, no qual podem ser identificadas as áreas de atuação que foram implantadas, os benefícios percebidos e as dificuldades enfrentadas pelos servidores que utilizaram o *software* público e-Cidade no

município de Ipirá. Embora apenas as áreas de educação, saúde e recursos humanos tenham sido implantadas no município, é possível se fazer uma análise dos resultados referentes ao uso do *software* e-Cidade. Esses resultados podem ser observados no quadro a seguir.

**Quadro 3: BENEFÍCIOS E DIFICULDADES NO USO DO e-CIDADE EM IPIRÁ**

AREA DE ATUAÇÃO	IMPLANTADO?	BENEFÍCIOS	DIFICULDADES
GESTÃO FINANCEIRA	NÃO	-----	-----
GESTÃO TRIBUTÁRIA	NÃO	-----	-----
GESTÃO PATRIMONIAL	NÃO	-----	-----
GESTÃO DA EDUCAÇÃO	Utilizado na matrícula de alunos e no armazenamento dos dados dos alunos matriculados	Rapidez para armazenar informações, facilidade para acessar as informações, redução dos custos, facilidade de uso do sistema e facilidade de implantação.	Falta de apoio dos gestores, mudança de cultura da organização, falta de infraestrutura necessária, falta de credibilidade dos <i>softwares</i> livres e debilidade no <i>feedback</i> referente à melhoria feita na arquitetura do <i>software</i> .
GESTÃO DA SAÚDE	Deveria ser utilizado no cadastramento dos pacientes do Hospital Municipal.	Sem benefício percebido por problemas na implantação.	Especificamente nesta área o maior problema foi de mudança da cultura.
BI – BUSINESS INTELLIGENCE	NÃO	-----	-----
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	Utilizado no cadastramento dos servidores municipais e no armazenamento de dados das informações.	Especificamente a rapidez de armazenar informações e facilidade de uso.	Nenhuma dificuldade específica de uso.
ATENDIMENTO AO CIDADÃO	NÃO	-----	-----
GEOPROCESSAMENTO	NÃO	-----	-----

Basicamente os benefícios e dificuldades detectadas foram, de forma geral, referentes a problemas da administração e dos servidores e não propriamente do *software* e-Cidade em si, o que mostra que, na maioria das vezes, as ferramentas estão à disposição, possuem muitas facilidades, porém a estrutura e a cultura implantada dentro das organizações acabam barrando a utilização dessas ferramentas, já que a maioria dos servidores são pessoas de idade mais avançada e que não possuem tanto conhecimento ou não estão dispostas a adquirirem o conhecimento necessário para utilização dessas novas tecnologias.

As maiores dificuldades enfrentadas foram referentes à falta de apoio dos gestores para a implantação do sistema, falta de infraestrutura necessária, falta de credibilidade dos *softwares* livres e, nesse caso, o *Software* Público, pois, como relata o analista de sistemas, os gestores preferem gastar mais em um *software* proprietário que possui mais renome, mas que na maioria das vezes não irá resolver o problema, do que apostar em um *software* que não possui tanto renome, mas que possui tantas funcionalidades e ainda pode integrar a gestão do município. Ainda de acordo com o analista de sistema, os gestores preferem até instalar *softwares* “piratas” do que instalar um *software* livre.

Outra dificuldade reside no fato da mudança de cultura da organização, pois os servidores não aceitam alterar os métodos de trabalho com os quais estejam familiarizados desde que entraram em seus cargos e, principalmente, pelo fato de muitos dos servidores já possuírem idade um pouco avançada e não possuírem conhecimento ou não desejarem adquirir esse conhecimento para ser usado em seu ambiente de trabalho, mesmo que seja para facilitar e acelerar os processos do trabalho. Vale lembrar que Ipirá é um município predominantemente rural.

Na área específica de Saúde, houve uma maior dificuldade para poder se obter os benefícios, pois a mudança que o e-Cidade acarretaria acabou por provocar um “bloqueio” dos servidores dessa área quanto a sua implantação. Esse fato, porém, foi importante para deixar claro que a mudança de cultura pode e, nesse caso, dificultou a implantação do *software*, portanto esse foi um fator importante que contribuiu negativamente para a implantação do *software* e-Cidade no município de Ipirá.

O *feedback* referente à melhoria feita na arquitetura do *software* nem sempre volta aos consumidores, como foi passado para o Portal do *Software* Público Brasileiro, pois uma das propostas do Portal é promover o compartilhamento do conhecimento através da troca de ideias que possam aprimorar os aplicativos disponíveis, mas isso não vem acontecendo como proposto. Quanto aos benefícios percebidos, como relata o analista, um deles é a redução do



custo em até 60% por conta da independência dos *softwares* proprietários, além da gestão integrada do município feita através de um único *software* que pode controlar todos os setores da administração municipal.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Respondendo a pergunta feita no início deste texto, **Quais os benefícios e as dificuldades no uso do *software* Público?**, encontramos as seguintes respostas: quanto aos benefícios, rapidez para armazenar informações, facilidade para acessar as informações, redução dos custos, facilidade de uso do sistema e facilidade de implantação; já quanto às dificuldades, que no caso de Ipirá foram muito significativas, percebemos a falta de apoio dos gestores, mudança de cultura da organização, falta de infraestrutura necessária, falta de credibilidade dos *softwares* livres e debilidade no *feedback* referente à melhoria feita na arquitetura do *software*. Embora tenham sido citadas algumas dificuldades, é preciso que se tenha a percepção de que nenhuma das dificuldades encontradas foi referente ao uso em si do *software* público e-Cidade pelos entrevistados, que, aliás, relataram que o treinamento recebido pelo analista de sistemas foi o suficiente para poder manejar a ferramenta, a qual se mostrou bastante simples de ser utilizada; porém as maiores dificuldades foram referentes a problemas com os servidores que eram veteranos em seus cargos, que já estavam acostumados a executarem suas tarefas de modo manual e não estavam dispostos a se "renderem" à tecnologia, mesmo que esta pudesse facilitar e acelerar os processos de seus trabalhos.

Em Ipirá, como o próprio analista de sistemas relatou na entrevista, esses servidores “preferem abrir a gaveta de um armário com milhares de arquivos, procurar pelo arquivo que desejam e puxar uma pasta da gaveta, ao invés de facilitar esse trabalho abrindo um sistema que possui todas essas informações, podendo ser abertas em alguns minutos e sem o risco de perder ou estragar esses arquivos”.

O que fica claro é, que sim, o Governo Eletrônico pode ajudar na gestão pública, no entanto, falta um esforço maior por parte dos gestores e servidores para que o que está no papel venha a ser efetivado na realidade. O problema maior aqui reside na mudança de cultura dentro das organizações públicas. Ainda que estejamos em pleno século XXI, envoltos pelas tecnologias de informação, existem muitos que possuem certa resistência a essas tecnologias. A mudança de cultura aqui explicitada não foi efetivada com a implantação do *software* e-

Cidade, porém a possibilidade desta mudança foi suficiente para travar sua implantação em alguns casos, já que os servidores, que seriam os usuários do *software*, ou seja, que deveriam lidar com o sistema no cotidiano, não estavam abertos para adquirirem o conhecimento para fazer uso do *software* em si.

Outro fator importante nessa discussão é o da troca de gestão que, no caso específico de Ipirá, foi negativo para o prosseguimento no uso do *software* e-Cidade no município, pois a maioria dos servidores que já haviam recebido o treinamento para usar o sistema, com a troca de gestão, foi retirada de suas funções por não ser concursada; e, além disso, o gestor que assumiu não aderiu ao sistema.

A provável mudança da cultura que afetaria a forma de trabalho de muitos servidores, principalmente os mais antigos, foi o fator preponderante para fazer com que o projeto de implantação do e-Cidade no município fosse deixado de lado momentaneamente. No entanto, o projeto já está sendo retomado na Secretaria de Educação do município e a previsão é de que este ano ele entre em funcionamento nas escolas do município, fazendo a interligação com a Secretaria.

Apesar de vários fatores negativos que dificultaram o trabalho, ainda assim foi possível obter uma pequena noção dos usos e de alguns benefícios do *software* público e-Cidade, que pode ser uma ferramenta que venha a contribuir com a gestão pública, porém no caso de Ipirá acabou sendo travada pelas muitas dificuldades que surgiram durante sua implantação e que levaram o seu projeto a ser deixado de lado temporariamente.

Mesmo com as dificuldades enfrentadas, o que fica claro é que o modelo de *software* público pode sim ser uma alternativa para a gestão pública, porém é necessário maior vontade política e interesse para que o modelo se consolide, pois existem casos em que houve maior interesse e por isso o modelo deu certo, porém no caso de Ipirá, alguns fatores serviram de barreira para sua efetivação como um modelo viável de solução que viesse a contribuir com a administração pública do município.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Ana Cláudia Donner Abreu. et al. O Uso de Tecnologias de Informação na Administração Pública: O Caso do Procidadão. **VIII Congresso Nacional De Excelência em Gestão**. 8 e 9 de junho de 2012. ISSN 1984-9354. Santa Catarina, 2012.

AGNER, Luiz. **Arquitetura de Informação e Governo Eletrônico: Diálogo Cidadãos-Estado na World Wide Web – Estudo de Caso e Avaliação Ergonômica de Usabilidade de Interfaces Humano-Computador**. Rio de Janeiro, 2007. 354p. Tese de Doutorado – Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

ALMEIDA, Marcos Ozório. Governo Eletrônico no Brasil. **VII Congresso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública**, Lisboa, Portugal, 8-11 Oct. 2002.

ALVES, A. M. et al. Um modelo de referência para o *Software* Público Brasileiro. **Revista InfoBrasil** - Ano II - nº 7 - junho/agosto de 2009.

ANJOS, Gilda Maria Azevedo Alves dos; EZEQUIEL, Vanderlei de Castro. Cidadania virtual: O Espetáculo do Governo Eletrônico. **Estud. Sociol.**, Araraquara, v. 16, n 30, p59-76, 2011.

BARBOSA, Alexandre Fernandes; CAPPI, Juliano; GATTO, Raquel. Os caminhos para o avanço do governo eletrônico no Brasil. In: CGI.br (Comitê Gestor da *Internet* no Brasil). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação 2008**. São Paulo, 2009, pp. 67-71.

BALBE, Ronald da Silva. Uso de tecnologias de informação e comunicação na gestão publica: exemplos no governo federal. **Revista do Serviço Público**. Brasília 61 (2): 189-209 Abr/jun 2010.

BIBLIOTECA IBGE. **Ipirá, Bahia Histórico**. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/bahia/ipira.pdf>. Acessado em: 01 de novembro de 2012

BRASIL. Ministério Planejamento, Orçamento e Gestão. **Software Público Brasileiro: Perspectiva Sistêmica**. Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer. 2012.

\_\_\_\_\_. O Gov.br - **Histórico Governo Eletrônico**. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/o-gov.br/historico>>. Acesso em 16 de maio de 2012

\_\_\_\_\_. O Gov.br - **Diretrizes de Governo Eletrônico**. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/o-gov.br/principios>>. Acesso em 16 de maio de 2012

\_\_\_\_\_. O Gov.br - **Estrutura Governo Eletrônico**. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/o-gov.br/estrutura-governo-eletronico>>. Acesso em 16 de maio de 2012.

\_\_\_\_\_- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/>>. Acessado em: 05 de Março de 2013

\_\_\_\_\_. **Portal do Software Público Brasileiro**. Disponível em:<<http://www.Softwarepublico.gov.br/>>. Acessado em: 16 de maio de 2012.

\_\_\_\_\_- **Portal Software livre**. Disponível em: <http://www.Softwarelivre.gov.br/noticias/Software-livre-tambem-pode-ser-Software-publico/>. Acessado em: 28 de novembro de 2012.

\_\_\_\_\_- **Instrução Normativa N° 01**, de 17 de Janeiro de 2011.

CAMPOS, Augusto. **O que é Software livre**. BR-Linux. Florianópolis, março de 2006. Disponível em <<http://br-linux.org/linux/faq-Softwarelivre>>. Acessado 16 de maio de 2012.

CONEGOV, 2007. O Conceito de *Software* Público Analisado sob a Perspectiva de Rede. **Anais da IV Conferência Sul-Americana em Ciência e Tecnologia Aplicada ao Governo Eletrônico - IV CONeGOV 2007** Editora Digital Ijuris, Florianópolis SC ISBN 9788589587228 Tânia Cristina D'Agostini Bueno, Dra. (org.) Américo Ricardo Moreira de Almeida, Dr. (org.) Sonali Paula Molin Bedin, Msc. (org.) pp. 133-143

DINIZ, Eduardo Henrique; BARBOSA, Alexandre Fernandes; JUNQUEIRA, Alvaro Ribeiro Botelho; PRADO, Otavio. O Governo Eletrônico no Brasil: Perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado. **RAP** — Rio De Janeiro 43(1):23-48, JAN./FEV. 2009.

FREITAS, Christiana; MEFFE, Corinth. . FLOSS in an Open World: best practices from Brazil. In: Archambault, J.P.; Aigrain, P.; Laisné, J. P. Cazenave, A. (Org.). **2020 FLOSS Roadmap**. 01 ed. Paris: Creative Commons, v. 01, p. 71-75. 2008.

FRESNEDA. Paulo Sérgio Vilches. Transformando organizações públicas: a tecnologia da informação como fator propulsor de mudança. **Revista do Serviço Público**. Ano 49. Número 1. Jan-Mar 1998. Pags. 71-90.

GIL-GARCIA José Ramón, y LUNA REYES Luis F. Una Breve Introducción al Gobierno Electrónico: Definición, Aplicaciones y Etapas. **Revista de Administración Pública**. Pag 49 – 71. Volumen XLIII, No 2 (mayo-agosto 2008)

HOESCHL, Hugo Cesar. **Introdução, Questões Críticas: O Futuro do Governo Eletrônico**. In: HOESCHL, Hugo Cesar e-gov introdução ao governo eletrônico. I JURIS.ORG. Disponível em: [http://www.sel.eesc.usp.br/informatica/graduacao/material/etica/private/introducao\\_ao\\_governo\\_eletronico.pdf](http://www.sel.eesc.usp.br/informatica/graduacao/material/etica/private/introducao_ao_governo_eletronico.pdf). Acessado em: 17 de Março de 2012.

IBGE. Cidades. Ipirá. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=291400>>. Acessado em 28 de novembro de 2012.

JUNIOR, Jarbas Lopes Cardoso. Et al. O Conceito de *Software* Analisado Sob Perspectiva de Rede. Disponível em: [http://www.softwarepublico.gov.br/file/16601521/CONEGOV\\_Redes\\_SPB.pdf](http://www.softwarepublico.gov.br/file/16601521/CONEGOV_Redes_SPB.pdf). Acessado em: 28 de novembro de 2012.

LOPES; João Carlos dos Santos. **Políticas públicas para tecnologia da informação e comunicação**. Adoção de soluções abertas e *softwares* públicos: “O caso DATAPREV”. 47 paginas. Monografia. Curso de Especialização em Gestão Pública da ENAP – Escola Nacional de Administração Pública. Brasília. Set. 2009.

MEDEIROS, Paulo Henrique Ramos; GUIMARÃES, Tomás de Aquino. A Institucionalização do Governo Eletrônico no Brasil. **Revista de Administração Empresarial (ERA)**.vol.46.nº4.2005.

MENEZES, Graziela Arakawa Freire de. Análise do Grau de Maturidade de Iniciativas de Governo Eletrônico em Governos Estaduais: Um Estudo de Caso no Governo da Bahia. In: **Encontro de Administração Pública e Governança II**, 2006, São Paulo. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2006.

OBSERVATÓRIO DO GOVERNO ELETRÔNICO. **Governo Eletrônico no Brasil**. Disponível em: <http://egov.wikidot.com/governo-eletronico-no-brasil>. acessado em: 16 de maio de 2012

OLIVEIRA, Camila da Silva. **As Vantagens da Adoção do Software Livre**. Disponível em: <http://www.camilaoliveira.net/Arquivos/As%20Vantagens%20da%20Ado%20C3%A7%C3%A3o%20do%20Software%20Livre.pdf>. Acessado em: 16 de maio de 2012

PETERLE, Anderson; Castro, Carlos A. J.; Meffe, Corinto; Bretas, Nazaré L.; Santos, Rogério S.; 2005. Materialização do Conceito de *Software* Público. **IP - Informática Pública**, v. 7, n. 2, setembro, pp. 19-28.

PINHO; José Antonio Gomes de. Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia. **RAP** – Rio de Janeiro 42(3):471-93, maio/jun. 2008.

PORTAL G37. **Debate questiona custos para uso de *Software* de gestão municipal.** Disponível em: [http://www.g37.com.br/index.asp?c=padrao&modulo=conteudo&url=3578#.URzinh3c4\\_4](http://www.g37.com.br/index.asp?c=padrao&modulo=conteudo&url=3578#.URzinh3c4_4). Acessado em: 11 de fevereiro de 2013.

PORTAL ODM. **Perfil Municipal.** Disponível em: [www.portalodm.com.br/relatorios/PDF/gera\\_PDF.php?cidade=4690](http://www.portalodm.com.br/relatorios/PDF/gera_PDF.php?cidade=4690). Acessado em: 14 de Março de 2013.

RAMOS, Marcelo. BLOG LINKEL. **Definição e Características de e-Gov.** 2011. Disponível em: <http://www.linkei.net/publicacao/40/definicao-e-caracteristicas-de-e-gov>. Acesso em: 19 de abril de 2011.

ROVER, Aires José. **Introdução ao governo eletrônico.** In: ROVER, Aires José. (org) Governo eletrônico e inclusão digital. Florianópolis: Boiteux, 2009. pp. 17-38.

Sítio DBSeller. Disponível em: <http://www.dbseller.com.br/site/index.php/voce-conhece-o-software-publico-de-gestao-municipal-e-cidade/>. Acessado em: 11 de fevereiro de 2013.

ZANOTELLO, Simone. A Tecnologia da Informação no Governo e as Compras Via *internet*. **Trabalho publicado nos Anais do XIX Encontro Nacional do CONPEDI realizado em Fortaleza** - CE nos dias 09, 10, 11 e 12 de Junho de 2010. Pág 2094-2013.