



Programa
Cátedras Brasil

Caderno 92

Sumário Executivo

Processo de decisão em tempos de
pandemia: a aplicação do *Business
Intelligence (BI)* como suporte à deliberação
na administração pública

Autora

Júlio Cesar Andrade de Abreu

Cofautores

Camila da Silva Inocencio
Marcos Vinícius Araújo Delgado
Guilherme Paulo Andrade
Giovani Gabizo

Coleção: Covid-19 Fast Track



Sumário Executivo

Apresentação/ Contextualização

O presente documento tem por objetivo prestar orientações aos gestores públicos no processo de tomada de decisão, utilizando ferramentas de informações e análise de dados, mais especificamente o BI “*business intelligence*”.

O BI visa estruturar dados, informações e gerar análises que auxiliam na tomada das diversas decisões do dia a dia do gestor público. Você imagina o volume de dados que são coletados diariamente junto às diversas secretarias? E ainda como estes dados, uma vez organizados, poderiam ajudar na tomada de decisões?

Como exemplo, vamos imaginar a seguinte situação: todas as atividades realizadas nas unidades básicas de saúde coletam dados diversos das pessoas que ali buscam atendimento, como, por exemplo, idade, sexo, bairro de residência dentre outros. Com estas e outras informações, é possível definir um perfil do cidadão atendido e, com isso, definir as características, por exemplo, do público mais infectado pela Covid-19. Tendo informações sobre o perfil do infectado, é possível desenvolver uma estratégia de combate mais direcionada. Vamos considerar uma situação hipotética na qual os dados foram organizados e o perfil do

público mais contaminado aponta para população de baixa renda dos bairros X e Y, com dificuldade de acesso a itens de higienização. Com esta informação, o gestor público pode direcionar melhor seus esforços no combate à pandemia, elaborando ações de distribuição de itens de higienização prioritariamente para os bairros e perfil de população mais atingido.

Esta é apenas uma das possibilidades da aplicabilidade desta tecnologia para suporte à tomada de decisão pública.

O BI representa para o tomador de decisão uma relevante ferramenta para apoio nas suas diversas deliberações, valendo-se do enorme potencial de dados existentes nas organizações públicas atuais. Atualmente diversas municipalidades do Estado do Rio de Janeiro empregam esta tecnologia (o que será desdobrado nos tópicos seguintes). O presente documento abordará, a partir de um enfoque aplicado, as recomendações, a justificativa para uso desta tecnologia e ainda os apontamentos para sua implantação em entes subnacionais, baseado em experiências existentes no Estado do Rio de Janeiro.

Pressões pela abertura de comércio, pessoas contaminadas e com medo, pessoas incrédulas que não adotam métodos de prevenção de contágio, trabalhadores desempregados, empregadores falindo, hospitais lotados, assimetria de informações entre as esferas de governo, sistema educacional e cultura paralisado, dúvidas, insegurança, medo e muita informação falsa (as ditas *fakenews*) em todas as direções. Estes são alguns dos ingredientes que permeiam a agenda de praticamente todos os gestores públicos municipais na atualidade. E é neste contexto que as decisões devem ser tomadas.

Quanto mais alinhada à realidade e com maior embasamento, mais bem calibrada é a decisão e suas chances de êxito, são maiores. A inserção de ferramentas de tecnologia da informação e, mais especificamente, de manipulação de dados, se mostra muito aderente à realidade imposta aos gestores públicos, o que serve como justificativa para implantação de técnicas como Big Data, Business Intelligence (BI), Analytics dentre outras. O foco deste documento, como informado anteriormente, é no BI.

O conceito de Business Intelligence pode ser assim representado:

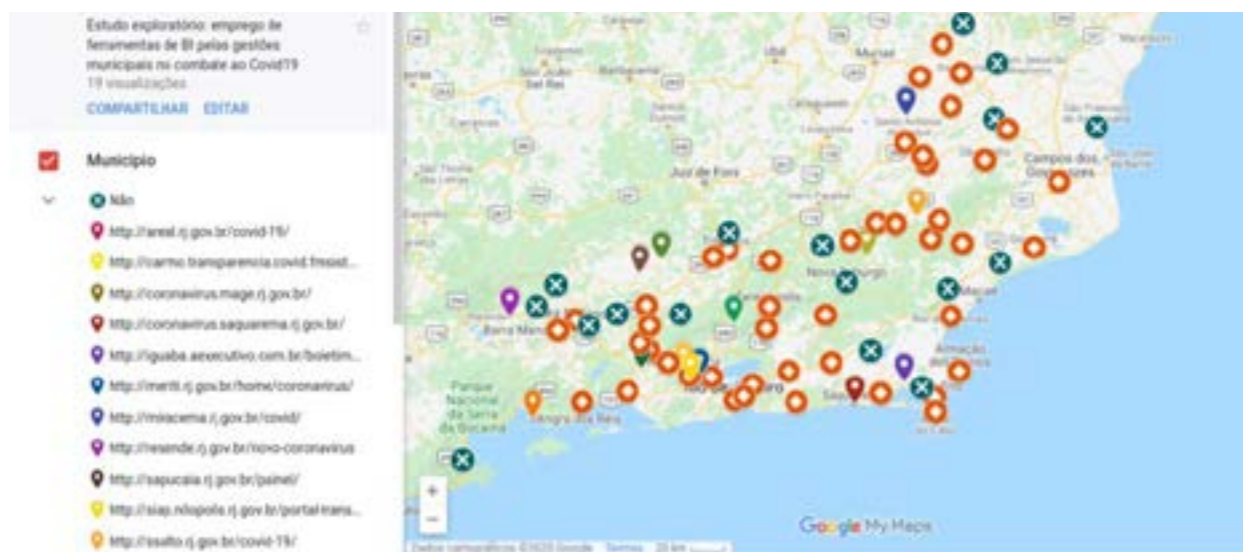
(...) de forma mais ampla, pode ser entendido como a utilização de variadas fontes de informação para definir estratégias de competitividade nos negócios da empresa. Podem ser incluídos nesta definição os conceitos de estruturas de dados, representadas pelos bancos de dados tradicionais, data warehouse,

e data marts, criados objetivando o tratamento relacional e dimensional de informações, bem como as técnicas de data mining aplicadas sobre elas, buscando correlações e fatos “escondidos” (BARBIERI, 2011 APUD FRANCO; OLIVEIRA, 2009), p. 123).

Logo, a implantação desta tecnologia envolve uso massivo de dados para suporte à tomada de decisões. A dinâmica envolve ainda o emprego desta tecnologia para coletar, armazenar, analisar e disponibilizar os dados transformando-os em informações (HALL, 2004; CODY ET. AL. 2002).

No âmbito do processo de combate à pandemia, no qual todos os gestores públicos estão inseridos em algum grau, o uso do BI se mostra muito significativo para a sociedade (uma vez que os escassos recursos públicos, podem ser racionalizados e, ainda, políticas públicas mais específicas podem ser desenhadas) e para a própria operação da máquina pública, que não pode prescindir de técnica para seu processo deliberativo, especialmente em um momento extremamente sensível como o atual.

O uso da tecnologia BI nos processos de tomada de decisões pode se dar através de diferentes softwares, com diferentes métodos e formatos. Para que tenhamos uma noção do potencial desta ferramenta, foi realizado um mapeamento em todos os 92 municípios do Estado do Rio de Janeiro sobre o uso de BI nos processos de deliberação no combate à pandemia. Este levantamento apresenta informações sobre o uso da ferramenta e ainda diversas características¹, como representado na imagem a seguir:



¹ Dentre as informações que este mapeamento apresenta podemos citar: população, uso de dados abertos, frequência de atualização, dentre outros.

O link para acesso ao mapeamento, fruto do estudo exploratório da pesquisa é: shorturl.at/bpAIX

Neste mapa é possível navegar de modo interativo de maneira que os diferentes municípios podem ser explorados em suas características, no uso do BI, para ações de enfrentamento à pandemia.

Os processos de implantação do BI nas prefeituras pesquisadas seguem diferentes percursos dada a especificidade de cada realidade organizacional. Contudo, apresentamos um fluxograma com as etapas identificadas no processo de pesquisa exploratória (apêndice 1).

A dinâmica de análise estratégica deve envolver diferentes setores organizacionais em cada prefeitura². No mínimo, pela pesquisa realizada, foi identificado o envolvimento do setor de tecnologia da informação (TI), departamento de epidemiologia, departamento de transparência e prefeito/gestor.

O emprego de ferramentas de BI para apoio à tomada de decisão se mostra bastante útil no cenário de pandemia onde informações podem ser mobilizadas para uma deliberação mais qualificada. A implantação desta tecnologia em diferentes prefeituras deixa um potencial que vai além do combate à pandemia. Este modelo decisional poderá ser adotado em outras áreas de gestão. Temos potencialmente um legado importante para a gestão pública local.

² A nomenclatura aqui aplicada pode (e deve) ser adaptada para cada realidade, buscando-se setores similares e/ou compatíveis. Por exemplo, algumas das prefeituras pesquisadas usam o termo “Setor de TI”, outras adotam “Superintendência de Processamento de Dados”.