

# **A contribuição de uma ferramenta de business intelligence na gestão de custos: a experiência do Estado de Santa Catarina**

**Leandro Luís Darós**

**Kamile Theis Stadnick**

**Alexandre Augusto Biz**

**Marcos Alexandre Damonin**

**Altair Borgert**

## **Resumo:**

*Dentro de uma perspectiva de modernização da gestão pública este artigo apresenta um estudo teórico-empírico demonstrando a experiência de utilização de uma ferramenta de business intelligence para controle de custos no Estado de Santa Catarina. Discute-se como o business intelligence está sendo utilizado no apoio à tomada de decisões e no planejamento, gerenciamento e controle dos recursos públicos. São apresentadas as áreas de negócios Balancetes, Receitas e Empenhos e demonstradas as potencialidades da ferramenta para extração de dados e emissão de relatórios gerenciais. Por fim, analisam-se as aplicações, vantagens, contribuições e oportunidades do business intelligence para a gestão de custos na Administração Pública.*

**Área temática:** *Gestão de Custos e Tecnologia da Informação*

## **A contribuição de uma ferramenta de *business intelligence* na gestão de custos: a experiência do Estado de Santa Catarina**

**Alexandre Augusto Biz** (Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – UFSC – Brasil) [aabiz@brturbo.com.br](mailto:aabiz@brturbo.com.br)

**Kamile Theis Stadnick** (Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – UFSC – Brasil) [kamilets@hotmail.com](mailto:kamilets@hotmail.com)

**Leandro Luís Darós** (Programa de Pós-Graduação em Contabilidade – UFSC – Brasil) [ldaros@hotmail.com](mailto:ldaros@hotmail.com)

**Marcos Alexandre Damonin** (Brasil) [srmad\\_23@hotmail.com](mailto:srmad_23@hotmail.com)

**Altair Borgert** (Universidade Federal de Santa Catarina – Brasil) [borgert@cse.ufsc.br](mailto:borgert@cse.ufsc.br)

### **Resumo**

*Dentro de uma perspectiva de modernização da gestão pública este artigo apresenta um estudo teórico-empírico demonstrando a experiência de utilização de uma ferramenta de business intelligence para controle de custos no Estado de Santa Catarina. Discute-se como o business intelligence está sendo utilizado no apoio à tomada de decisões e no planejamento, gerenciamento e controle dos recursos públicos. São apresentadas as áreas de negócios Balancetes, Receitas e Empenhos e demonstradas as potencialidades da ferramenta para extração de dados e emissão de relatórios gerenciais. Por fim, analisam-se as aplicações, vantagens, contribuições e oportunidades do business intelligence para a gestão de custos na Administração Pública.*

*Palavras-chave: Business intelligence, Administração pública, Gestão de custos.*

*Área Temática: Gestão de Custos e Tecnologia da Informação.*

### **1. Introdução**

O desenvolvimento de novas tecnologias para o gerenciamento de informações trouxe para empresas e governos a oportunidade de melhorar seus processos de tomada de decisões e de medir e comunicar resultados. Um dos mecanismos utilizados para geração dessas informações, inserido dentro de um contexto de gestão do conhecimento, é a ferramenta de *business intelligence* - BI.

Sendo assim, Han & Kamber (2001) definem *business intelligence* como a área de estudo interdisciplinar, ligada à tecnologia da informação, que tem como objeto de estudo a elaboração (normativo) de sistemas de informação computacionais responsáveis por organizar grandes volumes de dados (*data warehouse*) e facilitar a descoberta de relações entre tais dados (*data mining; knowledge discovery in data bases* - KDD).

Para Elmasri & Navathe as ferramentas de BI devem oferecer interfaces que facilitem ao usuário o entendimento das relações entre os dados (descritivo), a fim, por exemplo, de prover melhores informações para a tomada de decisão. Assim, o *business intelligence* tem uma ligação com a vertente tecnológica da gestão do conhecimento. Além disso, ao prover informações para tomada de decisão, o *business intelligence* pode ajudar tanto nos processos descritivos quanto nos normativos de inteligência empresarial.

Dentro do contexto de necessidade de informações e modernização de gestão está o setor público nas esferas, estaduais e municipais. O advento da Lei Complementar nº 101 de 4 de

maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) representou uma mudança estrutural no regime fiscal, introduzindo conceitos como o de responsabilidade na gestão pública e harmonizando diferentes normas para a organização e o equilíbrio das finanças governamentais.

Uma inovação trazida pela Lei de Responsabilidade Fiscal diz que “a Administração Pública manterá sistema de custos que permita a avaliação e o acompanhamento da gestão orçamentária, financeira e patrimonial”. Com esse inciso a lei busca incentivar a utilização de técnicas gerenciais aplicadas em entidades privadas, acostumadas a controle de custos e processos. Porém, a apuração de custos é algo novo no gerenciamento de recursos públicos. Apesar das técnicas contábeis utilizadas em empresas privadas ser semelhante àquelas empregadas na Administração Pública (registro das operações por partidas dobradas) há uma série de diferenças na aplicação dessas técnicas. Cita-se, por exemplo, que as empresas privadas seguem as determinações da Lei 6.404/76 e as organizações públicas são regidas pela Lei 4.320/64. Trata-se de dois diplomas legais inspirados em princípios contábeis diferentes sob muitos aspectos, em especial sobre o registro de custos e despesas. Outra diferença significativa é em relação ao regime contábil adotado. Enquanto em empresas privadas segue-se o princípio da competência para receitas e despesas, nas organizações públicas a receita obedece ao regime de caixa e a despesa o da competência.

Enfatizando essas diferenças, Mirando Filho (2003) afirma que merece destaque o aspecto relativo ao modo como se estruturam os orçamentos das organizações públicas e que reflete a grande cadeia de inter-relações entre as mesmas no que tange à transferência de recursos entre si, uma vez que a fonte de captação dos recursos utilizados pelo governo são poucas, e basicamente dependem da arrecadação tributária. Esta centralização de recursos, inerente ao próprio Estado, determina um tipo específico de técnica contábil que trata os orçamentos das diversas entidades públicas de modo agregado, de maneira que freqüentemente as despesas de um determinado órgão são em grande parte pagas por outro.

Desse modo, nota-se duas realidades distintas: no setor privado há uma profusão de técnicas e conhecimentos referentes à utilização de sistemas de gestão de custos. Tais práticas estão consolidadas há anos, nascidas no interior das empresas industriais, se estenderam para outros setores e atualmente são aplicadas em um grande número de técnicas contábeis e gerenciais. Hoje é comum se discutir custo-padrão, ABC, RKW, Custeio por Unidades de Produção (UP), e outros temas relacionados a sistemas de custos.

Todos esses conceitos fazem parte da realidade na área privada. No setor público, entretanto, trata-se de um tema ainda pouco explorado. Para Alonso (1999) a própria noção de custo é algo novo para os gestores públicos, que trabalham com o conceito de dotação orçamentária (ou popularmente “Verba”). Nesse contexto, a despeito da grande evolução da contabilidade pública no Brasil, ainda não há instrumentos gerenciais adequados para se aferir diretamente os custos de uma determinada organização pública isoladamente, não sendo possível, por exemplo, conhecer o real custo dos produtos e serviços ofertados pela mesma.

Assim, a exigência da sociedade pela transparência na gestão de recursos públicos e a necessidade de apuração do custo dos serviços prestados tem levado o setor público a adotar ferramentas, como o *business intelligence*, no intuito de aprimorar o gerenciamento de custos e prestação de contas.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é apresentar a experiência do Estado de Santa Catarina na utilização do *business intelligence* como uma ferramenta que contribui para a gestão de custos e prestação de contas dos recursos públicos aplicados.

Para isso, inicialmente são discutidos os principais conceitos relacionados à área de gestão do conhecimento e tecnologia da informação. Logo após, é apresentada a ferramenta *Oracle Discoverer*, implantada no Estado como um *software* de *business intelligence* para gerenciamento de informações e custos. Em seguida, demonstra-se como o *Discoverer* está sendo utilizado no apoio à tomada de decisões e controle dos gastos públicos. Por fim, discutem-se as aplicações, suas vantagens, contribuições e oportunidades para a modernização da Administração Pública.

A relevância desse trabalho pode ser justificada por seu pioneirismo na aplicação de ferramentas de *business intelligence* na Administração Pública, que atualmente é carente de informações e na evidenciação de resultados. Ainda assim, o *Discoverer* está sendo utilizado em diversas outras organizações (na Marinha do Brasil, por exemplo) como uma solução de baixo custo e grande abrangência, disseminando informações utilizando os recursos da Internet.

Nesse sentido, Castels (1999) enfatiza que o fato que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informações, mas sim um ciclo de retroalimentação, cumulativo entre inovação e seu uso. Devido ao constante volume de informações, que são difundidas pelos seus respectivos meios, surge então a necessidade de melhor gerenciamento dessas informações, de forma que as mesmas possam contribuir para melhor gestão do conhecimento nas empresas. Dessa forma, emerge a necessidade das tecnologias de informação estarem sendo executadas em paralelo com as tecnologias de gestão.

A metodologia deste trabalho baseia-se em discutir conceitos de *business intelligence* e funcionamento do *Discoverer* para, em seguida, apresentar sua aplicação na geração de informações gerenciais e controle de custos no Estado de Santa Catarina. Sendo assim, quanto ao delineamento, esta pesquisa se caracteriza como um estudo de caso que, na concepção de Yin (2001), trata de uma investigação empírica sobre “um fenômeno dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. O estudo teve caráter exploratório-descritivo com abordagem predominantemente qualitativa.

## **2. Oracle Discoverer**

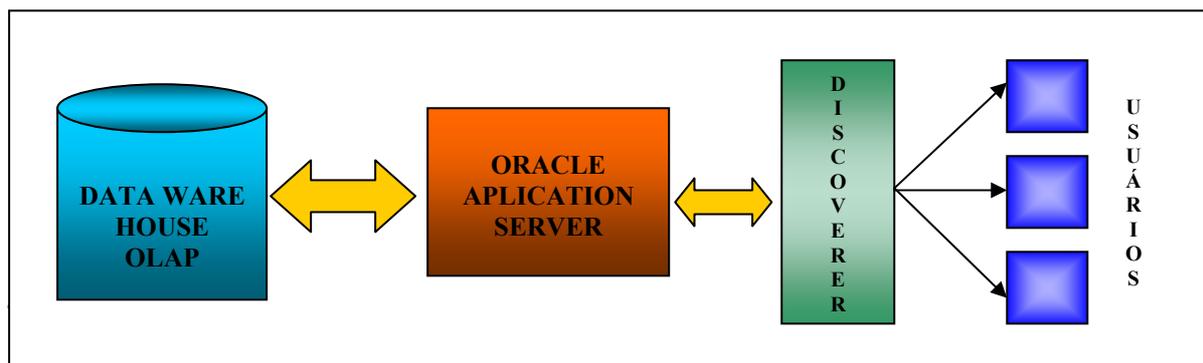
A tecnologia de *data warehousing* é considerada por vários autores como a evolução do ambiente de apoio à tomada de decisões. Para Machado (2003) sua crescente utilização pelas empresas está relacionada à necessidade do domínio de informações estratégicas para garantir respostas rápidas, assegurando a competitividade de um mercado altamente mutável. Assim, o *data warehouse* proporciona uma sólida e concisa integração dos dados da empresa para a realização de análises gerenciais estratégicas. Ele se preocupa em integrar e consolidar as informações de fontes internas, na maioria das vezes, heterogêneas e fontes externas, resumando, filtrando esses dados, preparando-os para análise e suporte à tomada de decisão.

Dentro desse contexto de busca e necessidade de informações detalhadas, foi desenvolvido pela Oracle o *Discoverer*, uma ferramenta de *business intelligence* baseada na internet que atende às necessidades de inteligência empresarial, como consultas *ad-hoc*, criação de relatórios e gráficos, previsões e análises de hipóteses através de relatórios e análises dinâmicas usando um *browser* na Internet. Para Morales (2004) os objetivos da técnica de *business intelligence* é definir regras e técnicas para a formação adequada dos dados da organização, transformando-os em depósitos de informações que atendam as necessidades dos processos de tomada de decisão. Ou seja, a sua ênfase está na transformação de dados em informações e conhecimentos importantes para auxiliar no processo de tomada de decisão.

Para acessar as informações armazenadas em um banco de dados relacional, é necessário utilizar uma linguagem de programação, como SQL (*Structured Query Language*). Com o *Discoverer*, pode-se acessar dados sem o domínio das instruções SQL. Também não é necessário conhecer a estrutura do banco de dados. O *Discoverer* gera o código SQL e, por isso, é classificado como uma ferramenta de *business intelligence* voltada ao usuário final da informação. Todas as consultas ao banco de dados realizadas pelo *Discoverer* são feitas utilizando um *browser* na internet, ou seja, não é necessário instalar um *software* para executar as consultas e tampouco há controle de número de licenças de utilização. Dessa forma, o *Discoverer* pode ser considerado como uma ferramenta de baixo custo e de grande disseminação.

O *Discoverer* é estruturado em um banco de dados relacional que pode ser visto como um conjunto organizado de informações. Nele, os dados são armazenados em tabelas, que contêm colunas e linhas. Esses dados são usados para recuperar informações e fundamentar decisões. Para que as consultas sejam realizadas é necessário que sejam criadas áreas de negócios definidas previamente pelo administrador. Essas áreas de negócios contêm os campos que irão compor as linhas e colunas definidas durante as consultas.

A estrutura do *Discoverer* está demonstrada na Figura 1 abaixo. Destaca-se que os dados obtidos pelo *Discoverer* são de um *application server* mantendo-se, assim, a integridade do banco de dados e evitando que os usuários acessem diretamente a base das informações. O *Discoverer* é capaz de atender a vários usuários ao mesmo tempo e de estruturar consultas sobre um número indeterminado de dados.



Fonte: Elaborado pelos autores com base na estrutura do banco de dados

Figura 1 – Estrutura do *Discoverer*

Uma das vantagens do *Discoverer* é que as consultas são realizadas por meio de um *browser* na Internet, ou seja, os usuários podem ter acesso às informações de qualquer local ligado à rede. Por um perfil definido pelo administrador do sistema é possível limitar consultas ou áreas de negócios de acordo com os interesses de cada usuário. Salienta-se ainda que as consultas executadas podem ser compartilhadas entre os usuários, facilitando, assim, a transferência de conhecimentos e troca de experiências.

### 3. A experiência de implantação do *Discoverer* no Estado de Santa Catarina

O Estado de Santa Catarina iniciou a utilização do *Discoverer* como ferramenta de *business intelligence* a partir do ano de 2003. A desconcentração da administração implementada pelo governo do Estado, com a conseqüente criação de novos órgãos, exigiu um maior nível de controle e prestação de contas dos recursos aplicados. Atualmente, há no Estado cinco áreas de negócios para extração de informações gerenciais com o *Discoverer*: Arrecadação, Empenhos, Balancetes, Receita, Recursos Humanos e Contas. Essas áreas de negócios

possuem diversos campos que podem ser cruzados, dependendo das necessidades de informações dos gestores para a tomada de decisões.

Apesar do Estado possuir no atual sistema de informações um grande número de relatórios padronizados, o *Discoverer* tem sido utilizado como uma ferramenta para elaboração de relatórios específicos e para extração de informações que não constam dos relatórios disponibilizados. A seguir, passa-se a apresentação de como o *Discoverer* está sendo utilizado em três áreas de negócios: Empenhos, Balancetes e Receitas, demonstrando suas aplicações e potencialidades.

### 3.1 Balancetes

A área de negócios Balancetes contém informações sobre a execução orçamentária da despesa com a possibilidade de cruzamento dos dados por mês e ano.

The screenshot shows the Oracle Discoverer interface with the following data table:

FUNÇÃO	DOTAÇÃO INICIAL	REDUÇÃO	SUPLEMENTAÇÃO	DOTAÇÃO ATUALIZADA	EMPENHADO	LIQUIDADO
ADMINISTRACAO	623.724.993,00	186.482.581,99	174.998.834,68	612.241.245,69	599.966.814,79	565.627.884,54
AGRICULTURA	445.269.104,00	152.574.718,40	112.462.151,41	405.156.537,01	269.177.639,83	266.367.392,76
ASSISTENCIA SOCIAL	7.877.442,00	7.629.423,67	3.383.691,15	3.631.709,48	3.017.679,29	3.017.446,26
CIENCIA E TECNOLOGIA	88.530.000,00	56.307.481,99	12.171.393,20	44.393.911,21	19.891.875,90	19.703.887,00
COMERCIO E SERVICOS	40.349.974,00	22.494.904,63	5.930.779,04	23.785.848,41	13.031.312,10	12.784.331,70
CULTURA	14.705.290,00	12.163.429,52	9.873.492,19	12.425.312,67	12.053.290,03	11.884.817,00
DESPORTO E LAZER	16.038.523,00	7.422.380,27	6.421.226,54	15.037.369,27	8.394.764,81	8.394.764,81

Fonte: Cópia da tela do *Oracle Discoverer*

Figura 2 – Consulta do *Discoverer* na área de negócios Balancetes

A Figura 2 apresenta uma consulta realizada no *Discoverer* sobre a despesa classificada por funções de governo. Observa-se que na parte superior há diversos tipos de filtros: Ano, Bimestre, Poder, Código da Fonte, Órgão, etc. Quando esses filtros são selecionados a consulta automaticamente busca as informações no banco de dados atualizando os campos.

A principal utilização dessa consulta refere-se à execução das funções por órgãos e unidades orçamentárias podendo-se filtrar os dados por fonte de recursos, mês e bimestre, controlando-se, assim os gastos por função em cada órgão do governo do Estado.

Além disso, outras informações também podem ser obtidas na área de negócios Balancetes como a consulta por elementos da despesa, programas e ações. Todas esses campos podem ser cruzados ou filtrados, obtendo-se informações para a tomada de decisões e acompanhamento das aplicações de recursos.

Uma das informações importantes disponibilizadas pelo *Discoverer* diz respeito aos campos de valores. É possível relacionar dados de valores empenhados, liquidados e pagos, no mês ou até o mês. Essa informação é importante para acompanhamento orçamentário de quanto os gestores públicos aplicaram no mês de referência, quanto dispenderam até aquele mês e o saldo que está disponível para os meses seguintes. É importante destacar que pela

flexibilidade de cruzamento de informações que o *Discoverer* oferece, torna-se possível a consulta a diferentes tipos de dados (função, programas, ações) e seus valores executados orçamentariamente.

Outra informação disponibilizada nas consultas é a respeito do tipo de dado numérico que o sistema oferece. Pode-se realizar consultas por valores absolutos ou então pela média, quantidade de ocorrências ou valores máximos e mínimos de um determinado campo. Essa informação vem sendo utilizada principalmente para a auditoria das contas públicas, realizando-se comparações de gastos entre órgão e unidades orçamentárias.

### 3.2 Receitas

A receita pública é classificada pela Lei 4320 de 17 de março de 1964 em Categorias Econômicas (receita corrente ou de capital) e a seguir por fonte de recursos, subfontes e outros detalhamentos.

The screenshot shows the Oracle Discoverer interface with the following data table:

VALORES ARRECADADOS POR ÓRGÃO					
Itens da Página:	Ano: 2004	Mês: <Todos>	Poder: <Todos>	Órgão: <Todos>	Unidade: <Todos>
RECEITAS CORRENTES	8.160.727.225,70	51.509.725.856,03			
OUTRAS RECEITAS CORRENTES	208.303.136,78	1.317.201.421,58			
RECEITA AGROPECUARIA	1.086.395,06	9.400.877,24			
RECEITA DE CONTRIBUICOES	333.858.153,32	1.951.148.749,93			
RECEITA DE SERVICOS	90.790.092,06	586.251.348,42			
RECEITA INDUSTRIAL	7.016.943,38	47.759.051,32			
RECEITA PATRIMONIAL	100.579.894,17	585.687.075,13			
RECEITAS TRIBUTARIAS	5.820.341.010,22	36.943.484.367,62			
TRANSFERENCIAS CORRENTES	1.598.151.629,21	10.068.503.964,79			
RECEITAS DE CAPITAL	146.723.435,08	866.683.619,81			

Fonte: Cópia da tela do *Oracle Discoverer*

Figura 3 – Consulta do *Discoverer* na área de negócios Receitas

A Figura 3 apresenta uma consulta do *Discoverer* na área de negócios de Receitas dos valores arrecadados das receitas correntes e de capital, detalhadas por fonte de recursos. Nos filtros há informações de mês, poder, órgão e unidade orçamentária, sendo possível especificar as informações que se deseja consultar.

Na área de negócios de Receita o gestor público encontra informações a respeito da arrecadação das receitas do Estado, podendo constatar variações e, principalmente, sua classificação. Apesar dos relatórios padrões do sistema de informações possuírem uma série de informações sobre receitas, frequentemente há necessidade de consultas específicas sobre o comportamento de determinada fonte de receita, ou sua vinculação com algum órgão ou fonte de recursos.

A utilização de informações da área de negócios de Receitas com a área de Arrecadação se complementam, sendo possível à identificação de receitas por regiões ou municípios, filtrando-se os dados por tributos ou outra classificação da receita. Os dados extraídos pelo *Discoverer* também tem sido utilizados para cálculo de projeções e correlações, podendo-se verificar, por exemplo, o crescimento da economia com arrecadação de ICMS (imposto sobre circulação de mercadorias e serviços).

Outra utilidade da ferramenta de *business intelligence* trata da extração de dados para prestação de contas e emissão de relatórios exigidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal. A lei estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, mediante ações em que se previnam riscos e corrijam os desvios capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas, destacando-se o planejamento, o controle, a transparência e a responsabilização, como premissas básicas. Como a arrecadação da receita pública é ponto inicial para que se efetuem gastos, é imprescindível que o gestor público tenha informações claras e precisas para poder planejar e controlar as despesas que serão efetuadas.

### 3.3 Empenhos

Na administração pública antes da realização de qualquer gasto é necessário que o valor que se pretende dispendir seja empenhado. O empenho é um ato administrativo onde se retira do orçamento uma parte que se pretende gastar, ou seja, é uma autorização para que aquele valor que está sendo empenhado possa ser gasto e que ele está de acordo com as práticas orçamentárias (há dotação para se executar).

The screenshot shows the Oracle Discoverer interface in a Microsoft Internet Explorer browser. The title bar reads "Oracle Application Server Discoverer - [Empenhos] - Microsoft Internet Explorer". The main content area is titled "VALORES EMPENHADOS E PAGOS POR UNIDADES ORÇAMENTÁRIAS". Below the title, there are filters for "Ano: 2004", "Poder: <Todos>", "Tipo Empenho: <Todos>", "Categoria Econômica: 3", and "Grupo: 3". The main table has two columns: "Valor Empenhado" and "Valor Pago". The table lists various budgetary units with their respective values.

Nome Reduzido Unidade	Valor Empenhado	Valor Pago
ADM PORTO SAO FRANC SUL	1.162.633,07	308.759,77
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA ESTADO	985.046,26	420.120,30
COMPANHIA DE HAB DE SC	852,60	852,60
DEPARTAMENTO TRANSP TERMINAIS	11.303,80	11.303,80
EMPRESA PESQ AGROP EXT RURAL	8.800,00	8.800,00
FUNDAÇÃO CAT DE CULTURA	4.120,00	4.120,00
FUNDAÇÃO CAT EDUC ESPECIAL	11.503,55	8.466,90
FUNDAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA	7.800,00	0,00
FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	499.001,05	499.001,05
FUNDAÇÃO UNIV EST DO CATARINA	345.413,14	40.257,22

Fonte: Cópia da tela do *Oracle Discoverer*

Figura 4 – Consulta do *Discoverer* na área de negócios empenhos

A área de negócios de Empenhos é uma das que possui o maior número de dados, podendo-se chegar ao detalhamento da despesa até o seu subelemento. A Figura 4 apresenta uma consulta do *Discoverer* dos valores empenhados e pagos por unidades orçamentárias durante o ano de 2004.

Como nessa área de negócios há muitos dados a serem consultados frequentemente se faz necessário à utilização das funcionalidades do *Discoverer* de “condições”, limitando-se, dessa forma, o número de dados a serem consultados. Na utilização de condições há a possibilidade de se estabelecerem restrições dos tipos igual, diferente, maior, menor e outras oferecidas pelo sistema. Pode-se, assim, extrair um item específico de despesa sem a necessidade de se consultar todo o banco de dados.

Outra opção disponível na área de negócios de Empenhos é a de consulta dos valores empenhados e pagos a um determinado fornecedor, sendo possível, ainda, listar todos os números de empenho e as datas dos pagamentos. Esse tipo de informação é constantemente solicitada pelos gestores tanto para controle de pagamentos efetuados e valores a pagar, sendo

possível também verificar quem são os principais fornecedores e os valores que estão sendo pagos a cada um deles.

O controle dos empenhos é fundamental, pois é a partir dele que o Estado assume a obrigação com um fornecedor. Pode-se afirmar que o empenho é a primeira fase da execução da despesa e é nele que se originam todos os gastos de um órgão. Assim, o controle e planejamento dos empenhos emitidos são fundamentais para a gestão equilibrada dos recursos arrecadados.

#### **4. Contribuições do *business intelligence* para a gestão de custos na Administração Pública**

Um dos principais entraves para o gerenciamento de custos na Administração Pública é a falta de informações ou de sistemas que forneçam dados que possam ser cruzados para a apuração de custos. O *business intelligence* tem contribuído para minimizar este problema e auxiliado os gestores na elaboração de estudos e cálculos com o objetivo de apurar custos e prestar contas.

Dessa forma, Miranda Filho (2003) classifica os gastos no setor público em três categorias:

- a) Gastos do funcionamento do governo: aqueles necessários à manutenção das atividades governamentais sejam elas atividades meio ou atividades fim;
- b) Gastos de investimento do governo: aqueles que de algum modo se incorporam ao capital público e ao capital social, na forma de projetos;
- c) Gasto de financiamento do governo: destinados às operações de repasses, transferências, subvenções, etc., que na ponta acabarão se tornando gastos de funcionamento ou investimento;

Sob este aspecto, cabe considerar a proposta de Afonso (2000) de direcionar os recursos das atividades meio para as atividades fim do Estado, inclusive para os projetos e as operações especiais. Se por um lado o registro de todos os gastos com pessoal em um único programa facilita a atividade contábil do Estado, puramente financeira, por outro dificulta o cálculo dos custos envolvidos na atividade governamental. Nessa situação ficariam de fora do sistema de custos todos os gastos referentes às transferências governamentais, pois o objetivo do sistema é medir o consumo de recursos pela máquina pública e não dimensionar o desembolso financeiro do Estado. Essa função já é plenamente atendida pela contabilidade pública nos moldes atuais, não sendo justificável a inclusão destas informações em um sistema de custos voltado para a melhoria da eficiência da máquina pública. Desse modo, ficariam de fora de um sistema de custos todos os gastos relativos a aposentadorias, transferências constitucionais, subvenções, premiações, auxílios, etc., pois todos esses, apesar de onerar os cofres públicos e serem itens representativos de despesas, não representam custos computados sob o enfoque da contabilidade pública, ainda que sejam empregados na satisfação e prestação de serviços à coletividade.

Assim, a implantação de um sistema de custos em uma organização pública passa por uma visão integrada dos seguintes aspectos:

- a) Quais são os recursos utilizados: humanos, materiais, financeiros, tecnológicos;
- b) Quais são os bens e serviços prestados à coletividade, sejam eles divisíveis (saúde, educação, saneamento) ou indivisíveis (segurança pública, justiça);
- c) Quais são os processos produtivos pelos quais os recursos são consumidos pela prestação de cada um destes bens ou serviços;
- d) Quais são efetivamente os custos associados a cada um destes elementos.

A identificação desses aspectos, conjugados com um determinado sistema de avaliação de desempenho, pode fornecer indicadores para as organizações públicas efetivamente saberem se estão sendo eficientes ou não. Enquanto que o critério básico para uma organização privada conhecer seu nível de desempenho é a lucratividade de seus produtos, o critério central para uma organização pública é saber em que medida o serviço prestado à coletividade está sendo ofertado em condições ótimas, ou seja, ao menor custo. Enquanto que nas organizações privadas um sistema de custos identifica e revela os níveis de produtividade de cada processo, recurso ou produto, nas organizações públicas, um sistema de custos demonstra os níveis de economicidade, para a coletividade, de seus processos, recursos e produtos/serviços. O conhecimento dessas informações deve repercutir de algum modo na própria forma de gestão destas organizações.

Um exemplo de como os dados extraídos podem ser utilizados na gestão de custos da Administração Pública está demonstrado na Tabela 1 abaixo. Com a utilização de uma ferramenta de *business intelligence* é possível a elaboração de diversas planilhas com especificação de gastos por programas discriminados por elemento de despesa.

<b>EXECUÇÃO DE PROGRAMAS POR ÓRGÃOS E ELEMENTO DE DESPESA</b>				
<b>Programa: FORTALECIMENTO DA GESTAO - SUS</b>				
<b>Secretaria de Estado da Saúde</b>				
<b>Dezembro de 2004</b>				
<i>Valores em milhares de R\$</i>				
<b>ELEMENTO DE DESPESA</b>	<b>DOTAÇÃO ATUALIZADA</b>	<b>EMPENHADO</b>	<b>LIQUIDADADO</b>	<b>PAGO</b>
Auxílios	29.859	27.923	17.201	9.280
Contribuições	5.175	5.108	4.246	3.638
Despesa de exercícios anteriores	77	77	77	77
Despesa de exercícios anteriores	3.103.	3.007	3.007	2.972
Diárias – Civil	1.964.	1.520	1.520	1.520
Indenizações e restituições	2.351.	1.679	1.678	1.678
Locação de mão-de-obra	13.972	13.962	12.944	12.491
Material de consumo	128.055	122.250	66.409	44.931
Obrig. tributário e contributivas	1.069	1.068	905	902
Outros serv. terceiros - PJ	241.501	213.567	184.148	167.972
Outros serv. terceiros - PF	25.807	25.659	20.132	20.027
Passagens e desp. locomoção	553	438	277	272
Sentenças judiciais	4	4	0	0
Serviços de consultoria	1.197	123	0	0
Venc. e vant. fixas – pessoal civil	18.870	17.198	12.267	12.267
<b>TOTAL</b>	<b>473.561</b>	<b>433.590</b>	<b>324.819</b>	<b>278.035</b>

Fonte: Dados extraídos utilizando uma ferramenta de *business intelligence*

Tabela 1 – Execução de programas por elementos de despesa

Esse exemplo apresenta as potencialidades do uso do *business intelligence* para acompanhamento e elaboração de relatórios gerenciais e controle de custos. O sistema de custeio a ser utilizado (RKW, ABC, etc.) é uma escolha do gestor público que pode ser facilitada com o auxílio de um extrator de informações como o *Discoverer*. Como o sistema oferece vários filtros é possível relacionar, no exemplo acima, os vários órgãos e seus respectivos elementos de despesa com grande agilidade.

## 5. Considerações finais

Há evidências para afirmar que o emprego de ferramentas gerenciais na Administração Pública tem contribuído positivamente para a transparência, planejamento e controle dos custos governamentais. A exigência da sociedade por resultados e prestação de contas dos recursos arrecadados tem feito com que muitos governantes adotem práticas de administração antes somente utilizadas nas empresas privadas, profissionalizando, dessa forma, a gestão na Administração Pública.

O desenvolvimento de ferramentas de *business intelligence* para os órgãos do governo trouxe a oportunidade de extração e cruzamento de informações com o objetivo de dar subsídios e embasamento à tomada de decisões. Geralmente as decisões na área pública sempre foram pautadas pelo empirismo e influenciadas por fatores políticos. Como não havia sistemas de informações fomentando tais decisões tornava-se difícil avaliá-las.

Quando há a possibilidade de utilizar as informações extraídas com o um sistema de *business intelligence* para a gestão de custos, independentemente do método de custeio a ser utilizado, nota-se que a Administração Pública tem mecanismos para gerenciar e medir de forma adequada os recursos arrecadados da sociedade.

A experiência de implantação do *Discoverer* no Estado de Santa Catarina revela que é possível gerenciar recursos públicos com base em modernas ferramentas de gestão. Ainda que haja entraves e resistências, principalmente daqueles descompromissados com os recursos arrecadados, o *business intelligence* tornou-se uma ferramenta indispensável para a correta aplicação do gasto público e sua respectiva satisfação e prestação de contas à sociedade.

O *Discoverer* está sendo utilizado no Estado de Santa Catarina em várias áreas que vão desde a arrecadação das receitas públicas até o detalhamento de aplicação de despesas em sub-elementos orçamentários. A necessidade de informações específicas pelos gestores tem sido atendida pelo *Discoverer* de forma rápida e precisa utilizando a Internet como meio barato para difusão das informações. Salienta-se que, com o projeto de desconcentração administrativa implementado em Santa Catarina, os órgãos do interior do Estado passaram a necessitar de informações sobre suas atividades e estas vem sendo atendidas pelos atuais sistema de informação e, de forma complementar, com a utilização do *Discoverer*. Ainda assim, o *business intelligence* tem também auxiliado no controle de gastos e aplicação de recursos desses órgãos, com grande potencialidade de controle de custos de programas e ações do governo.

A despeito de o *Discoverer* ser uma ferramenta de *business intelligence* importante para ajudar o administrador público na tomada de decisões, ele é apenas um instrumento auxiliar, ou seja, não é o *software* que toma as decisões, mas sim uma ferramenta de apoio ao indivíduo que está analisando as informações. Assim, podem ocorrer equívocos, sejam eles de julgamento ou interpretação, contudo o importante é que as informações sejam tempestivas e fidedignas e que, após a tomada de decisão, seja possível avaliar essa decisão com base em alternativas apresentadas pela ferramenta de *business intelligence*.

Por fim, pode-se concluir que o *business intelligence* é uma necessidade e realidade para a Administração Pública, tão carente de informações e transparência. A experiência do

*Discoverer* em Santa Catarina é uma iniciativa pioneira de modernização da gestão governamental que pode ser seguida por outros estados e municípios. Também se pode afirmar que há espaço para o crescimento do escopo do *business intelligence* dentro da Administração Pública para outras áreas, como, por exemplo, compras, patrimônio e dívida pública. Há um grande potencial de desenvolvimento do *business intelligence* que pode ser aproveitado pelos governos, resta, agora, avaliar a disposição dos administradores para implementar ações que contribuam para a modernização das gestões públicas.

## 6. Referências

- AFONSO, Roberto A.E. *Uma introdução à contabilidade pública de custos*. Informe SF/BNDES. N.º 18, ago, 2000.
- ALONSO, Marcos. Custos no serviço público. In. *Revista do serviço público*. Fundação Escola Nacional de Administração Pública. V.1 n.1 (nov 1937) – Ano 50, n.1 (Jan-Mar/1999). Brasília: ENAP, 1999.
- BRASIL. *Lei Complementar 101 de 4 de maio de 2000*. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.
- \_\_\_\_\_. *Lei 4320 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.
- CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo : Paz e Terra, 1999. v.1
- CASTRO, D. SCHNEIDER, D. MÁXIMO, A. ROCHA, R. Sistemas de Suporte à Decisão no contexto da Diretoria de Abastecimento da Marinha. IV Simpósio de Desenvolvimento e Manutenção de Software da Marinha, *Anais*, 2004.
- ELMASRI, R. NAVATHE, S.B. *Fundamentals of database systems*. 3ed. Addison-Wesley, 2000.
- HAN, J. KAMBER, M. *Data mining: concepts and techniques*. Morgan Kaufmann Publishers. 2001.
- MACHADO, F.N.R. *Projeto de data warehouse: uma visão multidimensional*. 9ed. São Paulo : Érica, 2003.
- MIRANDA FILHO, Carlos Ramos de. Sistemas de custos na administração pública: uma análise das proposições teóricas à luz da realidade institucional – o caso da secretaria da fazenda do estado da Bahia. *Dissertação de mestrado*. Salvador, 2003.
- MORALES, Aran B. T. *Knowledge Discovery in Database*. Disponível em <[http://www2.stela.ufsc.br/aran/ia/ia\\_material.htm](http://www2.stela.ufsc.br/aran/ia/ia_material.htm)>. Acesso em 05 mai. 2005.
- Oracle Discoverer Administrator Edition, Administration Guide Release 4.1 for Windows
- YIN, R. K. *Estudo de caso*. Planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2002.