

A Estratégia para Desenvolvimento do Portal de Dados Abertos da Cidade de Natal

Gibeon Soares de Aquino Júnior, Gustavo Henrique
Nascimento Sousa Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Natal, Brasil

gibeon@dimap.ufrn.br, gusttavohnsilva@gmail.com

Renan de Oliveira Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio
Grande do Norte

João Câmara, Brasil

renan.silva@ifrn.edu.br

Resumo— Ao desenvolver um portal de dados governamentais, é preciso tomar alguns cuidados com aspectos que vão além de desempenho e usabilidade. É importante definir estratégias que irão garantir participação ativa dos interessados no projeto, mais organização na concepção e manutenção dos dados que serão publicados e também nos meios tecnológicos mais eficientes para atender à demanda e oferecer um melhor serviço aos usuários. Neste artigo é descrita a estratégia definida com esta finalidade para o desenvolvimento do Portal de Dados Abertos de Natal.

Palavras-chave: dados abertos; cidades inteligentes; estratégia.

I. INTRODUÇÃO

“Dados Abertos são dados que podem ser livremente utilizados, reutilizados e redistribuídos por qualquer pessoa – sujeitos, no máximo, à exigência de atribuição à fonte original e ao compartilhamento pelas mesmas licenças em que as informações foram apresentadas” [1]. Ele envolve não só a disponibilização de informação no modo texto, mas uma série de formatos, que se estendem por imagens, planilhas e até tipos mais elaborados, como *Linked Data* [2].

A publicação de dados vem sendo uma prática cada vez mais adotada no mundo, principalmente por instituições públicas. Esta iniciativa tem um potencial de gerar produtos e serviços úteis para a sociedade, propiciando mecanismos de controle social, transparência, cidadania ativa, cooperação, melhorias na administração pública, criação de novas ferramentas, e trazendo mais desenvolvimento e bem-estar social [3]. No Brasil, foi instituída a Lei de Acesso à Informação (LAI), que regulamenta o direito constitucional de acesso às informações públicas governamentais, que devem ser disponibilizadas para qualquer pessoa, física ou jurídica, sem necessidade de apresentar um motivo [4]. Atualmente, vários órgãos do governo já disponibilizam seus dados.

O objetivo deste artigo é apresentar uma estratégia para construção de portais de dados abertos governamentais, tendo o caso da cidade de Natal como exemplo. O desenvolvimento deste portal, faz parte de uma iniciativa mais ampla envolvendo a Universidade Federal do Rio Grande do Norte e a Prefeitura da cidade do Natal, através do projeto SmartMetropolis. Este projeto tem como propósito o desenvolvimento de métodos, técnicas e ferramentas de suporte ao desenvolvimento e implantação de aplicações de serviços integrados a serem oferecidos por cidades inteligentes.

II. A ESTRATÉGIA

A estratégia idealizada para viabilizar o desenvolvimento do Portal de Dados Abertos de Natal pode ser subdividida em três eixos, são eles: (a) Político; (b) Gerencial; (c) Técnico. O eixo Político compreende as ações com o objetivo de criar as condições necessárias para instalação e sustentação do portal. O primeiro passo compreende a elaboração de instrumentos que tornem público o compromisso da instituição em relação à iniciativa de abertura de dados. É recomendado que este seja feito na forma de decreto, lei, normativo ou outro instrumentos legal que crie um compromisso com todos os envolvidos. Um bom exemplo dessa estratégia foi o Decreto Presidencial 8.777¹, que institui a política de dados abertos do poder executivo federal. Em consonância com esta estratégia a SEMPLA² vem articulando a elaboração de um decreto específico para institucionalizar a política de dados abertos no âmbito municipal. Outro passo muito importante neste eixo é comunicação e educação. A correta compreensão sobre os conceitos e princípios que envolvem os Dados Abertos, além da sensibilização sobre os benefícios advindos de tal iniciativa é fundamental para o envolvimento dos atores e estabelecimento de compromissos permanentes.

No eixo Gerencial são definidos passos relacionados ao planejamento e coordenação das ações para desenvolvimento e sustentação do portal. O primeiro passo é a priorização dos conjuntos de dados que serão disponibilizados. Uma boa prática é iniciar com um conjunto de dados conciso, mas que tenham uma boa representatividade. Para isso deve-se considerar o grau de relevância das informações para o cidadão e a disponibilidades de dados existentes nos sistemas de informação gerencial da instituição. No caso da prefeitura de Natal foi feito um primeiro levantamento dessa informação através da aplicação de questionários nas suas secretarias. Com base nas respostas, foram identificados diversos conjuntos de dados candidatos à abertura. O passo seguinte corresponde à elaboração de um planejamento definindo como se dará a iniciativa de abertura de dados na instituição. Este planejamento é comumente elaborado como um documento oficial denominado Plano de Dados Abertos, cujo o formato é orientado pela INDA³. Neste documento são definidos os objetivos, diretrizes e estratégias para abertura dos dados, os

¹ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8777.htm

² Secretaria Municipal de Planejamento. <https://natal.rn.gov.br/sempla/>

³ Infraestrutura Nacional de Dados Abertos. <http://dados.gov.br/instrucao-normativa-da-inda/>

envolvidos na sustentação, monitoramento e controle e, finalmente, o cronograma detalhado.

Por fim, o Eixo Técnico envolve todas as ações relacionadas à definição, desenvolvimento e implantação da plataforma para disponibilização dos dados, dos mecanismos para acesso aos dados, das rotinas de integração com outros sistemas e atualização dos dados, assim como todas as preocupações relacionadas à desempenho, disponibilidade e usabilidade do portal.

III. PORTAL DE DADOS ABERTOS DE NATAL

Nesta seção será apresentado o resultado preliminar alcançado, com a execução parcial da estratégia descrita na Seção II.

A. Arquitetura da Solução

Inicialmente foi feito um estudo em busca de uma plataforma eficiente para a catalogação dos dados. Neste estudo, observou-se que a maioria dos portais de dados abertos governamentais, incluindo cidades, estados e países fazem uso da aplicação CKAN⁴ para publicar e catalogar seus dados. O portal contará com uma aplicação WEB para usuários finais, além de publicar uma poderosa API que oferece serviços para criar, alterar, remover e capturar conjunto de dados.

B. Grupos de Dados

A plataforma propõe uma estrutura onde organizações (por exemplo, ministérios, secretarias, departamentos etc.) definidas pelo administrador do portal possuem conjuntos de dados que podem estar agrupados por categorias. Inicialmente foi feita uma proposta de organização dos dados com as seguintes categorias: contabilidade, despesas, diárias, finanças, licitações, orçamentos, receitas e servidores. Alguns desses grupos poderão ser removidos ou alterados e outros grupos como turismo, cultura, saúde, esporte, lazer, mobilidade, educação e outros ainda poderão ser incluídos. A Tabela 1 apresenta os resultados de uma comparação entre os dados publicados nos portais dos municípios do Recife, São Paulo, Curitiba, Fortaleza, Rio de Janeiro e Porto Alegre para analisar quais categorias de dados estão sendo publicados com mais frequência. Os resultados mostram que dados relacionados às áreas de Finanças e Orçamentos assim como os das áreas de Turismo, Cultura, Esporte e Lazer são os mais publicados dentre os portais analisados.

Tabela 1: Temas Recorrentes nos Portais de Dados

Abertos	
Temas / Grupos	#
Educação	9
Finanças e Orçamentos	31
Infraestrutura e Urbanismo	13
Meio Ambiente	13
Saúde e Bem Estar	16

⁴Comprehensive Knowledge Archive Network - Aplicação web de código aberto que facilita a publicação e o gerenciamento de dados abertos. <http://ckan.org/>

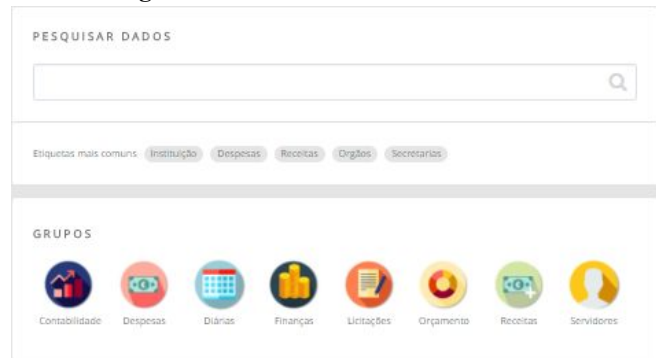
Segurança e Defesa Civil	5
Transporte e Mobilidade	16
Turismo, Cultura, Esporte e Lazer	25

Fonte: autoria própria (2016).

C. Design do Portal

O CKAN possui uma interface intuitiva e amigável que pode ser customizada através da própria interface web da aplicação. Para o portal de Natal, utilizou-se estilos e cores semelhantes aos dos portais e sites atuais da prefeitura e de suas entidades. A Figura 1 mostra o protótipo da tela inicial do portal da prefeitura.

Figura 1: Portal de Dados Abertos de Natal.



Fonte: autoria própria (2016).

IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que a aplicação dessas estratégias seja o diferencial para obtenção de melhores resultados no desenvolvimento do portal de dados de Natal, e que estes resultados sirva de exemplo de forma a estimular interessados na abertura de dados a construir portais que sejam mais eficientes e sustentáveis.

REFERENCES

- [1] Open Knowledge Foundation: The Open Data Handbook (2012), <http://opendatahandbook.org/>
- [2] Linked Open Data: The Essentials. A Quick Start Guide for Decision Makers, Vienna, 2012. <http://5stardata.info/>
- [3] KUCERA, Jan et al. Methodologies and Best Practices for Open Data Publication. In: ANNUAL INTERNATIONAL WORKSHOP ON DATABASES, TEXTS, SPECIFICATIONS AND OBJECTS, 2015, Jicin, p. 52 - 64.
- [4] RIBEIRO, Claudio Jose Silva; ALMEIDA, Reinaldo de Figueiredo. Towards Open Government Data: the publication of the Brazilian Social Security System's Statistical Data. In: INTERNATIONAL MULTI-CONFERENCE ON SOCIETY, CYBERNETICS AND INFORMATICS, 6., 2012, Orlando. Proceedings. Orlando: Imsci, 2012. p. 156 - 160.
- [5] G. Eason, B. Noble, and I. N. Sneddon, "On certain integrals of Lipschitz-Hankel type involving products of Bessel functions," Phil. Trans. Roy. Soc. London, vol. A247, pp. 529-551, April 1955. (references)
- [6] J. Clerk Maxwell, A Treatise on Electricity and Magnetism, 3rd ed., vol. 2. Oxford: Clarendon, 1892, pp.68-73.
- [7] I. S. Jacobs and C. P. Bean, "Fine particles, thin films and exchange anisotropy," in Magnetism, vol. III, G. T. Rado and H. Suhl, Eds. New York: Academic, 1963, pp. 271-350.