

# A Utilização de Indicadores na Avaliação de Programas Governamentais de Disseminação das Geotecnologias

---

Cássio Marcelo Silva Castro<sup>1</sup>

## 1. Introdução

O presente trabalho apresenta experiências de programas governamentais com ações na área de geotecnologias, que ocorreram em quatro estados, orientados para a área de desenvolvimento urbano, que fomentaram a utilização do geoprocessamento nas administrações municipais, oferecendo apoio técnico e financeiro às prefeituras, com o intuito de fortalecer a gestão municipal. O trabalho tem como objetivo analisar projetos implementados em diferentes estados brasileiros, contextualizando as suas raízes, suas motivações e caracterizar a sua implementação, avaliando suas implicações e alcances, notadamente o componente geoprocessamento, dando maior ênfase ao programa que ocorreu na Bahia, buscando compreender como os municípios vêm trabalhando com as tecnologias do geoprocessamento nas suas atividades. A partir da avaliação de documentos e relatórios institucionais, textos acadêmicos e consultando bibliografia, procurou-se sistematizar as ações desenvolvidas, em relação a capacitação, acompanhamento e fiscalização dos trabalhos por parte da esfera estadual e equipes das Prefeituras, identificando os alcances nos objetivos propostos por estes programas.

## 2. Programas Governamentais e o Geoprocessamento

Ao longo da segunda metade do século XX, grande parte das políticas públicas encontravam-se orientadas, em linhas gerais, pelos organismos multilaterais de financiamento. Todo este ambiente tornou propícia uma nova discussão sobre a função do Município e a elaboração das suas políticas de educação, saúde, transporte, habitação, só para citar alguns exemplos, bem como sobre a obtenção de *novas/velhas* fontes de recursos para a atuação nestas e

---

<sup>1</sup> Urbanista (UNEB), Pós-graduado em Gestão Governamental (UNEB) e M.Sc. em Engenharia Ambiental Urbana (MEAU/EP/UFBA). Analista de Desenvolvimento Urbano da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Habitação e Meio Ambiente de Salvador. Professor Universitário. E-mail: cassiomarcelo@gmail.com

outras áreas, com o intuito de ampliar a base de arrecadação e como consequência proporcionar um uso mais eficaz do recurso público.

Desde meado dos anos 60 são observadas sobreposições entre a agenda das instituições multilaterais de cooperação, a agenda nacional e as políticas públicas brasileiras, com fortes reflexos nas intervenções públicas no espaço. Em sua abordagem, Werna (1996) faz um estudo detalhado sobre o conjunto de ações e políticas difundidas pelas agências multilaterais, e identificou a atuação dos seguintes agentes: Centro das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (HABITAT); o Banco Mundial, que é composto pelo Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD, e outros organismos; o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD, Organização das Nações Unidas para a Infância e Adolescência - UNICEF e a Organização Mundial da Saúde - OMS. O autor caracterizou em três momentos distintos, mas complementares e não excludentes, as formas de intervenção, sintetizadas no quadro 01.

A intervenção estatal no urbano, no caso brasileiro, deu-se basicamente sob três óticas de atuação: remoção de assentamentos (reconhecimento das ocupações espontâneas como um “mal a ser extirpado”); reconhecimento de favelas e cortiços como espaços legítimos (processo de urbanização *in situ*); desenvolvimento institucional (capacitação e projetos de redução da pobreza e preservação do meio ambiente), como pode ser visualizado no quadro 01 abaixo:

#### **Quadro 01 - Periodização da Atuação das Agências Internacionais na Gestão Urbana**

| MODERNO-FORDISTA<br>(DÉCADA DE 60 E 70)   | PADRÕES LOCAIS (DÉCADA DE 70 E 80)   | PROCESSO INSTITUCIONAL<br>(DÉCADA DE 80 E 90)  |
|---|--|--|
| Projetos em larga escala de serviços urbanos, incentivo ao uso de tecnologia convencional em água, esgoto, habitação; | Projetos de pequena escala, uso de tecnologias locais e soft, esquemas de auto-ajuda e participação comunitária; | Ênfase em programas e processos. Fortalecimento da estrutura político-econômica das Instituições locais; |
| Remoção de assentamentos sob o conceito modernista de cidade;   | Reconhecimento de favelas e cortiços como espaços legítimos;   | Capacitação de pessoal, programas de alívio à pobreza e proteção do meio ambiente;                       |
| Planejamento macro de longo prazo. A cidade dividida em uso e funções;  | Planejamento de curto prazo;   | Abordagem holística do desenvolvimento urbano;   |
| Estado interventor e executor, conjuntos padronizados e convencionais.  | Programas alternativos.  | Não há mais intervenções diretas e concretas.  |

Fonte: Elaborado por Medina et. al. (1999: s.p.), a partir de Werna, 1996.

Em linhas gerais, os dois primeiros períodos, entretanto, promoveram a descontinuidade da ocupação urbana, onerando a gestão do território e, ao mesmo tempo, segregando as populações atendidas. Já a agenda dos anos 90, centrou-se no fortalecimento das instituições, associado às questões de pobreza urbana, sustentabilidade ambiental, tendo maior peso o

fortalecimento do aspecto institucional e a capacitação, via atuação de forma articulada e integrada. Para Compans (1999) a doutrina de intervenção do BIRD representa um realinhamento que busca integrar os objetivos do desenvolvimento urbano com o desempenho macroeconômico. A partir da análise de vários autores (WERNA, 1996; SMOLKA, 1995; MELO, 2002; ACSELRAD, 2001; COMPANS, 1999) foi possível sintetizar esta política em quatro eixos prioritários:

- Reconhecimento da importância dos mercados urbanos, com a retirada do subsídio da infra-estrutura e simplificação das normas de uso do solo para conferir maior competitividade e dinamizar a produtividade das atividades econômicas urbanas, favorecendo a iniciativa do setor privado;
- Reforma das finanças municipais, através do aumento da eficácia da cobrança dos impostos, bem como incentivos para a realização dos cadastros imobiliários e da revisão da legislação municipal;
- Geração de capacidade institucional para a intervenção e controle do espaço urbano;
- Maior ênfase nos mecanismos de recuperação de custos nos programas urbanos;

Seguindo esta linha pragmática, o Governo Federal tem impulsionado vários programas de atuação no espaço urbano, notadamente a partir da década de 90, nas diversas áreas, com a finalidade de oferecer apoio aos estados e municípios. Para ilustrar esta influência das agências multilaterais na política urbana recente no país, é apresentado a seguir um breve relato de alguns programas de atuação, merecendo destaque o aspecto do fortalecimento institucional.

A partir das últimas décadas do século XX, alguns estados brasileiros lançaram programas de desenvolvimento urbano orientados pelo ideário das instituições internacionais (WERNA, 1996; RIBEIRO FILHO, 2006). Deve ser ressaltado que em alguns destes programas, foi produzida cartografia digital das áreas urbanas de alguns municípios, com o intuito de disponibilizar às administrações municipais cartografia de suas áreas urbanas, ou de toda área municipal (CASTRO, 2004).

## 2.1 O Caso do Paraná

O PARANACIDADE foi instituído através da Lei Estadual 11.498 de 30 de julho de 1996, como uma entidade jurídica de direito privado de finalidade pública, sem fins lucrativos,

na modalidade *serviço social autônomo*, vinculada por cooperação à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano - SEDU, encarregada de gerir o Programa Estadual de Apoio ao Desenvolvimento Urbano - *Paraná Urbano I*. Tem como missão “prestar assistência institucional e técnica aos municípios, desenvolver atividades dirigidas à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico e social, captar e aplicar recursos financeiros”<sup>2</sup>.

Em 2002, foi lançado o *Paraná Urbano II*, que já investiu cerca de US\$ 415 milhões em obras de infra-estrutura urbana, capacitação e desenvolvimento institucional. As atividades contam com recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID e do Fundo Estadual de Desenvolvimento Urbano - FDU<sup>3</sup>, criado em 1998, que se encarrega da contrapartida local dos investimentos. É importante salientar a experiência do estado nestes programas, que contaram com financiamento dos organismos multilaterais, já que o *Paraná Urbano* sucedeu outros programas estaduais semelhantes, o Programa de Ação Municipal - PRAM (1983-1987) e o Programa Estadual de Desenvolvimento Urbano - PEDU (1988 -1994), financiados pelo Banco Mundial (LEÃO, 1997). Os programas *Paraná Urbano I* e *II* atuam em duas linhas de trabalho: a) provisão de infra-estrutura urbana e na elaboração de projetos sociais e combate à pobreza urbana nas cidades paranaenses; b) Programa Permanente de Investimentos - que trabalha em áreas não atendidas pela outra linha.

A implantação do programa apresentou como inovação a criação de uma entidade de direito privado para a coordenação das atividades, o PARANACIDADE, na modalidade *serviço social autônomo*, o que a princípio conferiu certo grau de autonomia, ao menos em teoria, e ainda a capacitação das associações municipais regionais, mediante estabelecimento de parcerias e transferências de responsabilidades.

Através do projeto Implantação de Prática de Gestão Municipal Integrada ao Controle Espacial, foi possível a elaboração da cartografia digital das áreas urbanas de 139 municípios, de cadastros técnicos municipais, bem como a capacitação de funcionários das prefeituras em geoprocessamento, para utilização destas bases cartográficas (PARANÁ, 2003). A maior parte das bases do PARANACIDADE foi elaborada no período de 1995 a 1998, exceção feita a uma pequena quantidade, produzida no período do PEDU, de 1992 a 1994, quando ainda existia o Instituto de Assistência aos Municípios do Paraná - FAMEPAR, que realizava na época as funções que foram assumidas pelo PARANACIDADE.

---

<sup>2</sup> Consulta no site [www.paranacidade.org.br](http://www.paranacidade.org.br) em 11/03/2008.

<sup>3</sup> Idem.

Houve uma série de critérios que priorizaram a escolha dos municípios para o mapeamento, a saber: necessidade de base para a elaboração de planos diretores e outros instrumentos da política urbana; interesse das concessionárias públicas; manifestação do município; população acima de 15 mil habitantes; potencial turístico; e aqueles localizados no litoral e nas regiões metropolitanas paranaenses<sup>4</sup>.

A área a ser restituída foi definida em acordo com as prefeituras, que inclusive sempre participavam financeiramente no valor do serviço, como contrapartida, além da participação do próprio programa e das concessionárias de serviços públicos (Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR e Companhia Paranaense de Energia Elétrica - COPEL), segundo o funcionário Evemar Wernick, consultado em outubro/2008. Foi produzida uma base cartográfica planialtimétrica, contando com sistema viário, curvas de nível, edificações, bueiros e drenagem, hidrografia, entre outros níveis, nas escalas 1:2.000, 1:5.000 e 1:10.000, em poliéster e ortofotos, com escala do voo 1:8.000.

Com relação a capacitação, foi verificado que não houve nenhuma ação direcionada para disseminar a utilização plena das bases, e sim alguns eventos isolados, e também alguns mini-cursos de softwares de geoprocessamento<sup>5</sup>. Uma grande quantidade de municípios acabou extraviando suas bases, notadamente no período pós-eleitoral ou no início de novas gestões. Nestes casos, a administração municipal solicita por escrito uma cópia ao PARANACIDADE.

No que diz respeito a disseminação, anteriormente as bases eram cedidas de forma gratuita, mas, recentemente, os interessados em obter uma cópia da base cartográfica em meio digital se dirigem à sede do PARANACIDADE, e adquirem uma cópia de toda a base ou de uma área específica, ao custo de R\$ 16,00/km<sup>2</sup>, de qualquer município, mediante a assinatura de um termo de cessão de uso. Com esta mudança, a direção do PARANACIDADE preferiu ganhar mais recurso vendendo a base a uma quantidade maior de interessados, do que estabelecer um preço alto, restritivo e proibitivo.

Já na década atual, a COPEL ampliou consideravelmente a quantidade de municípios com base cartográfica, produzindo a cartografia de mais 296 municípios do estado. Entretanto, esta base da COPEL tem uma quantidade menor de níveis restituídos que a do PARANACIDADE, possuindo apenas as principais edificações e sistema viário. Após assinatura

---

<sup>4</sup> Segundo correio eletrônico encaminhado pela Sra. Virgínia Nalini (Coordenadora de Projetos do programa) em abril de 2004.

<sup>5</sup> Segundo o Sr. Evemar Wernick, assessor do PARANACIDADE.

de convênio estas bases também passaram a fazer parte do acervo do programa, atingindo quase a totalidade, 398 dos 399 municípios paranaenses com cartografia digital de suas áreas urbanas.

## 2.2 O Caso do Ceará

O governo do Ceará implementou o Programa de Desenvolvimento Urbano e de Gerenciamento de Recursos Hídricos - PROURB, no período de setembro de 1994 a dezembro de 2003. Foram aplicados recursos na ordem de US\$ 231 milhões, sendo que deste valor quase 60% foi oriundo de empréstimo junto ao Banco Mundial. As prefeituras que participaram do programa também participaram com um valor de contra-partida no investimento (CEARÁ, 2003). O programa ofereceu financiamento nos componentes de desenvolvimento institucional e de infra-estrutura urbana nas cidades cearenses, com duas linhas de atuação:

- PROURB Urbano, que visava a estruturação de 44 cidades estratégicas no interior do estado, dando suporte ao desenvolvimento econômico e social, otimizando a gestão municipal e o planejamento urbano e incrementando o turismo;
- PROURB Hídrico, que buscava garantir a oferta e a regularização do abastecimento de água para as cidades, além de promover o fortalecimento institucional e a consolidação do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos.

Os municípios integrantes do programa foram escolhidos através de critérios como densidade populacional, função regional da cidade e perspectivas de atividades de industrialização, turismo e agricultura irrigada na sua área de influência. As intervenções tinham como objetivo fortalecer a administração financeira e a capacidade institucional dos municípios beneficiados. No componente URBANO, observam-se as seguintes ações: 46 planos diretores de desenvolvimento urbano, 44 bases cartográficas municipais, 36 cadastros técnicos, 41 planos de estruturação tributária e orçamentária, 41 planos de reorganização administrativa, 132 projetos estruturantes, o desenvolvimento da capacitação de pessoal e a informatização dos processos.

As bases cartográficas foram elaboradas no período de 1995 a 1997, nas escalas 1:2.000, 1:10.000 ou 1:25.000, a depender do tamanho do município e interesse da prefeitura. Atualmente, a Secretaria das Cidades do Estado do Ceará definiu que as bases seriam cedidas gratuitamente para qualquer interessado, setor público ou privado, mediante apenas a apresentação de um ofício informando a área de interesse e a finalidade. Com relação ao treinamento, houve apenas em 4 das 44 prefeituras que receberam a base, a saber: Maracanaú,

Sobral, Juazeiro do Norte e Camocim, sendo que o mesmo não aconteceu de forma sistemática, segundo informações cedidas pela mesma secretaria.

### **2.3 O Caso de Minas Gerais**

O governo de Minas Gerais implantou o Programa de Saneamento Ambiental, Organização e Modernização dos Municípios do Estado de Minas Gerais - SOMMA, no período de julho de 1993 a dezembro de 2001, através de um contrato de empréstimo com o Banco Mundial. O SOMMA atuava nas áreas de saneamento básico e ambiental e modernização administrativa dos municípios mineiros, e tinha como objetivo fortalecer a administração financeira, em especial a capacidade de arrecadação tributária própria dos municípios, em consonância com o processo de descentralização desencadeado pela Constituição Federal de 1998 (CARNEIRO; BRASIL, 2007). Cinco municípios contaram com recursos para elaboração de base cartográfica e projetos de geoprocessamento, a saber: Ipatinga, Divinópolis, Barbacena, Sete Lagoas e Uberlândia, segundo FJP (2001). Diferentemente dos outros três programas (Bahia - PRODUR, Ceará - PROURB e Paraná - PARANA URBANO), no SOMMA o município interessado em produzir sua base cartográfica era que pleiteava recursos junto aos órgãos de financiamento. Em 2001 o programa foi extinto e substituído pelo programa NOVO SOMMA, com algumas características diferentes.

### **3. A Experiência do Estado da Bahia**

O Estado da Bahia, através da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional - CAR, implementou o Programa de Administração Municipal e Desenvolvimento de Infra-Estrutura Urbana - PRODUR, entre março de 1997 e setembro de 2004. Os municípios com população urbana superior a 15.000 habitantes, com base nos dados da Contagem Populacional de 1996 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, foram o foco de atuação do programa, bem como algumas outras cidades consideradas estratégicas para o desenvolvimento do estado, o que resultou em ações em 203 municípios (CASTRO et. al., 2004). Foram investidos US\$ 145 milhões (R\$ 400 milhões), sendo US\$ 100 milhões de financiamento do BIRD ao Estado e US\$ 45 milhões de contrapartida do Tesouro do Estado da Bahia e das Prefeituras envolvidas (CAR, 2004). As intervenções estavam orientadas em três grandes linhas de atuação, a saber: Infra-estrutura urbana e saneamento básico, Recuperação de

áreas carentes e Desenvolvimento institucional. Segundo (CAR, 2004), o programa possuía os seguintes objetivos:

- fortalecer a capacidade institucional e financeira dos municípios;
- financiar investimentos em infra-estrutura urbana contribuindo para a elevação da qualidade de vida da população;
- melhorar as condições de urbanidade nas áreas periféricas das cidades;
- promover a capacitação técnica e gerencial das equipes das Prefeituras, visando a melhoria na prestação dos serviços públicos.

O subprograma Desenvolvimento Institucional tinha como finalidade principal incentivar mudanças no padrão gerencial das administrações municipais, visando, sobretudo, a recuperação financeira das prefeituras através de instrumentos que possibilitassem aumento da arrecadação e planejamento dos seus investimentos, seguindo a mesma linha dos programas das agências multilaterais. As ações financiadas por este subprograma constam da tabela 1.

**Tabela 1 - Ações do Componente de Desenvolvimento Institucional**

| AÇÃO                              | MUNICÍPIOS ATENDIDOS |
|-----------------------------------|----------------------|
| Plano de Gestão de Limpeza Urbana | 23                   |
| Plano Diretor de Informática      | 110                  |
| Plano Diretor Urbano              | 96                   |
| Cadastro Técnico                  | 74                   |
| Cadastro Imobiliário              | 2                    |
| Cadastro de Atividades Econômicas | 2                    |
| Informatização/Equipamentos       | 66                   |
| Bases Cartográficas               | 31                   |
| Organização Administrativa        | 43                   |
| Código Tributário                 | 30                   |
| Outros                            | 5                    |

Fonte: CONDER, 2004.

### 3.1 Condicionantes da Implantação

Já o projeto Bases Cartográficas Municipais foi iniciado em 1998, e para sua realização, foram assinados dois convênios de cooperação técnica entre a CAR e a Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia - CONDER. O primeiro destes convênios trata sobre o desenvolvimento conjunto de projetos e serviços na área de mapeamento digital e georreferenciamento, por meio do uso comum de recursos humanos, técnicos, documentos, instalações e equipamentos. Como a CONDER já detinha experiência e tecnologia em geoprocessamento, o instrumento foi assinado com vistas à realização de um trabalho conjunto de fiscalização e aprovação do material levantado pelas empresas contratadas para execução do serviço (CAR, 1997).

Em março de 1999, a CAR e a CONDER coordenaram a realização do workshop “PRODUR - Bases Cartográficas Municipais”. O evento contou com a presença dos prefeitos das cidades envolvidas, que conheceram o projeto, bem como as potencialidades de utilização do geoprocessamento para a administração pública. Em outro evento realizado em julho de 2000, os prefeitos receberam os primeiros produtos dos levantamentos aerofotogramétricos das sedes municipais (PREFEITOS, 1999).

O segundo convênio assinado, em dezembro de 2000, trata da cessão da base cartográfica da CAR para a CONDER, bem como sua utilização e manutenção por esta, em conjunto com as prefeituras envolvidas, objetivando a implantação futura de sistemas municipais de informações georreferenciadas. Um dos objetivos esperados por este instrumento era a padronização e unificação das informações geográficas levantadas, principalmente no caso das concessionárias de serviços públicos, de forma a reduzir os custos de novos levantamentos<sup>6</sup> (BAHIA, 2000). Toda esta base de dados passou a integrar o INFORMS - Sistema de Informações Geográficas Urbanas do Estado da Bahia, unidade da CONDER responsável pelo conjunto de atividades na área de produção e manutenção de informações geográficas urbanas básicas.

Nos meses de outubro a dezembro de 2001, houve o treinamento em geoprocessamento (técnico, conceitual e metodológico) de 62 técnicos, sendo dois de cada prefeitura, num total de 88 h/aula. Com o intuito de reduzir os custos, o software escolhido foi o *SPRING*, software livre nacional e gratuito, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE e no aplicativo SIGMUN, específico para o cadastro municipal. O treinamento ficou a cargo da Fundação de Ciências, Aplicações e Tecnologias Espaciais - FUNCATE, entidade ligada ao INPE. Posteriormente, as prefeituras beneficiárias receberam ainda um computador com configuração capaz de processar a base cartográfica recebida e uma impressora que permitia a saída de documentos até o tamanho de papel A3 (CASTRO et al, 2004).

Outro contrato de 2001, celebrado entre a CAR e a FUNCATE, com recursos do PRODUR, possibilitou o desenvolvimento de um aplicativo idealizado para permitir a realização das necessidades básicas das prefeituras na área de cadastro técnico multifinalitário, que seria disponibilizado aos municípios que receberam base cartográfica (CASTRO, 2004). No

---

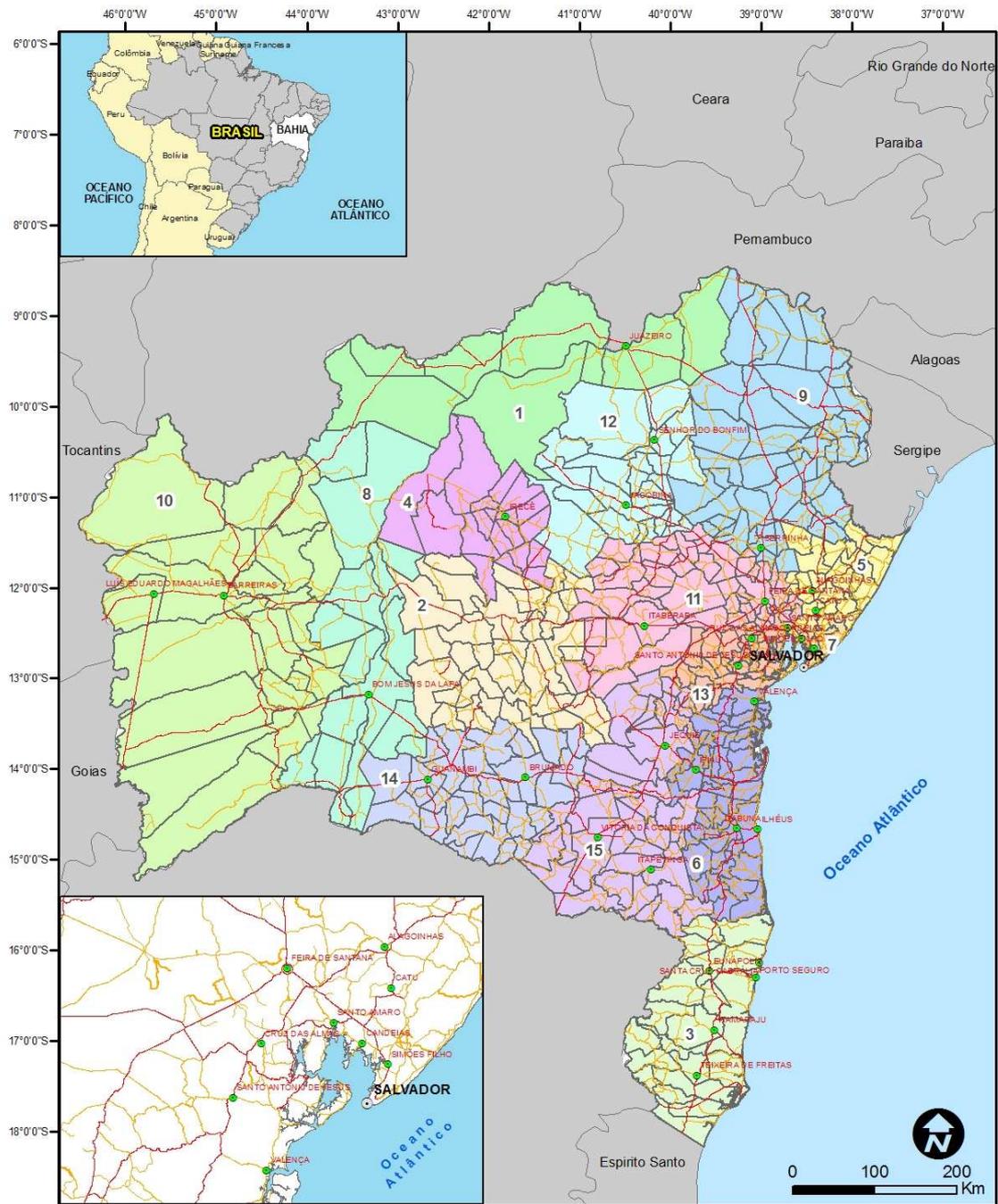
<sup>6</sup> Um aspecto que merece ser ressaltado a partir da leitura do texto destes instrumentos diz respeito à imposição tácita dos termos constantes no contrato de empréstimo assinado entre a CAR e o Banco Mundial, aos convenientes, como se estivesse implícito suas cláusulas, passando a integrar o texto dos mesmos automaticamente.

período de julho a agosto de 2002 houve o treinamento dos funcionários das 31 prefeituras, novamente em geoprocessamento e nesta primeira versão do aplicativo. Esta etapa aconteceu nas próprias cidades, com a participação direta de quatro instrutores da FUNCATE, e antecedeu a entrega da versão final das bases cartográficas, que ocorreu no final do ano de 2002.

O projeto foi concebido para dar suporte às tecnologias de geoprocessamento nos municípios baianos contemplados com a cartografia da área urbana, completando o “kit básico” (base + computador e treinamento). Entretanto este trabalho não teve a visibilidade e acolhida necessária junto às prefeituras, apesar do treinamento e equipamentos de informática entregues.

### **3.2 Municípios Envolvidos no Projeto**

A elaboração das bases cartográficas digitais foi iniciada em meados de 1997, quando foram escolhidos 30 municípios para a realização do voo fotogramétrico, tendo como critério população urbana superior a 30.000 habitantes, de acordo com os dados da contagem populacional de 1996 do IBGE (CAR, 2002). Dentre os municípios selecionados, um deles não cumpria este critério, Santa Cruz Cabrália. Sua inclusão deveu-se ao fato das comemorações dos 500 anos do Brasil em seu território, em 2000, e a proximidade com Porto Seguro, incluído no projeto (CASTRO et al., 2004).



**FIGURA 1**  
**MAPA - MUNICÍPIOS PARTICIPANTES**  
**DO PROGRAMA BASES**  
**CARTOGRÁFICAS MUNICIPAIS**

Fonte: Base cartográfica digital do estado (SEI, DERBA e INGA).  
 Elaborado por Cássio Castro, 2010.

- Capital
  - Cidades participantes
  - Rod. Estadual
  - Rod. Federal
  - Unidades da Federação
  - Limite Municipal
  - 3 Cód. da Região Econômica
- Regiões Econômicas**
- 1 - Baixo Médio São Francisco
  - 2 - Chapada Diamantina
  - 3 - Extremo Sul
  - 4 - Irecê
  - 5 - Litoral Norte
  - 6 - Litoral Sul
  - 7 - Metropolitana de Salvador
  - 8 - Médio São Francisco
  - 9 - Nordeste
  - 10 - Oeste
  - 11 - Paraguaçu
  - 12 - Piemonte da Diamantina
  - 13 - Recôncavo Sul
  - 14 - Serra Geral
  - 15 - Sudoeste

A tabela 2 apresenta a relação dos municípios integrantes, com a respectiva área restituída (mapeada) em cada um, e mapa do estado com indicação das cidades participantes. O município de Luis Eduardo Magalhães, emancipado em abril de 2001, integrou o grupo de municípios que foram contemplados com a elaboração da base no ano de sua criação, atingindo o total de 31 cidades do estado, no ano de 2001. Foram levantados neste município, 4.012km<sup>2</sup> de toda sua extensão territorial com escala menor (em escala 1: 25.000) e 37km<sup>2</sup> da sua área urbana (em escala 1: 2.000). A área urbana total mapeada, nos 31 municípios, é de aproximadamente 1.264,77km<sup>2</sup>, num total de recurso investido de R\$ 8,8 milhões, em valores da época (MUNICÍPIOS, 2002), ao custo médio para restituição dos arquivos, com curvas de nível e as ortofotocartas de R\$ 576,00/km<sup>2</sup>.

A partir da identificação destes municípios, foram realizados levantamentos de dados preliminares sobre a realidade dos mesmos. Para melhor entender a questão do geoprocessamento nestes municípios foi necessária a aplicação de dois questionários, que serviram para avaliar o grau de conhecimento e entendimento das geotecnologias, bem como para identificar as fraquezas e virtudes encontradas no universo dos municípios estudados, avaliando efetivamente seu grau de utilização nas atividades da administração pública. Ambos os questionários possuíam em sua primeira página, uma breve descrição da pesquisa e uma apresentação do autor, que serviu para familiarizar o entendimento da pesquisa por parte dos respondentes. Foram elaborados dois tipos de questionários, segundo Castro (2009):

- Questionário piloto, com apenas quatro perguntas, aplicado em quatro prefeituras, que serviu para avaliar a receptividade da pesquisa e sua aplicabilidade, validação da técnica, e identificação dos dados preliminares e confirmação da melhor forma de abordagem para obtenção dos dados;
- Questionário ampliado, com 18 perguntas e espaço para comentários adicionais, aplicado em todos os 31 municípios envolvidos, cujos dados serviram para compor o quadro de análise que será mostrado mais adiante.

**Tabela 2 – População dos Municípios Contemplados pelo Projeto Bases Cartográficas Municipais**

| MUNICÍPIO              | ÁREA RESTITUÍDA (EM KM <sup>2</sup> ) | EMPRESA EXECUTORA | POPULAÇÃO URBANA - CONTAGEM 1996 | POPULAÇÃO URBANA - CENSO 2000 | POPULAÇÃO URBANA - CONTAGEM 2007 |
|------------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Alagoinhas             | 34,56                                 | Base              | 103.578                          | 112.440                       | 115.832                          |
| Barreiras              | 62,58                                 | Aeroimagem        | 87.455                           | 100.085                       | 115.913                          |
| Bom Jesus da Lapa      | 21,02                                 | Aeroimagem        | 35.005                           | 37.726                        | 41.705                           |
| Brumado                | 20,4                                  | Aeroimagem        | 39.661                           | 40.710                        | 43.259                           |
| Candeias               | 12,6                                  | Base              | 63.201                           | 69.127                        | 71.665                           |
| Catu                   | 18,24                                 | Base              | 36.103                           | 37.816                        | 40.275                           |
| Cruz das Almas         | 19,12                                 | Base              | 33.309                           | 39.604                        | 46.121                           |
| Eunápolis              | 43,2                                  | Aeroimagem        | 75.769                           | 79.161                        | 87.875                           |
| Feira de Santana       | 226,2                                 | Base              | 393.943                          | 431.730                       | <sup>2</sup> 571.997             |
| Guanambi               | 40,13                                 | Aeroimagem        | 49.785                           | 54.003                        | 56.310                           |
| Ilhéus                 | 51,78                                 | Aeroimagem        | 172.627                          | 162.125                       | <sup>2</sup> 220.144             |
| Ipiaú                  | 18                                    | Engefoto          | 36.599                           | 37.924                        | 37.970                           |
| Irecê                  | 22,42                                 | Aeroimagem        | 44.648                           | 53.143                        | 58.036                           |
| Itaberaba              | 13,92                                 | Base              | 41.961                           | 44.517                        | 45.845                           |
| Itabuna                | 49,08                                 | Aeroimagem        | 177.944                          | 191.184                       | <sup>2</sup> 210.604             |
| Itamaraju              | 21,6                                  | Engefoto          | 47.757                           | 48.037                        | 50.021                           |
| Itapetinga             | 23,4                                  | Engefoto          | 50.793                           | 55.182                        | 60.723                           |
| Jacobina               | 27,6                                  | Engefoto          | 57.068                           | 52.088                        | 52.939                           |
| Jequié                 | 53,6                                  | Aeroimagem        | 134.910                          | 130.296                       | 133.884                          |
| Juazeiro               | 56,06                                 | Aeroimagem        | 133.117                          | 133.278                       | <sup>2</sup> 230.538             |
| Luis Eduardo Magalhães | 37                                    | Aeroimagem        | <sup>1</sup>                     | 15.669                        | 40.502                           |
| Porto Seguro           | 70,98                                 | Aeroimagem        | 52.241                           | 79.619                        | 95.814                           |
| Santa Cruz Cabralia    | 25,67                                 | Aeroimagem        | 9.758                            | 13.527                        | 17.768                           |
| Santo Amaro            | 11,2                                  | Base              | 42.444                           | 44.505                        | 43.461                           |
| Santo Antônio de Jesus | 23,12                                 | Engefoto          | 60.378                           | 66.245                        | 73.312                           |
| Senhor do Bonfim       | 17                                    | Aeroimagem        | 54.875                           | 51.343                        | 55.293                           |
| Serrinha               | 16,04                                 | Base              | 43.041                           | 41.587                        | 44.166                           |
| Simões Filho           | 56,64                                 | Base              | 50.270                           | 76.905                        | 97.624                           |
| Teixeira de Freitas    | 48,6                                  | Engefoto          | 81.145                           | 98.688                        | 110.084                          |
| Valença                | 16,75                                 | Aeroimagem        | 50.083                           | 55.884                        | 60.241                           |
| Vitória da Conquista   | 145,22                                | Aeroimagem        | 204.295                          | 225.545                       | <sup>2</sup> 308.204             |

Notas:

(1) Município criado em abr/2001. Para o ano de 2000, população calculada pelo IBGE.

(2) População total para 2007. Estes municípios não fizeram parte da Contagem de População, e sua população para o ano de 2007, foi estimada pelo IBGE.

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do IBGE (2001), idem (2003) e idem (2007).

Para identificar os respondentes dos questionários foi necessária a consulta da página na internet das prefeituras, quando disponível, para identificação de sua estrutura organizacional, possíveis secretarias e pessoas responsáveis que poderiam prestar as informações necessárias, o que nem sempre se constituiu numa tarefa exitosa. Com a identificação preliminar dos possíveis respondentes, o passo seguinte foi o encaminhamento da pesquisa. Em virtude da quantidade de municípios e da distribuição geográfica dos mesmos no estado da Bahia, foi adotado inicialmente o envio dos questionários via correio eletrônico (e-mail) aos respondentes.

Com o passar dos dias, esta forma se mostrou pouco eficaz, pois uma pequena quantidade de questionários foi respondida via mensagens eletrônicas, apesar da quantidade de mensagens eletrônicas enviadas, e, para evitar que não ficasse município algum sem ser estudado, ficou decidido também que o questionário seria aplicado por telefone e/ou fax, durante o ano de 2008, segundo Castro (2009).

#### **4. A construção do Geoíndice**

De posse destas informações, os dados resultantes da pesquisa de campo foram tabulados e tratados estatisticamente, com utilização de gráficos e tabelas para melhor ilustrar o trabalho (CASTRO, 2009). De forma complementar, foram ainda analisados documentos e relatórios institucionais referentes aos programas governamentais existentes na área, visando sistematizar as ações desenvolvidas, em relação à produção de cartografia digital, capacitação, acompanhamento e fiscalização dos trabalhos por parte das esferas federal, estadual e equipes das Prefeituras.

A partir dos dados apresentados, surgiu então a necessidade de algo que materializasse os resultados da pesquisa, permitindo quantificar e traduzir melhor todas as informações que foram coletadas através dos questionários. Para melhor compreensão dos resultados, foram analisados as seguintes variáveis: amplitude/integração setorial; recursos humanos; recursos tecnológicos; alimentação; institucional e articulação. As perguntas do questionário foram agrupadas segundo estes grupos de variáveis, onde cada questão possuía um peso dentro da variável, e cada variável com seu peso no cômputo geral, conforme o quadro 02.

A atribuição dos pesos encontra-se diretamente vinculada com os objetivos da pesquisa realizada por Castro (2009), pois, como pode ser percebido pela leitura do quadro anterior, os itens que receberam a maior pontuação foram as variáveis 1 e 5, respectivamente amplitude/integração setorial local e institucional, que denotam, a princípio, interesse e os investimentos realizados pelo município a partir do recebimento da base.

Depois dessa definição, foi atribuído o valor 1,0 para as respostas positivas, 0,5 ou 0,25 quando a mesma foi atendida em parte, e quando a resposta não foi satisfatória, ou negada, o valor atribuído foi 0,00. Para melhor exemplificar esta atribuição de pesos, observar o padrão adotado para a pergunta 17: Qual o software de geoprocessamento utilizado na prefeitura?

As possíveis repostas e os respectivos pesos foram as seguintes: 1,0 para ArcGis e SPRING; 0,5 para Mapinfo; 0,25 para Autocad e 0,00 quando não utilizavam nenhum software, ou a base não vinha sendo utilizada de forma sistemática. Aplicando esta metodologia aos dados do questionário e as demais informações colhidas nas entrevistas, foi possível transformar em valores as respostas da pesquisa, permitindo elaborar a tabela 3, que acaba funcionando como um ranking do GEOÍNDICE.

**Quadro 02 – Composição do Cálculo do GEOÍNDICE**

| VARIÁVEL                                   | DESCRIÇÃO   | PESO (%) | QUESTÃO | PESO (%) |
|--|---|----------|---------|----------|
| AMPLITUDE/<br>INTEGRAÇÃO<br>SETORIAL LOCAL | Identificar o maior número de órgãos/setores dentro da prefeitura envolvidos com as ações de geoprocessamento, e que utilizaram a base cartográfica que foi cedida pelo projeto   | 25       | Q4      | 15       |
|  |   |          | Q13     | 25       |
|  |   |          | Q14     | 35       |
|  |   |          | Q18     | 25       |
| RECURSOS<br>HUMANOS                        | Identificar o quadro de pessoal capacitado, a quantidade de servidores aptos a trabalhar com a “base”, se houve a contratação de empresas terceirizadas para a prestação de serviços na área, ou utilização de mão-de-obra própria, bem como a realização de cursos de treinamento específicos (extensão ou pós-graduação)              | 15       | Q2      | 25       |
|  |   |          | Q6      | 25       |
|  |   |          | Q7      | 25       |
|  |   |          | Q16     | 25       |
| RECURSOS<br>TECNOLÓGICOS                   | Identificar se o município adquiriu novos equipamentos de informática (hardware), como computadores, plotters, específicos para os setores onde as bases estão alocadas, receptor de sinal dos sistemas globais de navegação por satélite (GNSS), tipo GPS ou GLONASS, e ainda aquisição de licenças de aplicativos de geoprocessamento | 15       | Qn1*    | 40       |
|  |   |          | Q17     | 60       |
| ALIMENTAÇÃO                                | Identificar se a prefeitura adquiriu novas bases cartográficas posteriores aquelas que foram elaboradas pelo Projeto, seja via levantamentos aerofotogramétricos ou imagens de satélite; ou ainda a atualização da base original recebida, com inserção de novas informações (níveis  | 10       | Qn2*    | 60       |
|  |   |          | Q12     | 40       |
| INSTITUCIONAL                              | Identificar se houve a criação de setores específicos nas administrações municipais para coordenar as ações na área de geoprocessamento, bem como na inexistência deste, o setor responsável pela gestão das bases encontra-se no âmbito de qual secretaria (Fazenda/Finanças, Obras/Infra-Estrutura ou Planejamento)                   | 25       | Q1      | 20       |
|  |   |          | Q3      | 40       |
|  |   |          | Q15     | 40       |
| ARTICULAÇÃO                                | Identificar se houve a assinatura de acordos de cooperação técnica, convênios ou similares com outros entes da federação, com o Estado e a União, bem como consórcios intermunicipais   | 10       | Q8      | 40       |
|  |   |          | Q9      | 20       |
|  |   |          | Q10     | 40       |

Fonte: Castro (2009).

Observações: Qn1 e Qn2 - são itens que não estavam no questionário, mas foram obtidos quando da realização da pesquisa e, se referem a existência de receptor de posicionamento por satélite, e de realização de alguma atualização da base e inserção de novas camadas, respectivamente.

Este resultado só vem reforçar as observações obtidas pelo autor durante a realização da pesquisa, onde foram verificados os avanços obtidos ao longo destes anos por Valença, Vitória da Conquista e Bom Jesus da Lapa, sobremaneira por ainda contarem com funcionários que participaram da capacitação após a entrega da versão inicial das bases, e que passaram por aprimoramento contínuo, e também por estarem utilizando ainda softwares como o Spring e Mapinfo.

O destaque obtido pelo município de Valença na pesquisa deve-se a muitos fatores, e, principalmente, por possuir em sua estrutura, desde 2005, um Núcleo de Geoprocessamento, vinculado hoje a Secretaria de Finanças. Outro dado importante, segundo Castro (2009) foi a assinatura de acordos e convênios com outras instituições, bem como a quantidade de trabalhos realizados com outros órgãos da estrutura da prefeitura, a saber: Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE; Secretarias como Infra-Estrutura; Turismo; Agricultura; Educação, Desenvolvimento Social e Esportes e Saúde. Ainda segundo o Núcleo, a tecnologia tem auxiliado o município de forma ímpar, pois, no último censo evitou que 8.500 pessoas fossem recenseadas para outros municípios limítrofes, bem como no questionamento judicial com a Agência Nacional do Petróleo - ANP e PETROBRAS (referentes a exploração de gás na plataforma marítima) no tocante a distribuição dos royalties, argumentações que seriam impossíveis de serem formuladas sem a utilização da base cartográfica municipal e reconhecimento dos limites municipais de forma precisa.

**Tabela 3 - Ranking final do GEOÍNDICE**

| MUNICÍPIO              | INDICADOR FINAL |
|------------------------|-----------------|
| Valença                | 80,375          |
| Vitória da Conquista   | 73              |
| Bom Jesus da Lapa      | 64,375          |
| Cruz das Almas         | 54,25           |
| Juazeiro               | 52,625          |
| Candeias               | 47,625          |
| Feira de Santana       | 47,375          |
| Brumado                | 47,375          |
| Barreiras              | 44              |
| Santa Cruz Cabrália    | 42,75           |
| Catu                   | 41,625          |
| Eunápolis              | 41,125          |
| Senhor do Bonfim       | 39,375          |
| Guanambi               | 39,25           |
| Itaberaba              | 39              |
| Porto Seguro           | 34,125          |
| Serrinha               | 33              |
| Itabuna                | 33              |
| Jequié                 | 32,75           |
| Itapetinga             | 31              |
| Ilhéus                 | 31              |
| Alagoinhas             | 31              |
| Santo Amaro            | 29              |
| Simões Filho           | 27,875          |
| Teixeira de Freitas    | 27,125          |
| Santo Antonio de Jesus | 27              |
| Irecê                  | 27              |
| Luis Eduardo Magalhães | 23,25           |
| Ipiaú                  | 21,375          |
| Jacobina               | 20,875          |
| Itamaraju              | 14,5            |

Fonte: Castro, 2009.

Já no caso de Bom Jesus da Lapa, é interessante citar que o município não possui ainda um setor específico de geoprocessamento, com esta ou outra denominação similar, entretanto, pelo alcance dos trabalhos realizados pelo Setor de Tributos, vinculado a Secretaria de Finanças, por possuir ainda em seu quadro profissional um dos funcionários que participou do treinamento realizado pelo PRODUR no período de 2001 e 2002, é considerado no âmbito da prefeitura como o responsável pelo geoprocessamento, tendo atuado nas seguintes áreas: cadastro imobiliário, cadastro das atividades econômicas, delimitação dos bairros da zona urbana, produção de indicadores, e nas áreas de educação e saúde, nas obras públicas, identificação dos logradouros, com relação a infra-estrutura de serviços públicos disponíveis, como por exemplo drenagem, abastecimento de água, pavimentação, esgoto e iluminação

pública, entre outras. Já outros municípios se destacaram “negativamente” pelo extravio das bases cartográficas, em formato digital, existindo apenas os mapas impressos, que, quando necessário para alguma atividade, eram “scaneados”.

## 5. Considerações Finais

Na segunda metade do século XX o mundo se deparou com o surgimento e disseminação dos computadores e demais recursos informacionais. As organizações públicas e privadas incorporaram a informática, permitindo a montagem de sistemas de informações capazes de gerenciar e arquivar uma grande quantidade de informações, para aplicações específicas no âmbito das organizações. A utilização sistemática da informática contribuiu para a dinamização das atividades das organizações, possibilitando maior interação com a sociedade. As tecnologias da informação e comunicação estão em todos os cantos do mundo, ainda que desigualmente distribuídas e concentradas nas mãos de poucas instituições.

Neste contexto, a necessidade de transformar o conteúdo descritivo de um dado em mapas, de relacionar banco de dados com aplicações espaciais, ensejou o surgimento do geoprocessamento e tecnologias a ele relacionadas. Elas emergem da potencialidade de integrar grande quantidade de informação sobre o território e proporcionar um repertório poderoso de ferramentas analíticas, para fortalecer e dinamizar a compreensão da realidade urbana e a aplicação de eficientes instrumentos de gestão territorial. No caso das administrações municipais, a necessidade de realizar a gestão do território, operacionalizar os dados sobre a ocupação e uso do solo urbano, de monitorar o ambiente, fomentou a necessidade da utilização e surgimento de tecnologias específicas.

A iniciativa de se promover a elaboração da base cartográfica digital de 31 áreas urbanas do estado da Bahia deve ser ressaltada pela sua magnitude, investimento realizado e importância para as prefeituras. Entretanto, pela pesquisa realizada nestes municípios, verifica-se ausência clara de uma cultura de utilização do geoprocessamento nas prefeituras, notadamente de pequeno porte, bem como falta de pessoal capacitado para lidar com esta ferramenta, o que contribuiu para reforçar a hipótese delineada para o trabalho. Outro fator aqui estudado que muito comprometeu para o pleno andamento dos projetos é a descontinuidade administrativa decorrente de processo eleitoral a cada quatro anos nos municípios, pois foi verificada em muitos casos a mudança de direcionamento dos projetos a cada nova gestão.

Por fim, deve ser ressaltada importância destes programas governamentais específicos, merecendo ainda aprofundamento na discussão sobre as dificuldades encontradas pelos órgãos gestores no cumprimento daqueles objetivos delineados, que não foram objetos de uma análise mais pormenorizada neste trabalho. A leitura permite inferir que a inexistência de um corpo técnico qualificado e engajado, bem como a ausência de uma cultura de geotecnologias, são as maiores causas de insucesso nos projetos que envolvem a implantação do geoprocessamento em municípios do interior.

## Referências

ACSELRAD, H. **Vigiar e unir: a agenda hegemônica da pobreza urbana**. 2001. Disponível em <<http://www2.rio.rj.gov.br/smu/imagens/doc/henri.doc>>. Acesso em 03/11/2003.

BAHIA. Convênio que entre si celebram o Estado da Bahia, através da Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia - SEPLANTEC, a Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional - CAR e a Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia - CONDER, na forma abaixo. Salvador, 04/dez/2000.

CARNEIRO, R.; BRASIL, F. de P. D. Descentralização e gestão local: uma análise do desenho e implementação do Programa SOMMA em municípios mineiros. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 31, 2007. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ, 2007. 1 CD-ROM.

CASTRO, C. M. S. Cadastro técnico georreferenciado do Município de Feira de Santana - Bahia: relato de experiência. In: SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS GEODÉSICAS E TECNOLOGIAS DA GEOINFORMAÇÃO, 1, 2004. Recife. Recife: UFPE, 2004. 1 CD-ROM.

CASTRO, C. M. S. **O geoprocessamento como ferramenta de gestão do território: Estudo de caso do Programa Bases Cartográficas Municipais, Bahia**. Universidade do Estado da Bahia/UNEB, 2004. (Monografia de conclusão de Curso de Especialização em Gestão Governamental. Orientadora: Miriam Nohemy Medina Velasco).

CASTRO, C. M. S. A análise da utilização do geoprocessamento na administração municipal: alcances e limitações dos programas governamentais de disseminação das geotecnologias (Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental Urbana): Universidade Federal da Bahia/UFBA, 2009.

CEARÁ. AGÊNCIA CEARÁ DE NOTÍCIAS. **PROURB investe na estruturação urbana de 44 municípios**. Jan/2003 Disponível em: <[http://www.ceara.gov.br/noticias/noticias\\_detalhes.asp?nCodigoNoticia=8063](http://www.ceara.gov.br/noticias/noticias_detalhes.asp?nCodigoNoticia=8063)>. Acesso em 19/8/2004.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL CAR. **Programa de Administração Municipal e de Desenvolvimento de Infra-Estrutura Urbana - PRODUR: manual operacional - I orientação aos municípios**. Salvador, maio, 1997.

..... **PRODUR Cidades em Revista**. Salvador, 2002.

\_\_\_\_\_. Programa de Administração Municipal e Desenvolvimento de Infra-Estrutura Urbana - PRODUR: relatório final. Salvador, 2004.

COMPANS, Rose. A estratégia de desenvolvimento local do Banco Mundial. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE O PODER LOCAL, 8, 1999. Salvador. Salvador: UFBA, 1999. 1 CD-ROM.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO FJP. **Experiências de políticas públicas municipais**. Belo Horizonte, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Anuário estatístico do Brasil**. Rio de Janeiro, 2001.

\_\_\_\_\_. **Perfil dos municípios brasileiros gestão pública 2001**: pesquisa de informações básicas municipais. Rio de Janeiro, 2003.

\_\_\_\_\_. Metodologia das estimativas das populações de 128 municípios e Distrito Federal para 2007. Rio de Janeiro, 2007.

LEÃO, Igor Z. C. C. PRAM E PEDU: **A Política urbana no Paraná entre 1983 e 1994**. Curitiba, 1997. Disponível em :

<<http://economia.ufpr.br/publica/textos/1997/txt2697%20Igor%20Pram.doc>>. Acesso em 22/12/2007.

MEDINA, M. et. al. Casos e acasos de uma nova dinâmica na gestão urbana. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE O PODER LOCAL, 8, 1999. Salvador. Salvador: UFBA, 1999. 1 CD-ROM.

MELO, Marcus André. Políticas públicas urbanas para a nova década: uma agenda de discussões. IN: CASTRO, Ana Célia (org.). **Desenvolvimento em debate: painéis do desenvolvimento brasileiro**. Rio de Janeiro: BNDES, 2002; (p. 337-369). Disponível em <[http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro\\_debate/3-DesenvUrbano.pdf](http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro_debate/3-DesenvUrbano.pdf)>. Acesso em 03/11/2003.

MUNICÍPIOS baianos têm tecnologia privilegiada. **PRODUR Cidades em Revista**. Salvador, 2002. p. 28-29.

PARANÁ. SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO SEDU. **Política de desenvolvimento urbano e regional para o Estado do Paraná ações imediatas**. Curitiba: 2003. SEDU/PARANACIDADE. Disponível em [www.paranacidade.org.br](http://www.paranacidade.org.br). Acesso em 01/07/2008.

PREFEITOS de 30 municípios recebem mapa cartográfico. **A TARDE**. Caderno Municípios, 09/03/1999.

RIBEIRO FILHO, G. B. **O Banco Mundial e as cidades: construindo instituições na periferia – o caso do PRODUR, Bahia**. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Rio de Janeiro, 2006. Tese (Curso de Doutorado do Programa de Pós Graduação em Planejamento Urbano e Regional).

SMOLKA, M. O. Velhas novidades na agenda do Banco Mundial para a política urbana nos anos 1990. In: GONÇALVES, Maria Flora. **O novo Brasil urbano**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1995. p. 307-323.

VALENÇA. PREFEITURA MUNICIPAL. **Lei Municipal 1.796, de 15 de junho de 2005**. 2005. Disponível em <http://www.cmvalenca.ba.gov.br/> Acesso em 05/09/2008.

WERNA, E. As políticas urbanas das agências multilaterais de cooperação internacional para países em desenvolvimento. **Espaço & Debates**, São Paulo, n. 39, 1996.