

CÂMARA DOS DEPUTADOS Cefor - Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento	TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO ISC - Instituto Serzedello Corrêa	SENADO FEDERAL Unilegis - Universidade do Legislativo Brasileiro
--	--	--

**Paulo Sérgio Sabino de Araújo**

**A TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO COMO FERRAMENTA DE  
TRANSPARÊNCIA ORÇAMENTÁRIA:  
Evolução dos Sistemas Orçamentários e o Desafio da Integração Governamental**

**Brasília**

2008

**PAULO SÉRGIO SABINO DE ARAÚJO**

**A TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO COMO FERRAMENTA DE TRANSPARÊNCIA  
ORÇAMENTÁRIA:**

**Evolução dos Sistemas Orçamentários e o Desafio da Integração Governamental**

Monografia apresentada para aprovação no curso de Especialização em Orçamento Público do programa de Pós-graduação do Cefor (Centro de Formação da Câmara dos Deputados), ISC (Instituto Serzedelo Correa) e Unilegis (Universidade do Legislativo Brasileiro).

Orientador: Nilson Rodrigues de Assis

**Brasília**

**2008**

### Autorização

Autorizo a divulgação do texto completo no sítio da Câmara dos Deputados, do Tribunal de Contas da União, do Senado Federal e a reprodução total ou parcial, exclusivamente, para fins acadêmicos e científicos.

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Araújo, Paulo Sérgio Sabino de.

A tecnologia de informação como ferramenta de transparência orçamentária [manuscrito] : evolução dos sistemas orçamentários e o desafio da integração governamental / Paulo Sérgio Sabino de Araújo. -- 2008.

44 f.

Orientador: Nilson Rodrigues de Assis.

Impresso por computador.

Monografia (especialização) -- Instituto Serzedello Corrêa, do Tribunal de Contas da União, Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento (Cefor), da Câmara dos Deputados e Universidade do Legislativo Brasileiro (Unilegis), do Senado Federal, Curso de Especialização em Orçamento Público, 2008.

1. Orçamento público, Brasil. 2. Tecnologia da informação. I. Título.

CDU 336.12(81)

**A Tecnologia de Informação como ferramenta de transparência orçamentária:  
Evolução dos sistemas orçamentários e o desafio da integração  
governamental**

Monografia – Curso de Especialização em  
Orçamento Público – 2º Semestre 2008

Aluno: Paulo Sérgio Sabino de Araújo

Banca Examinadora:

---

Nilson Rodrigues de Assis

---

Antônio Helder Medeiros Rebouças

Brasília, 04 de dezembro de 2008

*Nada disso seria possível sem o carinho e a paciência da minha esposa e da ajuda incansável do meu orientador Nilson.*

*Muito obrigado!*

## **RESUMO**

As Tecnologias de Informação (TI), que são as ferramentas desenvolvidas e aplicadas na migração e normatização de processos manuais para sistemas informatizados, estão, cada vez mais, sendo utilizadas pelos governos para combater a corrupção e proporcionar maior transparência ao orçamento público. O presente estudo levanta a questão da transparência em outros países e sua relação com o grau de corrupção, o nível de desenvolvimento e a utilização dos sistemas informatizados que dão suporte ao orçamento. A análise histórica revela a evolução do uso de TI nos Poderes Executivo e Legislativo, de como essa sistematização possibilitou a evolução orçamentária, por permitir a transição de um orçamento fechado e confuso ao público para um orçamento transparente e mais compreensível. A pesquisa dos principais sistemas e aplicativos de TI, como instrumentos para aumentar a transparência do orçamento público no Brasil, demonstra que existe uma substancial falta de integração entre eles, criando lacunas no acompanhamento da execução orçamentária, que dificultam a elaboração de políticas públicas impactantes na gestão do orçamento e na participação da sociedade.

Palavras-chave: Transparência, orçamento, Tecnologias de Informação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>TRANSPARÊNCIA E ORÇAMENTO PÚBLICO .....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>TRANSPARÊNCIA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>ORÇAMENTO, TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: EXPERIÊNCIAS EXTERNAS.....</b>	<b>17</b>
4.1	TRANSPARÊNCIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO .....	17
4.2	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO .....	19
<b>5</b>	<b>SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E ORÇAMENTO PÚBLICO NO BRASIL: EVOLUÇÃO HISTÓRICA.....</b>	<b>21</b>
5.1	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS E DE PLANEJAMENTO - SIGPLAN .....	22
5.2	SISTEMA INTEGRADO DE DADOS ORÇAMENTÁRIOS - SIDOR .....	23
5.3	SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA – SIAFI.....	24
5.4	APLICATIVOS DIVERSOS.....	26
5.5	SIGA BRASIL .....	27
<b>6</b>	<b>TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E ORÇAMENTO PÚBLICO: DESAFIOS.....</b>	<b>30</b>
6.1	ENTENDENDO O ATUAL ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO .....	30
6.2	RESISTÊNCIA A MUDANÇAS .....	30
6.3	ISOLAMENTO DOS SISTEMAS .....	31
<b>7</b>	<b>TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E ORÇAMENTO PÚBLICO: INTEGRAÇÃO, O PRINCIPAL DESAFIO.....</b>	<b>33</b>
7.1	TRANSFERÊNCIA DE DADOS E INFORMAÇÕES.....	33
7.2	AUSÊNCIA DE PADRONIZAÇÃO .....	33
7.3	INTEGRIDADE DAS INFORMAÇÕES .....	34
7.4	SOLUÇÕES POSSÍVEIS.....	34
7.5	GRUPO DE INTEGRAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO – GIPO .....	35
<b>8</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>41</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Constatou-se ao longo da história orçamentária o mau uso do dinheiro público, seja por desvios em constantes escândalos de corrupção, ou mesmo por políticas ineficientes e ineficazes. Fornecer maior transparência na elaboração e na execução do orçamento público surge, assim, como necessidade premente, a fim de que se cumpram objetivos previamente traçados.

A tentativa do Estado em controlar o dinheiro público e fornecer maior transparência se reflete no investimento em Tecnologias da Informação – TI, que propiciam um salto qualitativo no controle da corrupção e na divulgação dos gastos públicos. A TI não só possibilita à sociedade uma participação mais ativa, como também permite ao gestor uma compreensão mais aguçada dos impactos de suas políticas públicas. Por sua vez, aos técnicos do orçamento traz uma maior qualidade e eficiência em seus trabalhos.

O estudo em questão tem como objetivo principal identificar os principais desafios atualmente enfrentados pelos instrumentos de TI, utilizados como ferramentas no processo orçamentário. Faz-se necessário, no entanto, abordar previamente alguns temas específicos para a compreensão do papel da TI como facilitadora da transparência no orçamento público: a relação entre o investimento em tecnologias de informação e a diminuição do índice de corrupção, o aumento do nível de transparência e abertura orçamentária de um país. Nesse contexto, o trabalho busca evidenciar como está sendo usada a TI em outros países e os principais sistemas de informação orçamentários utilizados no Brasil.

O primeiro capítulo demonstra como a mudança na agenda orçamentária do país possibilitou a criação de projetos voltados à transparência orçamentária, que, somados a uma maior compreensibilidade da lei, possibilita o surgimento de uma sociedade participativa.

O orçamento público necessita de ferramentas que possibilitem sua divulgação em tempo real, a um baixo custo e com um grande alcance. Nesse intuito o segundo capítulo relata como as Tecnologias de Informação tornaram-se ferramentas essenciais no controle da corrupção e na promoção real da almejada transparência orçamentária.

Para uma melhor referência em sistemas orçamentários buscou-se, no terceiro capítulo, apresentar como, em outros países, as TI são utilizadas na promoção de

transparência orçamentária e sua relação com o aumento do nível de transparência e abertura orçamentária, feita pelo Projeto Internacional do Orçamento – IBP.

O capítulo seguinte revisa os principais sistemas informatizados utilizados no orçamento público brasileiro ao longo dos anos, detalhando os principais problemas enfrentados pelos técnicos do orçamento e seus gestores antes de seu advento, bem como os benefícios trazidos com sua utilização.

Finalmente, da teoria para a prática, apresentam-se os resultados de entrevistas realizadas com gestores e técnicos da Consultoria de Orçamento do Senado e da Câmara dos Deputados, retomando-se o objetivo inicial do estudo: entender o estágio atual de desenvolvimento e utilização de instrumentos de TI no orçamento público brasileiro. Durante o estudo foram constatadas barreiras institucionais e técnicas que impedem um melhor aproveitamento de todo o potencial oferecido pela aplicação da TI no orçamento público.

Após apresentar reflexões sobre alguns dos atuais desafios, o último capítulo se concentra na principal barreira que dificulta o desenvolvimento dos sistemas orçamentários: a falta de integração existente entre eles. Nota-se que esforços vêm sendo realizados para minimizar e resolver problemas crônicos como a transferência de dados, a falta de padronização entre os bancos de dados dos aplicativos e sistemas de diferentes órgãos e a dificuldade em manter a integridade das informações. Assim, a última seção descreve o trabalho do Grupo de Integração das Informações de Planejamento e Orçamento (GIPO), focado na padronização e na comunicabilidade entre os sistemas informatizados utilizados pelo Poderes da União.

## 2 TRANSPARÊNCIA E ORÇAMENTO PÚBLICO

A obrigação de pagar impostos é um dos vínculos mais fortes entre o cidadão e o governo. A forma como o Estado decide a aplicação dos serviços públicos determina o grau de desenvolvimento econômico, social e político da sociedade<sup>1</sup>. Assim, o reconhecimento de que existe uma interligação poderosa entre os problemas econômicos e os problemas políticos, oriundos da necessidade de interação entre os cidadãos e o Estado, comprova a importância da criação de uma sociedade participativa e reguladora das ações do Governo.

O caminho para o desenvolvimento pode ser facilitado na medida em que aumenta o grau de percepção de cada cidadão na condução do orçamento de seu Estado e de seu País. O economista sueco Wicksell (1986, p. 73) propôs o “princípio da tributação justa”, baseando-se na idéia de que, é dada ao homem a possibilidade de participar livremente das escolhas públicas, desde que sejam garantidos instrumentos para que suas escolhas sejam efetivamente concretizadas.

A participação popular através de audiências públicas nas fases de elaboração e de discussão dos instrumentos de planejamento orçamentário, bem como na avaliação do cumprimento das metas estabelecidas para cada quadrimestre, foi assegurada pela Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF no capítulo IX, art. 48<sup>2</sup> e no parágrafo único, com o objetivo de dar transparência e possibilitar o controle social dos atos de gestão fiscal.

Tal participação popular se constitui premissa básica para o fortalecimento e consolidação do planejamento e a garantia de seu cumprimento.

Nessa mesma linha de raciocínio, a Lei nº 4.320/64, que estatui normas gerais de Direito Financeiro, aplicáveis a todas as esferas da Administração, estabelece os fundamentos da transparência orçamentária, dispondo em seu art. 2º:

"Art. 2º - A Lei do Orçamento conterá a discriminação da receita e despesa, de forma a evidenciar a política econômico-financeira e o programa de trabalho do governo, obedecidos os princípios da **unidade, universalidade e anualidade.**"

<sup>1</sup> Para mais detalhes veja Abreu (1990, p. 7).

<sup>2</sup> Art. 48. São instrumentos de transparência da gestão fiscal, aos quais será dada ampla divulgação, inclusive em meios eletrônicos de acesso público: os planos, orçamentos e leis de diretrizes orçamentárias; as prestações de contas e o respectivo parecer prévio; o Relatório Resumido da Execução Orçamentária e o Relatório de Gestão Fiscal; e as versões simplificadas desses documentos.

Parágrafo único. A transparência será assegurada também mediante incentivo à participação popular e realização de audiências públicas, durante os processos de elaboração e de discussão dos planos, lei de diretrizes orçamentárias e orçamentos.

Deve-se tomar como premissa básica a transparência na realização dos gastos, segundo referenciais de eficiência e eficácia, aliada a sua seletividade e otimização. Tudo a fim de cumprir os objetivos e metas do Estado brasileiro, determinados no inciso XXXIII do art. 5º da Constituição Federal, que afirma:

“XXXIII – todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado;”

Quanto à publicidade a Carta Magna, no art. 37 do capítulo referente à Administração Pública, afirma:

“Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (...)”

Na verdade, o processo de transparência se iniciou com a redemocratização no final dos anos 60, fortalecendo-se na Constituição de 1988 que recepcionou todos esses princípios, criando condições de viabilidade de projetos desse gênero. Dessa forma, com a agenda voltada para a transparência, forneceram-se condições da criação de projetos voltados à transparência orçamentária.

A mudança na sistemática orçamentária traz importantes modificações de cunho metodológico, introduzindo elementos que evidenciam a transparência de suas ações e contínua prestação de contas, não apenas no sentido financeiro, mas no de prover informações, discutir alternativas, exibir custos e resultados de suas ações, criando no setor público uma cultura de respeito à sociedade. De acordo com as propostas de Sen (2000, p. 10) “O aumento da condição de agente poderá trazer nova consciência individual sobre a inserção social do cidadão. Seu papel no conjunto deverá se alterar e se refletir numa outra forma de pensar sua vida em comunidade”.

O grande avanço, entretanto, no intuito de dar mais transparência e visibilidade às ações do governo, vem com o Decreto nº 5.482, de 30 de junho de 2005, que dispõe sobre a divulgação de dados e informações pelos órgãos e entidades da administração pública federal, por meio da Rede Mundial de Computadores – Internet.

Mas só isso não é o suficiente. Faz-se necessário transformar a complicada nomenclatura, recheada de jargões técnicos, e os diversos códigos dos projetos orçamentários

em modelos mais compreensíveis e mais simples de se entender, de modo que todo brasileiro possa compreender e acompanhar o trâmite orçamentário<sup>3</sup>.

Em conformidade ao que foi dito, o autor Viccari Júnior (1993, p. 184), relata que “não basta *divulgação* dos atos e dos *números* de gestão, mas é necessário que esta seja efetuada de forma que a população em geral tenha condição de interpretá-los.”

Nesse mesmo cunho de buscar maior compreensibilidade ao orçamento, o estudioso Giacomoni (2007, p. 83) defende o “princípio da clareza”, ponderando que “o orçamento público, ao cumprir múltiplas funções – algumas não técnicas – deve ser apresentado em linguagem clara e compreensível.” Afirma, entretanto, que trata-se “de uma regra de difícil observação, pois, devido exatamente aos seus variados papéis, o orçamento reveste-se de uma linguagem complexa, acessível apenas aos especialistas”.

---

<sup>3</sup> Para mais detalhes veja Prado (2008).

### 3 TRANSPARÊNCIA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Segundo Dowbor (2001, p.18) “uma sociedade bem informada é uma sociedade que pode passar a funcionar. Não é uma condição suficiente, mas seguramente necessária”.

As informações financeiras detalhadas, quando expostas à população, seja por meio da internet, seja por meio de jornais e revistas, permitem à comunidade avaliar as intenções políticas de um governo, suas prioridades e sua implementação<sup>4</sup>. O acesso público a esses tipo de documentos é essencial para garantir que o governo justifique não só sua gestão financeira à sociedade, como um todo, mas também para que esta possa realmente participar dos debates orçamentários<sup>5</sup>.

O cidadão não se deve queixar da execução do orçamento, mas deve sim, participar ativamente em cada etapa do processo: cobrando dos prefeitos e administradores que enviem projetos ao Executivo que atendam as necessidades da população local e cobrando dos parlamentares, seus representantes legítimos, maior comprometimento na elaboração e planejamento das diretrizes orçamentárias nacionais. Dessa forma, o cidadão informado se torna uma pessoa que participa diretamente dos processos de transformação política e social, fazendo os sistemas evoluírem da democracia representativa para a democracia participativa<sup>6</sup>.

Por outro lado, a capacidade de governar está diretamente ligada aos elementos que o gestor público dispõe. De acordo com Dowbor (2001, p. 18), “a qualidade da gestão da informação tornou-se de certa maneira a pedra de toque que distingue o ativismo dispersivo e ineficiente, de um esforço organizado de alocação racional de recursos”. A compreensão de que a tecnologia da informação (TI) é essencial para todo o universo que participa do processo de transparência se deve ao fato de que a ausência desse instrumento, dependendo do nível de participação requerido, da complexidade dos assuntos, e do elevado número de atores participantes, tornaria o processo orçamentário ineficiente e, até mesmo, inviável.

A corrupção surge ainda como outro fator que reforça a utilização de tecnologia da informação. De fato, a busca de formas mais adequadas e eficazes de coibir a corrupção surge como determinante no processo orçamentário.

---

<sup>4</sup> Para mais detalhes veja Kopits (1998, p. 2).

<sup>5</sup> Para mais detalhes veja Garrett (2006).

<sup>6</sup> Para mais informações veja Avritzer (2003).

O Brasil tem sempre aparecido em destaque quando são divulgados os índices internacionais referentes à corrupção, figurando entre os dois terços de países do mundo em que a sua verificação é maior. A pesquisa "Fraude e Corrupção no Brasil: A Perspectiva do Setor Privado", realizada em 2003 pela Consultoria Kroll e a ONG Transparência Brasil, junto a empresários, mostrou que para 74% dos entrevistados a corrupção é vista como um obstáculo muito importante para o desenvolvimento. A opinião de que a corrupção é um risco ao crescimento sustentado e ao desenvolvimento dos países emergentes é reforçada por organismos como o Banco Mundial e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE.

A corrupção dá-se como consequência de processos decisórios em que as deliberações em certas etapas são mal controladas e/ou são afetadas por pouca visibilidade.<sup>7</sup> Isso se deve a uma longa tradição de clientelismo e patriarcalismo político, que estão profundamente enraizadas na exclusão da informação. Em vez de se organizarem para adquirirem os conhecimentos necessários, os excluídos pedem individualmente favores de quem possuem essas informações privilegiadas criando verdadeiros monopólios de conhecimento.

Sendo assim, a partir do momento que se populariza o conhecimento, multiplicam-se o número de pessoas que participam da execução orçamentária construindo a cidadania. Com isso, reduz-se o custo de investimentos de políticas preventivas e investigativas, pela redução de gastos com pessoal para esse fim, e a minimização dos espaços de corrupção. Conseqüentemente, gera-se gradualmente uma mudança de cultura e referencial político da população. A criação de ferramentas que agilizem e controlem os diversos segmentos das administrações federais, estaduais e municipais torna-se, portanto, de extrema importância para o desenvolvimento social e para o controle da corrupção<sup>8</sup>.

A formação de uma rede de comunicação entre sistemas orçamentários passa a potencializar os impactos da informação, ao permitir que cada comunidade conheça o que se faz em outras regiões, em outros municípios, em outros bairros. De acordo com Dowbor (2001, p. 16), “o avanço de um gerando idéias para o avanço de outro”, mas para isso necessita-se de uma gestão aberta e democrática.

---

<sup>7</sup> Relatórios e Pareceres Prévios sobre as contas do Governo da República de 2005, TCU.

<sup>8</sup> Dentre as principais ações voltadas para combater a corrupção estão as da Controladoria Geral da União – CGU, que busca promover por meio da tecnologia da informação o aumento da transparência pública da gestão do Governo Federal.

Assim, a disponibilização de mais informações para as pessoas urge que sistemas integrados apareçam com mais frequência, permitindo que dados, antes considerados muito difíceis de se adquirir, tornem-se muito mais fáceis de se acessar. Sistemas integrados que permitam ao cidadão se expressar direta e livremente, pois cada pessoa, independente de sua opção ideológica ou partidária, de assembleias ou mobilizações, deve ter a oportunidade de indicar projetos e ações que possam compor o orçamento do Estado. Entretanto, tal façanha acompanhada do acesso a vários documentos corporativos, atualizados com possibilidade de interação, só se torna viável à medida que a máquina pública se atualize tecnologicamente, ampliando a eficiência da sua atividade finalística.

Um grande avanço foi possível graças à Internet, à rede mundial de computadores, que permitiu criar um canal de comunicação direto entre o Estado e a sociedade, possibilitando a consulta direta da população ao esquema orçamentário, aproximando a comunidade do governo e viabilizando a transparência, a flexibilidade, a responsabilidade e a co-participação na priorização dos recursos. A Internet é uma das melhores ferramentas para disponibilizar documentos do orçamento público, oferecendo a vantagem de ser um método eficaz para o governo revelar simultaneamente os documentos para todas as partes interessadas.

Entretanto, apenas a disponibilização dos documentos de orçamento público pela internet não é suficiente, se a população não possui amplo acesso a esse recurso. Como em muitos estados a população não possui acesso a internet, ações dos governos Federais, estaduais<sup>9</sup> e municipais buscam soluções para atender a todos. Buscam, na verdade, a chamada 'Inclusão Digital' ou 'infoinclusão': a democratização do acesso às tecnologias da Informação, de forma a permitir a inserção de todos no mundo digital.<sup>10</sup>

Os sistemas de informação trazem benefícios não só aos cidadãos, mas também aos técnicos que necessitam de informações atualizadas do orçamento para realizar suas tarefas. Entre os vários benefícios adquiridos tem-se a melhoria dos processos de elaboração do orçamento da União, a redução do tempo de análises de sua execução, o aumento da produtividade dos órgãos que o utilizam, a melhoria no gerenciamento do ambiente e a independência do usuário em produzir conteúdo.

A transparência das informações, após devidamente sistematizadas, propicia, ainda, eventuais correções de rumos e estabelecimento de metas orçamentárias. Um

---

<sup>9</sup> Na Bahia, por exemplo, o governador criou centros de informática espalhados em toda a cidade proporcionando a possibilidade da população interagir com o orçamento do estado. Ver Secti (2007).

organismo público não pode funcionar eficientemente na ausência de bons mecanismos de avaliação de seu desempenho. Portanto, conhecer-se melhor é de fundamental importância. Um bom sistema de informação, que exprima a atuação do órgão, possibilita a potencialização da atividade de planejamento, a racionalização do trabalho e, conseqüentemente, a execução com maior eficácia de suas atribuições.

---

<sup>10</sup> Um incluído digitalmente não é aquele que apenas utiliza essa nova linguagem, mas aquele que usufrui desse suporte para melhorar as suas condições de vida, por meio da interação com o orçamento público

## **4 ORÇAMENTO, TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: EXPERIÊNCIAS EXTERNAS**

### **4.1 TRANSPARÊNCIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**

A existência de vários fatores institucionais, influenciados ainda por questões históricas políticas e culturais dificultam um quadro comparativo entre o orçamento brasileiro e aqueles adotados em outros países.

Na tentativa de elaboração desse quadro comparativo, com o objetivo de se verificar melhor aplicabilidade e maior transparência do orçamento aos olhos da população, uma rede de instituições e entidades especializadas em contas públicas em 59 países criaram, em 1997 pelo Centro de Orçamento e Políticas Públicas em Washington, o Projeto Internacional do Orçamento – IBP. Tal projeto foi idealizado para auxiliar e medir o nível de transparência e abertura orçamentária que um governo em específico apresenta a sua população. Desse projeto resultou a criação do “Índice do Orçamento Aberto” que é a medida de comprometimento de um governo em relação à prestação de contas e à transparência.

De acordo com esse projeto, constatou-se uma relação entre o nível de renda dos países e a transparência orçamentária: quanto mais pobres, menos abertas ao público são as contas dos respectivos governos. No entanto, o relatório do IBP de 2006 (GOMEZ, 2006, p. 18) pontua que o uso de práticas transparentes e eficientes é possível tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento. Cita os casos da Eslovênia e da África do Sul, como exemplos de países que avançaram muito, em pouco tempo, no processo de abertura do orçamento.

Segundo o mesmo documento, são necessárias informações abrangentes, oportunas e precisas durante cada estágio do ciclo do orçamento para assegurar a responsabilidade do governo para com seus cidadãos. Assim, baseando-se nesses critérios, os resultados do “Índice do Orçamento Aberto” sugerem que 90 por cento dos países pesquisados não atingiram esse padrão.

A conclusão do documento é a de que o nível de transparência do orçamento em um país é altamente influenciado pela vontade do governo de ser responsável por seus cidadãos, uma vez que, em situações onde houve manifestação dessa vontade política, os avanços na transparência foram possíveis em curtos períodos, com recursos modestos.

Dos 59 países avaliados, apenas seis países fornecem uma quantidade suficiente para prestação de contas, sendo reconhecidos por fornecer uma quantidade considerada importante de informações nos documentos orçamentários: os Estados Unidos, França, Nova Zelândia, Eslovênia, África do Sul e Reino Unido.

Já os países enquadrados na categoria dos que prestam "alguma" informação orçamentária pecam pela reincidência em falhas não apenas no relacionamento com o público, mas também com o legislativo. Neste grupo estão países como a Jordânia, o Cazaquistão e o Quênia.

A parte ruim dos resultados aparece na categoria em que os países disponibilizam "mínimas", "restritas" ou "nenhuma" informação aos cidadãos. Aqui foram relacionados nada menos de 23 países, equivalentes a 39% do total pesquisado. Revelam-se casos que estão longe dos requisitos mais básicos da abertura orçamentária como Angola, Vietnam, Burkina Faso, Chade, Egito, Mongólia, Nicarágua, Nigéria, Bolívia e Marrocos. Os quatro últimos chegam a apresentar algumas informações sobre o orçamento ao público, mas muito restritas. Os demais nem isso fazem: o documento orçamentário só é revelado à sociedade depois de aprovado pelo legislativo, caracterizando uma situação de total fechamento e opacidade no processo de elaboração orçamentária.

O Brasil, ao lado da Coreia do Sul, da Noruega, da Suécia e de Botswana, está no grupo dos nove países classificados como aqueles que disponibilizam "significativa" informação orçamentária. Afinal, os orçamentos são fornecidos ao público antes de serem encaminhados para discussão no Congresso Nacional, além de sua elaboração ser associada à Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e ao Plano Plurianual (PPA) com vistas justamente a seguir uma conduta condizente com uma programação de médio prazo. Na opinião dos organizadores, o desempenho pode ser melhorado com a publicação de uma revisão orçamentária mais abrangente no meio do ano. Essa revisão é fundamental para que a sociedade possa acompanhar, em detalhes, os eventuais ajustes aos quais o orçamento está sendo submetido.

## 4.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Os países desenvolvidos de um modo geral não possuem boas ferramentas de transparência orçamentária e não se preocupam fortemente com essa questão. Isso pode se justificar, principalmente, pela inexistência de elevados níveis de ineficiência e de corrupção tais como aqueles evidenciados em países menos desenvolvidos.

Segundo o Índice de Percepção da Corrupção (IPC), feito pela organização não governamental *Transparency International*<sup>11</sup>, Dinamarca, Nova Zelândia e Suécia dividem o primeiro lugar com uma pontuação de 9,3, enquanto a Somália, com uma pontuação de 1,0, seguida pelo Iraque e Mianmar com 1,3 e o Haiti com 1,4 estão como os mais corruptos no mundo<sup>12</sup>. O Brasil encontra-se em octogésimo lugar com um índice de 3,5. Essa pesquisa evidencia que a grande maioria dos países em desenvolvimento possui um elevado grau de corrupção.

Por outro lado, ações de investimento em TI nos países em desenvolvimento foram muito fomentadas pelas agências multilaterais como o Fundo Monetário Internacional - FMI, a Organização das Nações Unidas - ONU e o Banco Mundial que os pressionaram a melhorar a abertura e o acesso às informações, como condição à ampliação de sua eficiência política. As informações sobre o orçamento estão, de um modo geral, disponíveis em “sites” de uma forma agregada e estática, sem muita interatividade<sup>13</sup>.

De qualquer forma, os relatos mais interessantes sobre a existência de políticas de tecnologia da informação, voltadas à transparência orçamentária, estão todos nos países em desenvolvimento. Pode-se, assim, citar como exemplos experiências em países latino-americanos como Chile, Argentina<sup>14</sup>, Guatemala e México<sup>15</sup>.

O governo do Chile iniciou um programa em 1999, com o objetivo de criar oportunidades de negócios com um governo mais transparente (ORREGO et al, 2000). Em

---

<sup>11</sup> O IPC é produzido por várias organizações que buscam medir o grau de corrupção percebida por agentes como empresários, especialistas em comércio e negócios, acadêmicos e analistas de risco em diversos países. Atualmente são 180 países classificados em uma escala de 0 (muito corrupto) a 10 (livre de corrupção). No país, a Transparência Brasil é uma organização independente e autônoma associada à *Transparency International*, fundada em abril de 2000 por um grupo de indivíduos e organizações não-governamentais comprometidos com o combate à corrupção

<sup>12</sup> De acordo com o resultado de 2008, divulgado no site Transparency International. Fonte: Transparency International, Relatório anual, 2008.

<sup>13</sup> Fonte: entrevista com a consultora doutora em Políticas Públicas Rita de Cássia Leal Fonseca Dos Santos.

<sup>14</sup> Veja Argentina (2008).

2000, o governo da Argentina criou o *website* Cristal, com o objetivo de prover a população com todas as informações pertinentes ao orçamento público do país (RADICS, 2001). Em 1995 o governo da Guatemala desenvolveu um Sistema Integrado de Gestão Financeira para promover mais transparência às operações financeiras do setor público (SOLANA, 2004 *apud* SANTOS, 2005, p. 13). O México, além de disponibilizar as ações orçamentárias pela Internet, também criou o '*Sistema de Control de Solicitudes de Informacion del Estado de México – SICOSIEM*', para dar mais transparência ao país. Em meados de 2003 a maioria dos países latino-americanos já tinha criado portais de transparência orçamentária. A partir dessa época esse modelo de transparência via websites e sistemas de informação foi difundido por todo o mundo.

---

<sup>15</sup> Para ver a listagem dos sites governamentais estrangeiros, veja Anzinger (2008).

## **5 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E ORÇAMENTO PÚBLICO NO BRASIL: EVOLUÇÃO HISTÓRICA**

Antes do advento do uso da tecnologia de informação no processo orçamentário, o Governo Federal enfrentava uma série de problemas de natureza administrativa que impedia a adequada gestão dos recursos públicos e dificultava a preparação do orçamento unificado que passaria a vigorar em 1987<sup>16</sup>.

Verificava-se o emprego de métodos inadequados de trabalho, sendo que, na maioria dos casos, os controles de disponibilidades orçamentárias e financeiras eram exercidos a partir de registros manuais. Ainda, o despreparo técnico de grande parte do funcionalismo público era evidente. A contabilidade era utilizada simplesmente como instrumento de registros formais, pela dificuldade de acesso às modernas técnicas de administração financeira. Tudo isso reforçado pela inexistência de mecanismos eficientes que pudessem evitar o desvio de recursos públicos e permitissem a atribuição de responsabilidades aos maus gestores.

A defasagem de, pelo menos, 45 dias entre o encerramento do mês e o levantamento das demonstrações orçamentárias, financeiras e patrimoniais, inviabilizava o uso das informações com fins gerenciais. Inúmeras contas bancárias existiam, no âmbito do Governo Federal, criando estoque ocioso de moeda e dificultando a administração de caixa. Constatou-se que existiam em torno de 12.000 contas bancárias e se registravam em média 33.000 documentos diariamente

O problema era reforçado, ainda, pela incompatibilidade dos dados em decorrência da diversidade de fontes de informações, comprometendo o processo de tomada de decisões.

O primeiro passo para correção desses problemas foi dado com a criação da Secretaria do Tesouro Nacional - STN, em 10 de março de 1986<sup>17</sup>, para auxiliar o Ministério da Fazenda na execução de um orçamento unificado a partir do exercício seguinte. Posteriormente o Presidente da República Fernando Henrique Cardoso encaminha ao Congresso Federal, em janeiro de 2001, a Medida Provisória nº 2.112-88/01 que gerou a Lei Federal nº 10.180. Esta tinha como objetivo organizar, sob a forma de sistemas, as atividades de planejamento e orçamento de administração financeira, de contabilidade e de controle

---

<sup>16</sup> Fonte: Feijó (2007, p.22).

interno do Poder Executivo Federal. Pela sua natureza e complexidade, esses sistemas organizacionais tiveram que ser apoiados por estruturas administrativas e sistemas informatizados. A tabela 1 demonstra essa correlação no Poder Executivo Federal.

<b>Sistema Organizacional</b>	<b>Estrutura Administrativa</b>	<b>Sistema Estruturante</b>
Planejamento	Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos – SPI	Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento do PPA - SIGPlan
Orçamento	Secretaria de Orçamento Federal – SOF	Sistema Integrado de Dados Orçamentários – SIDOR
Contabilidade	Secretaria do Tesouro Nacional	Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal – SIAFI

Tabela 1 – Sistemas no Poder Executivo Federal

Após essas normatizações, os sistemas que já existiam e os que viriam a existir estavam fundamentados e resguardados legalmente. Esse ato deu início a uma nova etapa do orçamento público em que a busca de maior integração, transparência e segurança dependia principalmente do uso adequado e eficiente da tecnologia da informação.

Surgiram no decorrer dos anos vários sistemas dedicados exclusivamente a auxiliar o Poder Público na gestão e controle do orçamento público. Alguns desses sistemas foram de grande importância na transmutação de um orçamento fechado, duvidoso e incompreensível para um orçamento aberto, confiável e acessível, tanto para os órgãos criadores de projetos, como para os leigos, interessados em acompanhar o dinheiro investido em suas comunidades.

Esses sistemas vieram em auxílio à cada estágio da elaboração e execução do orçamento. Suas bases de dados tornaram-se pilares para outros sistemas que surgiram a fim de complementar o trabalho dos órgãos públicos no orçamento público.

## **5.1 SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS E DE PLANEJAMENTO - SIGPLAN**

<sup>17</sup> Conforme Decreto nº 92.452/86, unindo a antiga Comissão de Programação Financeira e a Secretaria de Controle Interno do Ministério da Fazenda.

Um desses pilares se apresenta na fase de elaboração, monitoramento, avaliação e revisão dos programas do Plano Plurianual - PPA, que é o Sistema de Informações gerenciais e de Planejamento – SIGPLAN. Esse sistema objetiva servir como meio de comunicação e integração entre as pessoas responsáveis em executar e monitorar os programas governamentais, fornecendo as informações necessárias e a tempo. Visa a ajudar a Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos (SPI) do Ministério do Planejamento, na execução das atividades de sua competência, entre elas: elaboração da base de partida; análise do planejamento qualitativo e quantitativo dos órgãos; definição dos limites de despesa; exame da execução física e financeira; e gestão do fluxo de recursos dos programas prioritários do governo. Além disso, acompanha o conjunto de metas presidenciais e faz a avaliação anual do PPA.

O SIGPLAN soluciona alguns problemas de desintegração entre os instrumentos de planejamento: as ações governamentais sem monitoramento e avaliação, a descoordenação das ações de governo, a insuficiência de informações gerenciais sobre os resultados das ações governamentais para subsidiar tomada de decisões e a execução físico-financeira desvinculada do planejamento.

## **5.2 SISTEMA INTEGRADO DE DADOS ORÇAMENTÁRIOS - SIDOR**

Outro sistema pilar de grande importância para o gerenciamento e desenvolvimento do orçamento público, principalmente para o Poder Executivo, é o Sistema Integrado de Dados Orçamentários – SIDOR, que tem por objetivo dotar o processo orçamentário do governo federal de uma estrutura de processamento de dados dando suporte às atividades do Sistema Orçamentário Federal – SOF. Esse sistema permite a elaboração da proposta orçamentária e a revisão do PPA para a formalização dos Projetos de lei do Orçamento Anual (PLOA) e do Plano Plurianual, que são encaminhados ao Congresso Nacional.

Utilizando o SIDOR, a Secretaria de Orçamento Federal acompanha e avalia a execução orçamentária, procedendo a alterações, através de créditos adicionais, quando necessário. O SIDOR comunica-se com o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal – SIAFI, permitindo utilização de dados orçamentários, financeiros, contábeis e aqueles relativos aos créditos orçamentários aprovados na Lei Orçamentária

Anual. A Secretaria do Tesouro Nacional registra no SIAFI a execução orçamentária realizada pelos órgãos da administração pública.

### **5.3 SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA – SIAFI**

O SIAFI é o sistema informatizado que processa e controla a execução orçamentária, financeira, patrimonial e contábil da União. Foi criado pelo SERPRO em parceria com a STN, em janeiro de 1987, num período de seis meses, tempo recorde para se criar um sistema tão importante e tão complexo, tornando-se um instrumento moderno e eficaz no controle e acompanhamento dos gastos públicos.

A sua implementação começou pelo poder Executivo e expandiu-se para os demais Poderes. Com o SIAFI, o governo produziu uma verdadeira revolução no acompanhamento e execução do orçamento público, permitindo ao Brasil o primeiro passo rumo à transparência orçamentária.

Esse sistema representou tão grande avanço para a contabilidade pública da União que ele é hoje reconhecido no mundo inteiro e é recomendado inclusive pelo Fundo Monetário Internacional. Sua performance transcendeu de tal forma as fronteiras brasileiras e despertou a atenção no cenário nacional e internacional, que vários países, além de alguns organismos internacionais, têm enviado delegações à Secretaria do Tesouro Nacional, com o propósito de absorver tecnologia para a implantação de sistemas similares.

O SIAFI tem como objetivos, segundo a Instrução Normativa nº 03/2001 da Secretaria do Tesouro Nacional:

- ✓ Prover aos órgãos da Administração Pública Federal mecanismos adequados ao controle diário da execução orçamentária, financeira e contábil;
- ✓ Fornecer meios para agilizar a programação financeira, otimizando a utilização dos recursos do Tesouro Nacional, através da unificação dos recursos de caixa do Governo Federal;
- ✓ Permitir que a Contabilidade aplicada à Administração Pública seja fonte segura e tempestiva de informações gerenciais para todos os níveis da Administração;

- ✓ Integrar e compatibilizar as informações disponíveis nos diversos órgãos e entidades participantes do sistema;
- ✓ Permitir aos segmentos da sociedade obter a necessária transparência dos gastos públicos;
- ✓ Permitir a programação e o acompanhamento físico-financeiro do orçamento, em nível analítico;
- ✓ Permitir o registro contábil dos balancetes dos Estados e Municípios e de suas entidades supervisionadas; e
- ✓ Permitir o controle da dívida interna e externa do Governo Federal, bem assim o das transferências voluntárias.

Com o SIAFI, grande parte dos problemas de administração dos recursos públicos ficou solucionada, porque hoje o gestor ganha qualidade e precisão em seu trabalho. Agilizou-se a programação financeira, otimizando a utilização dos recursos do Tesouro Nacional, por meio da unificação dos recursos de caixa do Governo Federal na Conta Única no Banco Central. O Governo Federal passa a ter uma Conta Única para gerir. Todas as saídas de dinheiro ocorrem com o registro de sua aplicação e do servidor público que a efetuou. 98% dos pagamentos são identificados de modo instantâneo na Conta Única e 2% deles com uma defasagem de, no máximo, cinco dias.

A execução orçamentária passou a ser realizada tempestivamente, completamente integrada a execução patrimonial e financeira, e com transparência. As pessoas têm acesso às informações sobre as despesas do Governo Federal, que antes eram tratadas como “assunto sigiloso”.

Com o aumento do controle, os gestores cadastrados executam seus gastos através do sistema de forma “on-line”, gerando barreiras e dificultando as irregularidades na aplicação do dinheiro público.

Na busca de se atualizar, aumentar e facilitar a utilização e implementação, em um país de tamanho continental, o SIDOR e o SIAFI foram disponibilizados para a web, rompendo com as limitações geográficas e de logística.

Entretanto, mesmo com esse “*upgrade*” tecnológico, verificaram-se várias lacunas no controle orçamentário, necessitando assim, o surgimento de outras ferramentas complementares ao SIDOR e ao SIAFI, que passaram a utilizar as suas bases de dados como referência segura aos seus relatórios e aplicativos.

Esses sistemas mais recentes optaram pela plataforma web<sup>18</sup> por oferecer mais flexibilidade, mobilidade, tornando desnecessária a manutenção de “*software*” nas máquinas clientes, pois “*softwares*” instalados em várias áreas de trabalho geram uma carga de trabalho grande, além de aumentar substancialmente a possibilidade de erros, problemas e custos com pessoal. A plataforma Web ainda amplia a segurança, por não permitir ao usuário ter acesso físico às máquinas, evitando alterações indesejáveis, o que eventualmente comprometeria a qualidade do sistema.

Usando as informações contidas nas bases de dados dos principais sistemas orçamentários surgiram aplicativos nas mais variadas áreas, de acordo com a necessidade e interesse de cada órgão.

#### **5.4 APLICATIVOS DIVERSOS**

Na área de convênios foi criado o Sistema de Gestão de Convênio (SICONV) que busca imprimir mais eficiência, agilidade e, especialmente, mais transparência ao processo de liberação de recursos para estados, municípios e Organizações Não-Governamentais (ONGs), permitindo melhorar a qualidade no controle da aplicação do recurso público.

Na área de licitações foi criado o Pregão Eletrônico, com o objetivo de se obter uma maior transparência do emprego dos recursos públicos, garantido a eficácia na utilização dos bens da sociedade, dando maior credibilidade à gestão. Dificultou-se a influência do licitante com o pregoeiro, ou vice-versa e os superfaturamentos de preços. Diminuíram-se as possibilidades de corrupção pela minimização da discricionariedade do administrador, já que o programa utiliza critérios objetivos na escolha da melhor proposta. Ainda, a rapidez e a facilidade de acesso implicam diretamente em uma maior pluralidade de licitantes, aumentando a competitividade entre as empresas. A lei 10.520/02 regulamenta o pregão eletrônico tornando-o obrigatório para bens e serviços comuns, obedecendo aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade e uniformizando as regras para todas as instituições públicas.

De modo complementar, além da criação de diversos sistemas e aplicativos, alguns “*sites*” têm se especializado em obter informação bruta no banco de dados do SIAFI, SIDOR entre outros e disponibilizá-la de uma forma mais simples e rápida na “internet”. Isso

---

<sup>18</sup> Os Sistemas de Plataforma Web consistem em sistemas que funcionam através de browser e sistemas de navegação. Nesse formato, os softwares funcionam pela Internet, possibilitando que vários programas possam ser integrados, formando uma grande plataforma.

coloca o Brasil no patamar dos países que disponibiliza significativa informação orçamentária aos cidadãos, de acordo com o grupo *International Open Budget*<sup>19</sup> em parceria com o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - IBASE.

O Portal da Transparência, os “sites” da Controladoria Geral da União – CGU, do Senado Federal e da Câmara dos Deputados são mais alguns exemplos importantes da utilização de tecnologia da informação, por meio da internet, para disponibilizar, com maior transparência dados referentes às despesas realizadas pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, com informações sobre execução orçamentária, licitações, contratos, convênios, diárias, passagens e auditorias públicas. Particularmente, os sites do Senado Federal e da Câmara Federal possuem uma área especializada em orçamento, em que disponibilizam não só as leis, decretos e todas as informações pertinentes, mas também material didático que tornam esses dados disponíveis mais compreensíveis para as pessoas não familiarizadas com os códigos e jargões de orçamento.

Na área referente à execução orçamentária e financeira da União, juntamente com o Sistema de Informações Gerenciais Avançadas – SIGA, que, por sua importância será detalhado na Seção 5.5, surgiu o FISCALIZE que apresenta relatórios pré-elaborados ou dinâmicos, proporcionando uma visão geral dos gastos do governo federal e disponibilizando consultas relativas às transferências da União para Unidades da Federação e Municípios.

Esse sistema utiliza dados provenientes do Sistema de Elaboração Orçamentária - SELOR, que reúne informações sobre emendas, destaques e pareceres setoriais; do SIAFI e do SIDOR. Consegue-se, dessa forma, agregar informações de diversos setores do governo, como planejamento, orçamento, fiscalização e controle de sistemas geridos pelo Congresso Nacional e pelo Poder Executivo.

## **5.5 SIGA BRASIL**

O Sistema de Informações Gerenciais Avançadas – SIGA, é um sistema de informações criado pela Consultoria de Orçamentos, Fiscalização e Controle do Senado Federal – CONORF, em parceria com a Secretaria Especial de Informática PRODASEN, que reúne dados do SIAFI, de emendas parlamentares e de toda a elaboração e execução do

---

<sup>19</sup> Fonte: *The International Budget Project, Relatório bianual, 2006.*

orçamento federal em um único *datawarehouse*<sup>20</sup>, disponibilizando-os à população em um portal online, amigável e de livre acesso<sup>21</sup>. O sistema utiliza a tecnologia *Business Intelligence*<sup>22</sup> que possibilita o cruzamento de dados na pesquisa, a formulação de tabelas de pesquisa e a manipulação total dos dados com um número ilimitado de usuários.

No caso do SIGA Brasil, as negociações iniciais para obtenção das bases foram difíceis e morosas, tendo, a primeira base externa de dados o SIAFI, demorado cerca de três anos para ser liberada. À medida que o sistema se desenvolvia e dava demonstrações de suas funcionalidades, os órgãos passaram a vislumbrar nele o atendimento de seus próprios interesses, tornando-se então parceiros mais sólidos na cooperação interorganizacional.

O SIGA proporciona acesso simplificado a informações sobre leis e destinos orçamentários, melhoria dos processos de elaboração do orçamento da União e redução do tempo nas análises. Com isso aumenta-se, assim, a produtividade dos órgãos que também utilizam essas informações.

Trata-se de um instrumento de transparência orçamentária, sendo considerado hoje um dos principais instrumentos de melhoria da eficiência e efetividade do governo. Tanto previne quanto combate a corrupção, além de aperfeiçoar a base de conhecimentos sobre quais as políticas públicas são decididas, elaboradas e executadas. Entretanto, cabe salientar que, por ser uma ferramenta política e por conter um constante número de modificações na codificação e na lógica do orçamento, o SIGA possui certa dificuldade em se manter atualizado<sup>23</sup>.

Recentemente as potencialidades do SIGA BRASIL, como suporte para elaboração legislativa, formulação de políticas públicas e realização de pesquisas acadêmicas são incontáveis. O sistema busca, na verdade, integrar diversas bases de dados como o Sistema de Elaboração Orçamentária - SELOR, que reúne informações sobre emendas, destaques e pareceres setoriais; o SIAFI e o SIDOR. Consegue-se, dessa forma, reunir

---

<sup>20</sup> É um sistema de computação utilizado para armazenar informações relativas às atividades de uma organização em bancos de dados, de forma consolidada. O desenho da base de dados favorece os relatórios, a análise de grandes volumes de dados e a obtenção de informações estratégicas que podem facilitar a tomada de decisão.

<sup>21</sup> Para mais detalhes veja Santos (2006, p. 3).

<sup>22</sup> Pode ser traduzido como **Inteligência de negócios**, referindo-se ao processo de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de informações que oferecem suporte a gestão de negócios. O conceito surgiu na década de 80 e descreve as habilidades das corporações para acessar dados e explorar as informações (normalmente contidas em um Data Warehouse/Data Mart), analisando-as e desenvolvendo percepções e entendimentos a seu respeito, o que as permite incrementar e tornar mais pautada em informações a tomada de decisão.

<sup>23</sup> Fonte oriunda de entrevista com o consultor, gerente do SIGA e integrante do grupo GIPO Orlando de Sa. Cavalcante Neto.

informações de diversos setores do governo, como planejamento, orçamento, fiscalização e controle de sistemas geridos pelo Congresso Nacional e pelo Poder Executivo, fazendo a “tradução” das diversas codificações orçamentárias existentes, permitindo uma maior integração entre os Poderes. A forma como foi estruturado permite, ainda, o contínuo crescimento, à medida que o SIGA BRASIL possibilita a incorporação de novas bases de dados. Tal integração constitui, na verdade, um grande passo para se dar maior transparência ao orçamento público tanto na elaboração, quanto na execução.

A divulgação do sistema por meio do site do Senado Federal amplia a transparência do orçamento, possibilitando um controle social mais efetivo, por prover os gestores públicos com informações que antes, praticamente inexistentes, dificultavam o acompanhamento do processo orçamentário. Alguns órgãos e instituições como Ministérios, Prefeituras e Organizações Não Governamentais o utilizam para alimentar as bases de dados de seus sistemas de informação, popularizando o conhecimento não só em nível Federal, mas também em todos os níveis, a um custo ínfimo para o país, considerando alcance e os benefícios obtidos.

O SIGA foi elaborado em três níveis de conhecimento: o nível expert, médio e básico. O primeiro é voltado para a Consultoria, em que se permite o acesso direto ao sistema de informação, possibilitando a manipulação dos dados de uma forma dinâmica, com a geração de relatórios personalizados. O nível médio, com relativo conhecimento orçamentário, seria mais voltado para os assessores e parlamentares do Congresso Nacional, com acesso a pesquisas pré-elaboradas. Por sua vez, o nível básico, direcionado para a população em geral, permite a visualização de pesquisas prontas, leis orçamentárias e material instrutivo para facilitar a compreensão das informações disponíveis. O GeoSIGA é um novo módulo direcionado à população, que promete disponibilizar todas as informações referentes a execução orçamentária de estados e municípios por meio do *Google Maps*<sup>24</sup>, sendo muito mais intuitivo, iterativo e fácil de se utilizar<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> *Google Maps* é um serviço de pesquisa e visualização de mapas e imagens de satélite da Terra gratuito na web fornecido pela empresa Google.

<sup>25</sup> Fonte oriunda de entrevista com o consultor, gerente do SIGA e integrante do grupo GIPO Orlando de Sa. Cavalcante Neto.

## **6 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E ORÇAMENTO PÚBLICO: DESAFIOS**

### **6.1 ENTENDENDO O ATUAL ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO**

De acordo com os aspectos discutidos, a capacidade do Governo de fornecer à sociedade informações sobre a aplicação de seus impostos e permitir a população fiscalizar a sua execução possibilita o surgimento de uma sociedade atuante e vigilante. Essa realidade só é possível se houver acessibilidade aos dados orçamentários em tempo real. Para isso, necessita-se de um instrumento confiável e seguro, que possibilite um grande alcance de comunicação. A Tecnologia de Informação é a ferramenta ideal para esse fim, pois a estrutura necessária para funcionar já existe difundida em praticamente todos os órgãos e Estados, cabendo ao gestor sistematizar e organizar os dados necessários. Entretanto, para se compreender melhor a utilização da TI, como instrumento no processo orçamentário, retomase a proposta inicial deste trabalho, procurando responder às seguintes questões: qual o atual estágio de desenvolvimento e quais os desafios a serem enfrentados?

Para responder à pergunta, procurou-se pesquisar exemplos práticos da sua aplicação, tomando-se como referência a utilização da tecnologia da informação pelo Poder Legislativo no processo orçamentário e as dificuldades enfrentadas. Os dados foram coletados por meio de entrevistas realizadas com consultores e técnicos da Consultoria do Orçamento do Senado Federal e Câmara dos Deputados e do Serviço de Sistemas de Fiscalização e Controle de Orçamento da União<sup>26</sup>.

Buscou-se responder as seguintes questões: os principais problemas enfrentados antes do advento da TI, os benefícios obtidos com a implementação da TI, os principais problemas enfrentados na implementação dos novos sistemas informatizados, a forma como é realizado o compartilhamento de informações entre o Legislativo e o Executivo e os principais problemas encontrados nesse processo.

### **6.2 RESISTÊNCIA A MUDANÇAS**

Verificou-se que a utilização de TI enfrenta atualmente certas dificuldades em sua implementação porque esbarra, na maioria das vezes, na falta de interesse dos órgãos que

---

<sup>26</sup> Foram entrevistados o consultor, gerente do SIGA e integrante do grupo GIPO Orlando de Sa Cavalcante Neto, a consultora e doutora em Políticas Públicas Rita de Cássia Leal Fonseca Dos Santos e o técnico Gabriel Mendonça Tufenkjian da Câmara dos Deputados.

utilizarão o novo instrumento. Isso acontece porque os órgãos possuem suas próprias agendas, recursos humanos, financeiros e tecnológicos limitados que concorrem com os interesses da política pública.

Observou-se que a agenda voltada para a transparência está altamente dependente das ações institucionais, que são os movimentos constituintes do processo político e inclusão de novos atores nos serviços públicos<sup>27</sup>. Como qualquer outra política pública, necessita-se de uma ação coletiva com a colaboração de vários órgãos e entidades.

Os órgãos tendem a resistir a movimentos que representem perda de domínio sobre a informação, porque em última instância essa perda de domínio pode significar perda de poder, status e prestígio político para o órgão. Normalmente, quem detém essa informação privilegiada não gosta de abrir mão dela, não apenas por motivos escusos, mas devido a um pensamento protecionista e setorialista, constantemente presente nos órgãos públicos.

Um caso mais recente desse problema é o do Siga Brasil que precisava de uma cópia regular da base de dados do SIAFI. Para isso seria necessário que a Secretaria do Tesouro Nacional – STN, se responsabilizasse pela cópia regular do bando de dados do SIAFI. No entanto, a STN relutou, afirmando já possuir grande demanda de trabalho. Por sua vez, o Congresso Nacional tentou coagi-lo, mas não obteve êxito, já que a STN possuía respaldo técnico para embargar essa solicitação. Somente após intensas negociações, o Congresso Nacional conseguiu convencê-los da importância e da necessidade da execução de tal tarefa<sup>28</sup>.

### **6.3 ISOLAMENTO DOS SISTEMAS**

Por causa dessa resistência em abrir mão do poder adquirido pelo conhecimento, hoje existem tantos sistemas independentes entre si, obtentores de informações exclusivas e, às vezes, duplicadas. Essa atitude dificulta o trabalho dos gestores que buscam o ideal de uma completa integração entre os sistemas orçamentários.

Observa-se, hoje, uma grande dificuldade em acompanhar todo o trâmite de um projeto orçamentário, porque não há um sistema informatizado, no momento, que possua todas as informações desde sua criação, execução e pagamento. Há várias lacunas nesse processo, estando as informações espalhadas em vários bancos de dados. A aquisição desses

---

<sup>27</sup> Fonte: entrevista com a consultora doutora em Políticas Públicas Rita de Cássia Leal Fonseca Dos Santos.

<sup>28</sup> Fonte: entrevista com a consultora e doutora em Políticas Públicas Rita de Cássia Leal Fonseca Dos Santos.

dados é muito sofrida e penosa, dependendo ainda de várias ligações telefônicas e visitas aos órgãos.

Assim, evidencia-se de forma contumaz, ao se estudar as tecnologias de informação que buscam sistematizar a elaboração e a execução orçamentária a fim de proporcionar maior transparência e ampliar a participação da sociedade, que esses sistemas encontram-se acrisolados, sem a capacidade de trocar informações com sistemas de diferentes unidades da federação, Órgãos ou Poderes.

## **7 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E ORÇAMENTO PÚBLICO: INTEGRAÇÃO, O PRINCIPAL DESAFIO**

### **7.1 TRANSFERÊNCIA DE DADOS E INFORMAÇÕES**

Atualmente os Poderes Executivo e Legislativo possuem muita dificuldade em transferir as informações nativas de uma base de dados para outra. A base de dados do Executivo é encaminhada via CD-ROM<sup>29</sup> ou FTP<sup>30</sup> para o Legislativo, podendo levar até um mês para internalização no sistema. Essa forma de transferência de dados pode gerar sérios problemas como o descumprimento de prazos legais, a demora na cópia dos dados, o risco de erros, a necessidade de reinicialização e demora na geração de relatórios.

As execuções orçamentárias nos municípios surgem como um caso clássico da dificuldade em se obter certas informações. Isso se deve ao fato de praticamente inexistir um sistema de informação que disponha os dados da execução orçamentária nesse nível, fazendo a ponte entre o Governo, o estado e o município, no intuito de fornecer à população as informações necessárias que permitam avaliar a qualidade do empenho do dinheiro público.

A Secretaria do Tesouro Nacional tenta trazer o orçamento dos estados e municípios, na maioria das vezes, por meio de imposição e, quando consegue, depara-se com uma grande quantidade de informação de forma não-padronizada, por vezes defasadas, dificultando a sua interpretação.

### **7.2 AUSÊNCIA DE PADRONIZAÇÃO**

Outro problema sério que dificulta enormemente a efetiva solidificação da integração entre sistemas de tecnologia de informação é a total falta de padronização entre os Poderes e, até mesmo, no próprio órgão<sup>31</sup>. Isso acaba onerando, enormemente, o tempo gasto na migração de um banco de dados para o outro. Devido às diversas formas e códigos de se registrar uma mesma coisa, ocorre, ainda, grande dificuldade dos técnicos da Consultoria de Orçamento do Senado Federal de se fazer a “tradução” da linguagem orçamentária do

---

<sup>29</sup> É a abreviação de *Compact Disc*. É um dos mais populares meios de armazenamento de dados digitais.

<sup>30</sup> É a abreviatura de *File Transfer Protocol* que é um servidor que fornece, através de uma rede de computadores, um serviço de acesso de usuários a um disco rígido ou servidor.

<sup>31</sup> Fonte: Consultor, gerente do SIGA e integrante do grupo GIPO Orlando de Sa Cavalcante Neto.

Executivo para o Legislativo. No SELOR, por exemplo, o código de fiscal é “F” e de seguridade é “S”, enquanto no SIAFI o código de fiscal é 1 e de seguridade é 2.

O problema se reveste de uma magnitude maior quando as demais esferas da administração, estados e municípios, estão envolvidas. Administrativamente, o Brasil é um dos países mais descentralizados do mundo porque até o menor município possui total autonomia do seu orçamento. Tal autonomia dificulta enormemente a padronização, impossibilitando a comunicabilidade entre as bases municipais, estaduais e federais<sup>32</sup>.

Por certo, isso tudo gera barreiras ao estabelecimento de políticas públicas mais efetivas e eficazes. A inexistência de padronização impede o devido estudo de gastos efetivos em uma determinada área, reforça, ainda, a impossibilidade de cruzamento de informações sócio-econômicas com informações financeiras, inviabilizando qualquer planejamento.

### **7.3 INTEGRIDADE DAS INFORMAÇÕES**

A Constituição Federal em seu art. 70<sup>33</sup> atribui ao Congresso a responsabilidade pelo controle externo da execução orçamentária. Para adquiri-la atualizada, só por meio do SIAFI, por não haver outro meio de acompanhamento em tempo real dessas atualizações. Entretanto, a possibilidade dessas informações orçamentárias estarem desatualizadas é muito grande.

Pode-se constatar que, por falta de credibilidade na atualidade da base de dados do SIAFI fornecida pelo Serviço Federal de Processamento de Dados – SERPRO, os técnicos da Consultoria de Orçamento de ambas as Casas precisam sempre conferir se as informações recebidas conferem com aquelas constantes nos Projetos de Lei<sup>34</sup>.

### **7.4 SOLUÇÕES POSSÍVEIS**

---

<sup>32</sup> Para mais informações veja Baracui (2006, p. 9).

<sup>33</sup> Art. 70 - A fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União e das entidades da administração direta e indireta, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncia de receitas, será exercida pelo Congresso Nacional, mediante controle externo, e pelo sistema de controle interno de cada Poder.

A integração dos diferentes aplicativos de TI entre as diferentes unidades da federação, Órgãos ou Poderes é a chave para se ter toda a informação orçamentária necessária, o que permitiria o acompanhamento e a criação de políticas públicas eficazes na gestão do dinheiro público.

A implementação de um mega banco de dados onde se centralizassem todas as informações orçamentárias em uma só fonte, a princípio, parecia ser a melhor solução para corrigir essa falta de integração. Entretanto, observou-se a inviabilidade da ação devido à enorme complexidade de criação e administração, aos elevados custos de pessoal, investimento, tempo e, principalmente, à questão do princípio da independência dos Poderes da União.

O ideal seria aproveitar as tecnologias de informação já existentes para integrar as bases orçamentárias do Executivo e Legislativo, a fim de que as informações sejam comuns aos dois Poderes sem ferir o princípio da independência. O objetivo principal seria permitir que as informações já produzidas, os relatórios existentes, os dados sobre órgãos ou pessoas responsáveis por ajuda e informações sobre cada tema ou sobre cada experiência, circulem de maneira ágil, melhorando a produtividade e multiplicando o conhecimento de todos.

Na tentativa de solucionar o problema de integração e padronização, os próprios interessados tiveram a iniciativa de criar o Grupo de Integração das Informações de Planejamento e Orçamento – GIPO, que começou como um grupo informal de funcionários do Senado Federal, Câmara dos Deputados, Secretaria de Orçamento Federal - SOF, Secretaria do Tesouro Nacional - STN, Departamento de Coordenação e Controle das Empresas Estatais - DEST e de órgãos de apoio Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - SLTI, SERPRO e PRODASEN.

## **7.5 GRUPO DE INTEGRAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO – GIPO**

O GIPO foi organizado em dois grupos: grupo Legislação e Normas e grupo Procedimentos Padrões. O grupo Legislação e Normas dedicava-se à tramitação entre os Poderes, os dados cadastrais e a forma de tratamento dos dados referentes à classificação da despesa e da receita. Por sua vez, o outro grupo dedicava-se à padronização e normatização do intercâmbio de informações, na definição e unificação dos conceitos e na integração dos

---

<sup>34</sup> Fonte oriunda de entrevista com o consultor, gerente do SIGA e integrante do grupo GIPO Orlando de Sa. Cavalcante Neto.

dados informatizados comuns a todos os órgãos. A sua criação resultou no artigo 132 da LDO de 2008 que determina:

Os projetos e os autógrafos das leis de que trata o art. 165 da Constituição, bem como de suas alterações, deverão ser, reciprocamente, disponibilizados em meio eletrônico, inclusive em bancos de dados, quando for o caso, na forma definida por grupo técnico integrado por representantes dos Poderes Legislativo e Executivo.

O grupo tinha como objetivo melhorar a transmissão de dados do orçamento, tanto na elaboração, quanto na execução do Executivo e do Legislativo, por meio da padronização de conceitos e procedimentos com o mínimo de intervenção humana, objetivando maior segurança.

Na busca de estabelecer um padrão para as informações, decidiram adotar o padrão *e-PING*<sup>35</sup> do governo, porque acreditavam que não podiam caminhar fora do padrão *lexml-brasil*<sup>36</sup>. Tal padrão pretende organizar todas as informações jurídicas e legislativas, disponibilizadas na Internet pelas diversas instituições dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário e pelo Ministério Público das três esferas da Administração.

A idéia não era acabar com os sistemas vigentes e sim criar uma camada intermediária para que esses sistemas se comunicassem, respeitando a independência dos Poderes. A partir dessa base de dados intermediária, seria gerado o Projeto de lei, verificando-se a devida padronização e validade dos dados. Para eles o ideal seria que cada alteração no banco de dados do Executivo fosse simultânea e automaticamente realizada no legislativo, respeitando, no entanto, a independência de poderes. Ou seja, cada um com seu banco de dados para proporcionar a integração entre os poderes e fornecer um histórico da tramitação do projeto.

A criação de um sistema que acompanhasse desde a chegada do projeto até sua saída, incluindo suas emendas, seria o ideal em integração. Hoje só se consegue acompanhar grande parte do orçamento por meio de documentação impressa, produzindo grande demanda de tempo e de pessoal, passível de falhas humanas, digitação e fadiga. O PRODASEN possui um protótipo para sistematizar os créditos adicionais, mas não o desenvolve devido à falta de prioridade do projeto e de pessoas dedicadas a esse fim. A sua criação proporcionaria maior

---

<sup>35</sup> A arquitetura e-PING – Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – define um conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação - TIC no governo federal, estabelecendo as condições de interação com os demais Poderes e esferas de governo e com a sociedade em geral.

<sup>36</sup> É uma iniciativa conjunta de diversos Órgãos Participantes do Grupo de Trabalho LexML da Comunidade TIControl em busca do estabelecimento de padrões abertos, integração de processos de trabalho e compartilhamento de dados de interesse comum, que permitam a identificação e a estruturação de informações legislativas e jurídicas.

confiabilidade e segurança aos técnicos das Comissões de Orçamentos do Legislativo. Tecnicamente, a implementação dessas idéias não é cara. A relação custo-benefício é favorável, bastando apenas o direcionamento de pessoas a esse projeto<sup>37</sup>.

A efetivação e a solidificação dessas idéias resultariam na melhoria da qualidade do trabalho realizado e na obtenção de informações constantemente atualizadas do processo orçamentário. Devido à integração entre os dados comuns aos dois poderes, seria viável a otimização do trabalho que, por conseguinte, reduziria o tempo gasto nas atividades, aumentaria a confiabilidade dos dados obtidos, diminuiria drasticamente o custo com o pessoal envolvido na obtenção de informação.

O objetivo do GIPO não era só melhorar a integração entre sistemas, mas também melhorar a integração entre as pessoas que trabalhavam com o processo orçamentário nos dois Poderes. O grupo enfatizava a idéia de que essas pessoas eram funcionários públicos independentemente do órgão em que trabalhassem. Objetivava primordialmente uma mudança de cultura: de separatista e patrimonialista para uma cultura de parceria entre o Executivo e o Legislativo.

O GIPO sofreu sérios problemas internos de pessoal, uma vez que seus integrantes eram os mesmo das equipes que cuidavam do orçamento no Executivo e no Congresso para controlar o PPA, a LOA, o PLOA e os Créditos adicionais. Por causa da falta de priorização dos órgãos, em dedicar parte do seu efetivo só para esse fim, e da dificuldade do SERPRO e do PRODASEN em normatizar a idéias, o GIPO encontra-se, atualmente, paralisado, aguardando a disponibilização de seus integrantes para dar continuidade ao seu trabalho.

Como fruto do trabalho do GIPO, surgiu uma ferramenta de integração: o Sistema de Informações Gerenciais Avançadas – SIGA. Alguns dos integrantes do GIPO se uniram ao SIGA para dar continuidade ao trabalho, utilizando da ferramenta como instrumento em prol da integração no orçamento<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup> Fonte: Consultor, gerente do SIGA e integrante do grupo GIPO Orlando de Sa Cavalcante Neto.

<sup>38</sup> O SIGA BRASIL já foi discutido no capítulo 5.

## 8 CONCLUSÃO

O apropriado uso da TI no orçamento possibilita ao Governo oferecer a devida transparência dos gastos públicos à sociedade. A TI é a ferramenta perfeita para esse fim, pois possui um grande alcance, boa parte da estrutura necessária já existe, permite futuras ampliações e otimiza tempo e trabalho de quem a utiliza. Dessa forma, torna-se indiscutível a importância de seu papel no processo de abertura dos gastos públicos, por conceder à sociedade uma ferramenta ágil de interação com o Governo e por potencializar as atividades de planejamento do gestor.

O uso da TI como instrumento de controle reflete na diminuição do grau de corrupção. O Brasil, infelizmente, ainda é um país que apresenta um grande índice de corrupção pública, necessitando de ferramentas eficazes que impeçam o uso abusivo do dinheiro público, a fim de facilitar a fiscalização constante do processo orçamentário. A grande necessidade de fiscalização onera muito o processo orçamentário em todas as suas fases, pela elevação na demanda, principalmente por recursos humanos e tempo. Por certo, a transparência orçamentária, fornecida pelas ferramentas de TI, possibilitam que a sociedade participe como agente fiscalizador do orçamento, tornando-se personagem ativo no combate à corrupção.

No “*rank*” mundial de orçamento aberto, o Brasil é considerado um país que disponibiliza “significativa” informação orçamentária. Isso se deve ao investimento maciço no uso da Tecnologia da Informação no processo orçamentário e, por conseguinte, nossos sistemas informatizados estão se tornando referência no mundo em transparência orçamentária.

Após análise dos principais desafios enfrentados com a utilização de TI no processo orçamentário, constatou-se que a integração entre os sistemas informatizados vigentes demonstra-se essencial para o efetivo acompanhamento do trâmite orçamentário, tampando as lacunas existentes que hoje impedem a ampla contemplação do orçamento brasileiro por parte dos gestores públicos e da sociedade.

A falta de padronização das bases de dados e das nomenclaturas surge como um grande empecilho aos analistas e técnicos do orçamento que desejam a integração entre os poderes Executivo e Legislativo. Graças ao GIPO, que buscou padronizar e permitir a comunicabilidade entre os dois Poderes, o Brasil deu um importante passo em direção à

completa integração, não só entre os sistemas de orçamento, mas também entre as diferentes ferramentas de TI empregadas por unidades da federação, Órgãos e Poderes.

Entretanto, a integração é uma tarefa árdua. O esforço inicial de integração, proporcionado pelo GIPO teve que romper barreiras, não somente técnicas, mas institucionais, pois para se ter alguma chance de chegar à agenda de discussões foi preciso haver interesse político e interesses comuns. A introdução de sistemas modernos e integrados de informação mexe com as tradições, com as formas antigas de trabalho – não necessariamente ruins – mas que devem ser adaptadas.

Para que essa nova sistematização funcione, é necessário que os interesses dos dois sejam alinhados e satisfeitos, o que é muito difícil. O denominador comum obtém-se por meio de três estratégias: a ideológica, a coercitiva e a de parceria contratual<sup>39</sup>. A estratégia ideológica foca-se na conscientização do órgão no benefício social e político obtido por meio do novo método a ser implementado. As ações coercitivas não são muito eficientes, porque a própria máquina burocrática organizacional pode oferecer ferramentas técnicas para embargar essa ação. Por sua vez, a parceria contratual parece ser mais eficiente, já que procura, basicamente, oferecer ao servidor público alguns benefícios que podem ser de ordem ideológica e de troca de informações.

A ausência de integração e a inexistência de padronização surgiram como os principais desafios enfrentados atualmente pelos principais sistemas voltados ao orçamento. Entretanto, cabe complementar, ainda, que as entrevistas e as análises realizadas permitem identificar a necessidade de se aprofundar a avaliação dos instrumentos de TI utilizados no processo orçamentário, quantificando-se sua eficácia real. A verificação do impacto da implementação de projetos de transparência orçamentária consiste, na verdade, na verificação de que a informação foi apropriada e de que esta é útil para quem a utiliza. O presente trabalho, assim, ao iniciar a reflexão “Transparência e TI”, lança as bases para estudos posteriores que visem à busca de justificativas para o fato de que o impacto das políticas públicas é muito mais ínfimo do que a tecnologia promete.

---

<sup>39</sup> De acordo com a Teoria dos Jogos que é um ramo da matemática aplicada que estuda situações estratégicas onde jogadores escolhem diferentes ações na tentativa de melhorar seu retorno. Inicialmente desenvolvida como ferramenta pra compreender comportamento econômico e depois usada pela Corporação RAND para definir estratégias nucleares, a teoria dos jogos é hoje usada em diversos campos acadêmicos. A partir de 1970 a teoria dos jogos passou a ser aplicada ao estudo do comportamento animal, incluindo evolução das espécies por seleção natural. Devido a interesse em jogos como o dilema do prisioneiro, no qual interesses próprios e racionais prejudicam a todos, a teoria dos jogos vem sendo aplicada na ciência política, ética, economia, filosofia e, recentemente, no jornalismo, área que apresenta inúmeros e diversos jogos, tanto competitivos como cooperativos. Finalmente, a teoria dos jogos despertou a atenção da ciência da computação que a vem utilizando em avanços na inteligência artificial e cibernética.

Conclui-se, assim, que o caminho para o desenvolvimento social pode ser facilitado ao se aumentar o grau de percepção de cada cidadão ao conduzir o orçamento no seu município, estado ou país, por meio da TI. O desenvolvimento de um sistema orçamentário transparente, integrado e confiável permite evidenciar a relação entre impostos pagos e serviços prestados pelo governo, melhorando a alocação dos recursos e possibilitando a participação direta dos cidadãos tidos como mais qualificados para indicar as prioridades de gasto do País. A ampliação dessa transparência orçamentária proporciona, por certo, o crescimento e o desenvolvimento da democracia por meio de uma nova concepção de cidadania participativa.

## 9 REFERÊNCIAS

ABREU, Marcelo de Paiva. *A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana: 1889-1989*. Rio de Janeiro: Campus, 1990. p.7-30

ANZINGER, Gunnar. *Worldwide Governments on the WWW*. Disponível em: <<http://www.gksoft.com/govt/en/world.html>>. Acesso em: 11 nov. 2008.

ARGENTINA. Portal Oficial. Disponível em: <<http://www.argentina.gov.ar>>. Acesso em: 11 nov. 2008.

AVRITZER, L. O Orçamento Participativo e a teoria democrática: um balanço crítico. In: \_\_\_\_\_; NAVARRO, Z. *A inovação democrática no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2003.

BARACUI, Pedro Lehmann. *Estudo de conformidade do ambiente institucional brasileiro com a Convenção Interamericana Contra a Corrupção da Organização dos Estados Americanos*. Março, Transparência Brasil, 2006, 16 p.

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. *Portal da Câmara dos Deputados*. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br>>. Acesso em: 25 ago. 2008.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Senado Federal. *Portal do Senado Federal*. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 20 ago. 2008.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1998, 293 p.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 5.482, 30 de jun. de 2005. Dispõe sobre a divulgação de dados e informações pelos órgãos e entidades da administração pública federal, por meio da Rede Mundial de Computadores - Internet. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 01 maio 2005.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 92.452, de 10 de mar. de 1986. Cria, no Ministério da Fazenda, a Secretaria do Tesouro Nacional (STN), extingue a Secretaria Central de Controle Interno (SECIN), e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 11 mar 1986. Seção 1, p 3634.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 3, de 23 de maio de 2001. Consolida as informações existentes e unificar os procedimentos de controle necessários ao uso do Sistema SIAFI. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 31 mai. 2001.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade fiscal e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 05 mai. 2000. Seção 1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei Ordinária. Lei nº 10.180, 06 de fev. de 2001. Organiza e disciplina os Sistemas de Planejamento e de Orçamento Federal, de Administração Financeira Federal, de Contabilidade Federal e de Controle Interno do Poder Executivo Federal, e dá outras

providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 07 fev. 2001.

\_\_\_\_\_. Lei Ordinária nº 4.320, de 17 de março de 1964. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 23 mar. 1964.

\_\_\_\_\_. Lei Ordinária nº 10.520, de 17 de julho de 2002. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 18 julho 2002.

\_\_\_\_\_. Lei Ordinária nº 11.514, de 13 de agosto de 2007. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e execução da Lei Orçamentária de 2008 e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 14 agosto 2007.

\_\_\_\_\_. Medida Provisória nº 2.112-88/01, de 26 de janeiro de 2001. Organiza e disciplina os Sistemas de Planejamento e de Orçamento Federal, de Administração Financeira Federal, de Contabilidade Federal e de Controle Interno do Poder Executivo Federal, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Poder Executivo, Brasília, DF, 27 jan. 2001.

\_\_\_\_\_. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 13 ago. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão. Portal dos Convênios. Disponível em: <<https://www.convenios.gov.br/portal/>>. Acesso em: 25 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão. Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento. Disponível em: Disponível em: <<http://www.sigplan.gov.br>>. Acesso em: 22 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União. *Relatórios e Pareceres Prévios sobre as contas do Governo da República: exercício 2004*. Brasília, 2005. 245 p.

CENTER ON BUDGET AND POLICY PRIORITIES. *The International Budget Project: Open Budget Initiative*. Disponível em: <<http://www.openbudgetindex.org>>. Acesso em: 03 abr. 2008.

CONSULTORIA KROLL. *Fraude e Corrupção no Brasil: A Perspectiva do Setor Privado*. [Rio de Janeiro]: ONG Transparência, 2003.

DOWBOR, Ladislau. *Redes de informação de gestão social*. Brasília: RITS – Comunidade Solidária, 2001. 18 p.

FEIJÓ, Paulo H.; PINTO, Liane F.; FRANCISCO, Glauber L. M. *Curso de Siafi: Uma abordagem Prática da Execução Orçamentária e Financeira*. 1. ed. Brasília: Cidade Gráfica e Editora Ltda, 2006. 360 p.

GARRETT, E.; VERMEULE, A. *Transparency in the budget process*. University of Southern

California Law School Law and Economics Working Paper Series, n. 44, 2006.

GIACOMONI, James. *Orçamento Público*. 14.ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007. 365 p.

GOMEZ, Pamela. *The International Budget Project: Open Budget Initiative*. 2006, 43 p. Disponível em: <<http://www.openbudgetindex.org/SummaryReportPortuguese.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2008.

KOPITS; CRAIG. *Transparency in Government Operations*, [New York]: IMF. 1998. 158 p.

MÉXICO. Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México. Disponível em: <<http://www.itaipem.org.mx/portal/index.html>>. Acesso em: 09 nov. 2008.

\_\_\_\_\_. *Secretaria de Finanzas*. Disponível em: <<http://transparencia.edomex.gob.mx/sfinanzas/>>. Acesso em: 09 nov. 2008.

ORREGO et al. *Chile's Government Procurement E-System*. 2000. Disponível em: <<http://www.worldbank.org/publicsector/>>, Acesso em 23/11/2008.

PRADO, Maria Clara R. M. do. Transparência no Orçamento. *Jornal Valor Econômico*, São Paulo, 15 fev. 2007.

PRIORITIES, Center on Budget and Policy. *The International Budget Project: Open Budget Initiative*. Disponível em: <<http://www.openbudgetindex.org>>. Acesso em: 03 abr. 2008.

RADICS, G.A. *Cristal: A Tool for Transparent Government in Argentina*. 2001. Disponível em: <<http://www.worldbank.org/publicsector/>>. Acesso em: 23/11/2008.

SANTOS, Rita de Cássia Leal Fonseca dos. *Development and Sustainability of Information Systems for Public Budget Transparency: a Case Study from Brazil Using a New Institutional Approach*. Ph.D. in the Faculty of Humanities - IDPM - Institute for Development Policy and Management, SED - School of Environment and Development. University of Manchester, Manchester, 2005. 282 p.

\_\_\_\_\_, Rita de Cássia Leal Fonseca dos. *Tecnologia da Informação a Serviço da Eficiência, Transparência e Controle Social do Gasto Público: o Caso do SIGA Brasil*, Brasília, 2006, p. 11.

SECTI . Programa Identidade Digital. *Jornal A Tarde*, Salvador, 2007.

SEN, Amartya. *Desenvolvimento como Liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

TRANSPARENCY INTERNATIONAL. *The Global Coalition Against Corruption: Annual Report*, 2008. Disponível em: <<http://www.transparency.org>>. Acesso em: 09 nov. 2008.

VICCARI JUNIOR, Adauto. *Comentários à lei n. 4.320 : normas gerais de direito financeiro, orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal*. São Paulo: Atlas, 1993. 398 p.

WICKSELL, Knut. *Lições de Economia Política*. São Paulo: Nova Cultural. 1986, 299 p.