

Infraestrutura Nacional de dados Espaciais (INDE) como instrumento para aperfeiçoar a gestão pública

National Spatial Data Infrastructure (NSDI) as a tool to improve the public management

Ernesto Batista da Silva Filho <ernesto.silva-filho@planejamento.gov.br>

Analista de Infraestrutura. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Brasília, Brasil.

Fernando Daniel Franke <fernando.franke@planejamento.gov.br>

Analista de Planejamento e Orçamento. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Brasília, Brasil.

Recebido 29-jul-16 **Aceito** 19-ago-16

Resumo Este trabalho aborda a utilização da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) como um instrumento para aperfeiçoamento da gestão pública, abordando dois aspectos: a qualificação da tomada de decisão e o aprimoramento da transparência pública. Para demonstrar a hipótese apresentada, realizou-se um breve ensaio analítico, confrontando informações disponíveis na INDE sobre os principais empreendimentos previsto na carteira do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo federal para a região do Tapajós, sudoeste do Estado do Pará, com algumas informações ambientais, econômicas e da temática de saúde, disponíveis para a região.

Palavras-chave Gestão Pública. INDE. Transparência Pública.

Abstract *This paper discusses the use of the National Spatial Data Infrastructure (NSDI) as a tool to improve the public management, addressing two aspects: the qualification of decision-making and the public transparency improvement. To demonstrate the presented case, a brief analytical test has been done, comparing information available in the NSDI about the major projects in the*

portfolio of the “Programa de Aceleração do Crescimento” (PAC) of the federal government to the region of Tapajos, southwest of Pará state, with some environmental, economic and health information available for the region.

Keywords *Public Management. NSDI. Public Transparency.*

Introdução

O presente trabalho tem como tema a utilização da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) como instrumento para aperfeiçoar a gestão pública.

Nesse intuito, são exploradas duas perspectivas:

- A qualificação da tomada de decisão pela administração pública;
- O aprimoramento da transparência pública.

Segundo Saravia (2006), executar uma política pública depende da ação ou inação do Estado. Entretanto, um dos insumos necessários para que isto ocorra é a existência de informação com qualidade.

Por outro lado, a crescente interação da sociedade com a administração pública em diversos setores tem aumentado a demanda por informações. Fato que foi reforçado com a promulgação da Lei nº 12.527/2011, conhecida como Lei de Acesso à Informação, que regula o direito constitucional de acesso às informações públicas. Muitas dessas informações são espacializáveis, denominadas de geoinformação ou dado espacial.

Segundo CAMARA et al (1996), os dados espaciais representam fatos, objetos e fenômenos associados a uma localização sobre a superfície terrestre, num determinado instante de tempo.

Nesse contexto, está inserida a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE), como uma ferramenta de disponibilização e compartilhamento de dados espaciais governamentais, permitindo o acesso dos tomadores de decisão da administração pública, bem como da sociedade em geral, a informações qualificadas sobre a ação do Estado.

Este trabalho tem por objetivo demonstrar, através da construção de exemplos, como a INDE pode ser utilizada como uma ferramenta de aperfeiçoamento da gestão pública e da transparência pública.

Desenvolvimento

O conceito de IDE (Infraestrutura de Dados Espaciais) surgiu na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 (RIO 92). Uma das conclusões da RIO 92 foi o reconhecimento de que em muitas áreas (territoriais e de conhecimento) a qualidade dos dados usados não é adequada e que, mesmo onde existem dados, e ainda que estes sejam de qualidade satisfatória, a sua utilidade é reduzida por restrições de acesso ou por falta de padronização do conjunto de dados. Atualmente, a criação de IDEs é uma tendência mundial, sendo incentivada pela Organização das Nações Unidas (ONU) por meio do Comitê de Especialistas em Gerenciamento de Geoinformação Global (ONU-GGIM) (FREITAS, 2005; SANTOS et. al. 2007).

No Brasil, a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) foi legalmente instituída pelo Decreto Presidencial nº 6.666, de 27 de novembro de 2008, que a definiu como:

...o conjunto integrado de tecnologias; políticas; mecanismos e procedimentos de coordenação e monitoramento; padrões e acordos, necessário para facilitar e ordenar a geração, o armazenamento, o acesso, o compartilhamento, a disseminação e o uso dos dados geoespaciais de origem federal, estadual, distrital e municipal.

A INDE tem como objetivos (SIGBRASIL, 2015):

- Promover o ordenamento, armazenamento e uso dos dados geoespaciais;
- Padronização a produção de dados geoespaciais pelos entes federados;
- Otimizar a produção de dados geoespaciais evitando sobreposições e desperdícios.

A partir de 2012, percebendo o caráter estratégico da INDE, houve uma releitura por parte da Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SPI/MP), entidade responsável por sua gestão, concebendo-a como uma rede de uso e compartilhamento de informações espacializadas sobre políticas públicas. A Figura 1 ilustra como a INDE deve funcionar em termos de sistema de apoio às políticas públicas. As entradas do sistema são os dados espaciais oriundos das entidades que participam da INDE e as saídas são as informações espacializadas disponibilizadas para os *stakeholders* do setor público e a sociedade em geral.

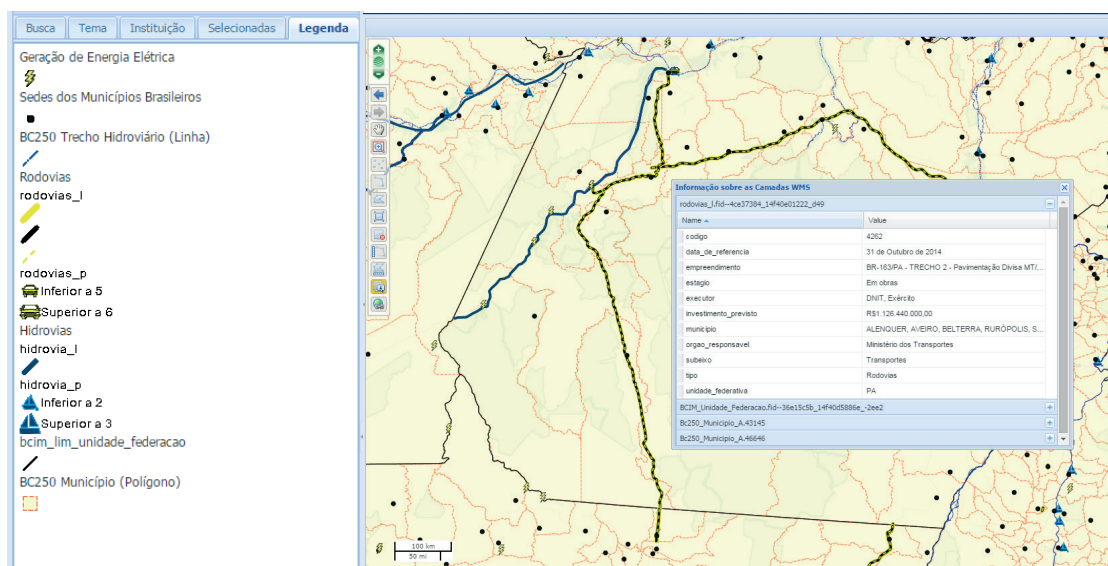
Figura 1 - Esquema de funcionamento da INDE.



Para ilustrar a aplicação da INDE, a seguir será feita uma rápida análise de contexto a partir de uma das ferramentas da plataforma, o visualizador da INDE, disponível em www.visualizador.inde.gov.br.

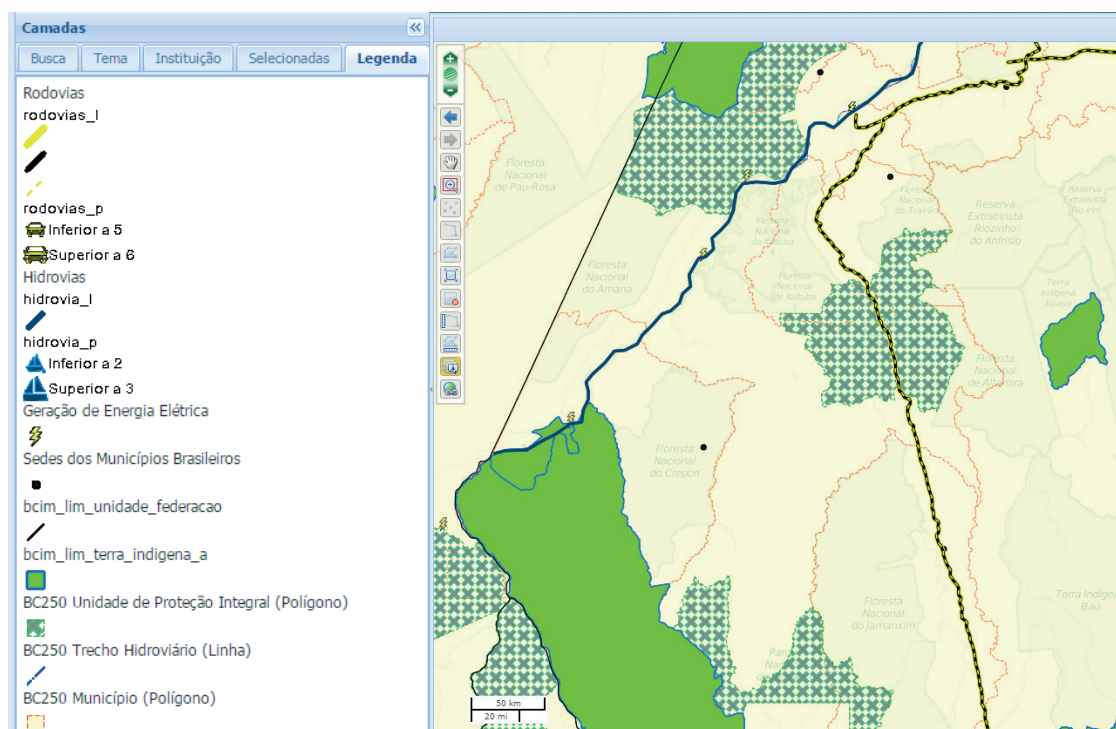
A Figura 2 apresenta a tela do visualizador, na qual se pode identificar alguns empreendimentos previstos ou em execução, pertencentes à carteira do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) que estão sendo desenvolvidos na região sudoeste do estado do Pará. São projetos na área de Geração de Energia – tais como as Usinas Hidrelétricas de São Luiz do Tapajós e de Jatobá e aproveitamentos hidrelétricos de Jamaxim e de Chacorão – e do setor de transportes – como a hidrovía do rio Tapajós e a BR-163. A figura também ilustra que é possível consultar as informações disponibilizadas nas tabelas de atributos das camadas de informação. No exemplo, pode-se visualizar o estágio do empreendimento.

Figura 2 - Empreendimento na região do Tapajós, sudoeste do Pará.



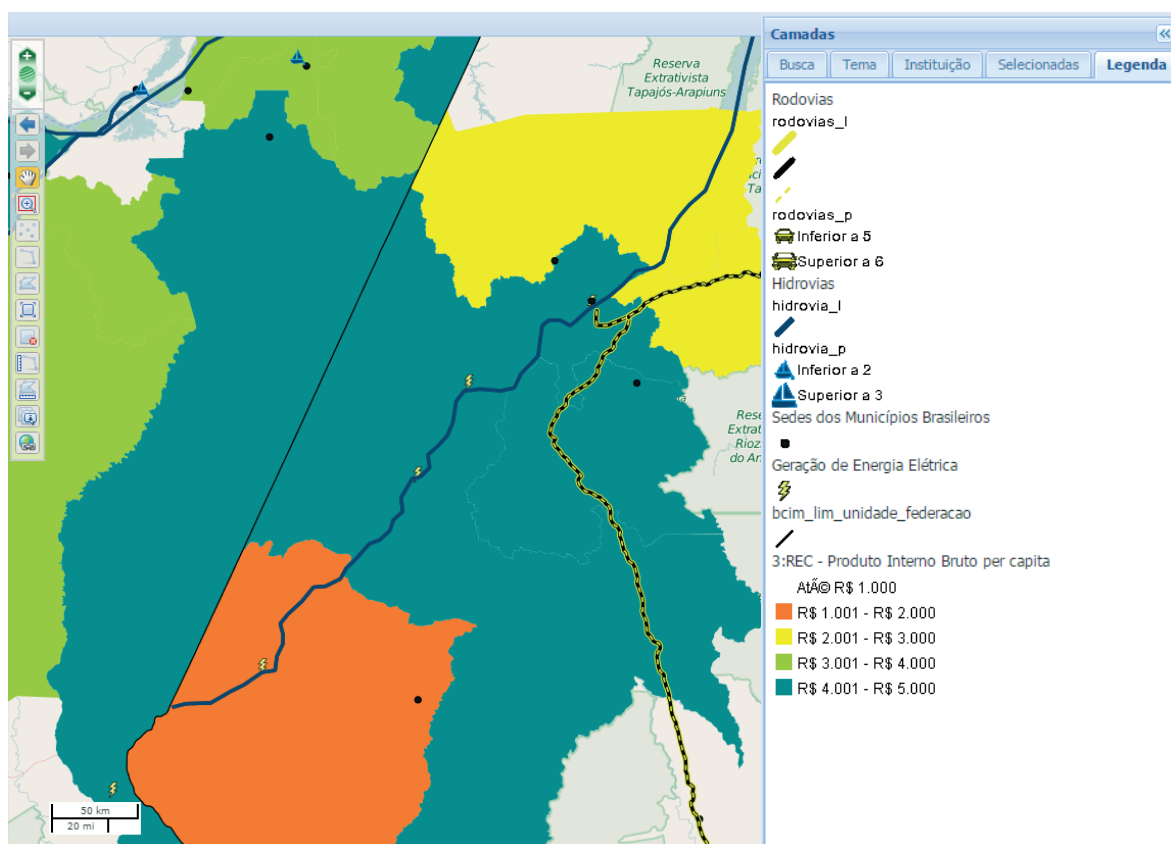
Na Figura 3 nota-se que tais empreendimentos estão em um contexto de potencial impacto ambiental, pois a UHE de São Luiz do Tapajós e a hidrovía do rio Tapajós margeiam o Parque Nacional da Amazônia e a BR-163 atravessa o Parque Nacional do Jamanxim. Terras indígenas também estão presentes na região, destacando-se a etnia Munduruku.

Figura 3 - Empreendimentos, Unidade de Conservação e Terras Indígenas na região do Tapajós.

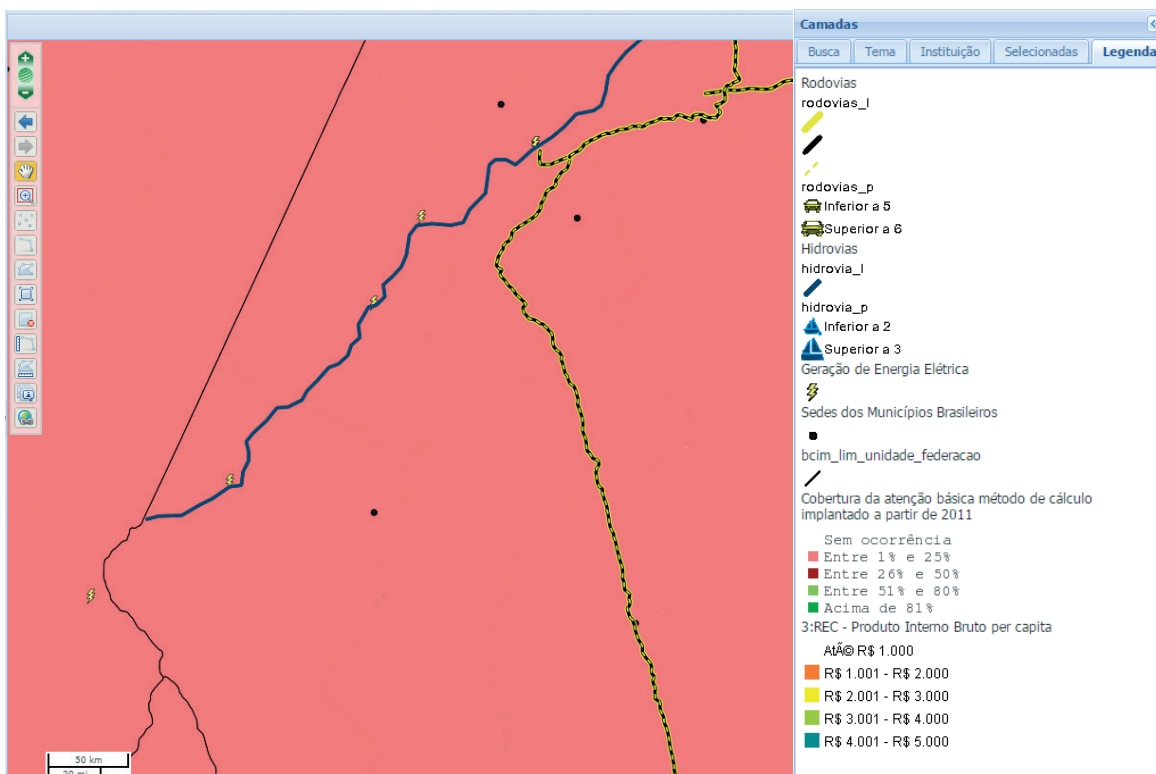


Também é possível avaliar aspectos socioeconômicos, como apresenta a Figura 4, que ilustra a distribuição do Produto Interno Bruto *per capita* na região. Observa-se que a maioria dos municípios da região concentra-se na faixa entre R\$ 4.000,00 e R\$ 5.000,00.

Figura 4 - Produto Interno Bruto per capita na região do Tapajós.



No entanto, ao se comparar esses valores com a distribuição de serviços de saúde verifica-se que a cobertura destes ainda é precária. Por exemplo, a cobertura da atenção básica é inferior a 25%, conforme a Figura 5.

Figura 5 - Cobertura da atenção básica em saúde na região do Tapajós.

Poderia-se aprofundar a análise, para obter um panorama mais completo da região, acrescentando as mais diversas variáveis, tais como: indicadores democráticos, índices de cobertura por serviços, informações hidrológicas e minerais etc. No entanto, o objetivo deste trabalho não é realizar uma análise minuciosa dos empreendimentos em desenvolvimento na região do Tapajós, mas demonstrar o potencial de aplicação da INDE na gestão pública.

Conclusão

O exercício sobre a região do Tapajós ilustra como as informações disponíveis na INDE e o cruzamento destas permitem vislumbrar como está ocorrendo a ação do Estado no território e como a INDE atende as duas perspectivas propostas.

Por um lado, fornecendo informações qualificadas que poderão ser utilizadas como insumos para os gestores públicos em suas escolhas de ação em relação a uma determinada política pública.

Em outra mão, também fornece a mesma informação qualificada em linguagem visual, mais simplificada, e, portanto, mais próxima ao cidadão médio, corroborando significativamente para o aprimoramento da transparência do setor público.

Diante do exposto, pode se perceber que a INDE, ao disponibilizar informações espacializadas, contribui para o aperfeiçoamento da gestão pública, qualificando tanto a tomada de decisão quanto a transparência pública.

Referências

SARAVIA, E. Introdução à Teoria da Política Pública. Políticas Públicas: coletânea. vol. 1. Brasília: ENAP, 2006.

CÂMARA, G; CASANOVA, M. A.; HEMERLY, A. S.; MAGALHÃES, G. C.; MDEDEIROS, G. C. Anatomia de sistemas de informações geográficas. Campinas: Unicamp, 1996.

BRASIL. Decreto Nº 6.666, de 27 de novembro de 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6666.htm>. Acessado em 21/08/2015.

PORTAL SIG BRASIL. Disponível em: <<http://www.inde.gov.br/a-inde/apresentacao>>. Acessado em 09/10/2015.

FREITAS, A. L. B. Catálogo de metadados de dados cartográficos como suporte para a implementação de clearinghouse nacional. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia)–Instituto Militar de Engenharia, Rio de Janeiro, 2005.

SANTOS, A. S; FREITAS, A. B.; ESTEVÃO, R. C. M; VEIGA, T. C. Base cartográfica vetorial contínua, 1:1.000.000: componente da INDE brasileira. II Simpósio Brasileiro de Geomática, Presidente Prudente, 2007.