
BUSINESS INTELLIGENCE: UM NOVO MÉTODO DE TOMADA DE DECISÃO PARA PREFEITURAS MUNICIPAIS

BUSINESS INTELLIGENCE: A NEW DECISION-MAKING METHOD FOR MUNICIPAL CITIES

- Daiany Pereira dos Reis:** Administração. Centro Universitário Vale do Cricaré. e-mail: daiany.reis@ivcedu.onmicrosoft.com
- Emanoella Dias da Conceição:** Administração. Centro Universitário Vale do Cricaré. e-mail: emanoella.conceicao@ivceduc.onmicrosoft.com
- Erlaine Favoretti Borel Zogaib:** Administração. Centro Universitário Vale do Cricaré. e-mail: erlaine.zogaib@ivceduc.onmicrosoft.com
- Felipe Cellim Pontara:** Ciências Contábeis. Centro Universitário Vale do Cricaré. e-mail: felipe.pontara@ivceduc.onmicrosoft.com
- Lavinia Souto Vila Nova:** Administração. Centro Universitário Vale do Cricaré. e-mail: lavinia.nova@ivceduc.onmicrosoft.com
- Nilvans Fernandes Borges:** Administração. Centro Universitário Vale do Cricaré Prof.º ORIENTADOR, São Mateus – ES, e-mail: nilvans.borges@ivc.br

Resumo: O presente trabalho é sobre *Business Intelligence*, também conhecido como B.I (*Business Intelligence*). O B.I é uma ferramenta estratégica ideal para o desenvolvimento de uma organização, pois através da coleta de informações é possível uma melhor compreensão e visualização do contexto geral da organização. Contribuindo assim, para as tomadas de decisões, facilitando as resoluções dos problemas enfrentados, de uma maneira que economiza tempo e esforço. Um dos problemas mais enfrentados pelo B.I é a falta de aceitação por parte dos colaboradores e até mesmo por parte da gerência da organização. O medo da mudança é o principal fator desse problema. Nesse trabalho, será abordado alguns dados referentes a como o B.I é utilizado pelo Poder Público. E como é interessante essa ferramenta para a Prefeitura Municipal de São Mateus - ES.

Palavras-chave: Business Intelligence. Ferramenta. Gerência da Organização.

Abstract: The present work is about Business Intelligence, also known as B.I (Business Intelligence). The B.I is an ideal strategic tool for the development of an organization, because through the collection of information it is possible to better understand and visualize the general context of the organization. Thus contributing to decision making, facilitating the resolution of the problems faced, in a way that saves time and effort. One of the problems most faced by B.I is the lack of acceptance by employees and even by the management of the organization. Fear of change is the main factor in this problem. In this work, some data regarding how the B.I is used by the Public Power will be addressed. And how interesting is this tool for the Municipality of São Mateus - ES.

Keywords: Business Intelligence. Tool. Organization Management.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com os dias atuais em que vivemos, o *BUSINESS INTELLIGENCE* (B.I) é uma ferramenta estratégica ideal para análise de dados históricos e atuais. Compreendendo de maneira clara e prática as decisões tomadas pela organização através da coleta de informações, análise do contexto geral e a visualização da situação (problema), para que a decisão final possa contribuir para o desenvolvimento da organização. O *Business Intelligence* é uma definição moderna de um termo popular que vem sendo usado há muito tempo. Surgiu em 1960 como um sistema de compartilhar informações, porém nos anos 80 com o auxílio computacionais tornou-se um recurso específico oferecido pelas equipes de T.I. (Tecnologia da informação). Anteriormente, sem auxílio da tecnologia dos dias atuais, a análise das informações era realizada manualmente. O que de certa forma acarretava o atraso das informações. Portanto, as ferramentas do B.I. automatizaram muitos dos processos e economizaram tempo e esforços para as empresas. Será que esta filosofia aplicada na prefeitura desta cidade funcionaria de maneira produtiva? Considerações finais, o estudo e análise desse tema é de suma importância para o desenvolvimento organizacional das empresas. E no decorrer do trabalho será apresentado alguns métodos e dados referente a análise de estudos voltados para o B.I.

2 MÉTODOS

Para estudo desse artigo foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica que de acordo com Robbins (2010).

Para Robbins (2010, p. 167) “A tomada de decisão ocorre em reação a um problema. Um problema existe quando se verifica uma discrepância entre o estado atual das coisas e seu estado desejável [...]”.

Contudo os dados analisados sobre o custo, investimento e organização e a tomada de decisão fundamental para a Prefeitura de São Mateus -ES. A apuração de dados pode ser compartilhada com os públicos, os colaboradores, e gestores. Verificando o que está fora do orçamento, o que está gastando mais, assim o

público, poderá ver qual seria a melhor maneira de colocar o melhor investimento, já que a análise e os resultados estariam analisados diante a todos. Com isso a ação mudaria e seu planejamento também, já que as evidências, e os números acertos estará aliando com o passado, presente e o futuro, poderá trazer empenho certo para a prefeitura após a coleta de dados.

3 BUSINESS INTELLIGENCE COMO FERRAMENTA DE APOIO PREFEITURA DE SÃO MATEUS ES

O conceito de *Business Intelligence*, ou simplesmente BI, é amplamente utilizado e discutido no ambiente empresarial. Segundo Primak (2008), o termo *Business Intelligence* surgiu na década de 80 no *Gartner Group*.

O termo *Business Intelligence* surgiu na década de 80 no *Gartner Group* e faz referência ao processo inteligente de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoração de dados [...], gerando informações para o suporte à tomada de decisões no ambiente de negócios (PRIMAK, 2008: 5).

Contudo o BI serve de ferramenta de apoio para agilizar os processos e tomadas de decisões e organização de dados, o BI também é conhecido como inteligência de negócios e é uma tecnologia que prepara a mineração de dados permitindo-se que o usuário final identifique as informações acionáveis a partir dos dados. Será que está ferramenta aplicada na prefeitura dessa cidade funcionaria de maneira produtiva?

Com isso o uso de ferramentas do BI permite reunir dados e visualizados de maneira mais fácil para que se entenda com clareza o que eles significam, hoje o BI é extremamente importante para definir uma estratégia e montar um plano de ação. Ele proporciona *insights* e descobertas sobre qualquer assunto referente ao negócio, que podem ser aplicáveis no dia a dia, seja em técnicas operacionais, pesquisa de mercado, estudo de público, comunicação entre outros.

Entretanto para que essa ferramenta de fato funcione dentro da prefeitura desta cidade, é necessário um profissional qualificado, que tenha responsabilidade de planejar, executar e analisar as estratégias corporativas, e a base de tudo isso é o uso de dados brutos para validar as decisões e apontar o melhor rumo a ser tomado pela equipe. Vale ressaltar que *Business Intelligence* não se trata de uma

tecnologia, e sim de um conceito, muito embora ferramentas, *softwares* e soluções inovadoras possam compor o processo. Outro diferencial é seu propósito de facilitar os processos da gestão, sendo acessível para todos os envolvidos.

Contudo um dos principais objetivos do BI é fazer com que a empresa tome decisões corporativas de modo mais assertivo. Com base em informações, internas e externas. Se as ferramentas do BI forem usadas de maneira correta ela pode otimizar o tempo dentro da prefeitura da cidade, melhorar a segurança dos dados colhidos e dar mais transparência ao trabalho.

Está é uma ferramenta de apoio que tem crescido muito em todos os ramos e vem sendo aplicado em vários seguimentos assim como em outras prefeituras de outros estados.

Figura 1: Ciclo de Melhoria – *Business Intelligence*



Fonte: Primak, 2008

Contudo a figura acima nos mostra, para que essa ferramenta de fato funcione um bom sistema de gestão deve ser seguido, como asseveras Cunha.

Business Intelligence serve para agilizar as operações de replanejamento, transformando semanas em dias ou dias em horas. Possibilitam a simulação de situações por meio de cenários que permitem uma melhor visualização de como ficaria a empresa antes e depois da mudança. Fazem projeções a partir de curvas históricas. Ajudam a encontrar perfis e segmentos de mercado para serem focados por campanhas específicas (CUNHA, 2011, p. 1).

Contudo esta ferramenta pode ser utilizada, em vários seguimentos da gestão seja ela pública ou privada. Com isso, logo em seguida entenderá um pouco melhor as maneiras de aplicar esta importante ferramenta.

3.1 MANEIRAS DE UTILIZAR AS FERRAMENTAS DO B.I NOS MUNICÍPIOS

O B.I é um conjunto de teorias, tecnologias e estruturas que transforma grandes quantidades de dados em informações cruciais para uma boa gestão. Esses métodos visam oferecer suporte à tomada de decisão e ao monitoramento dos resultados.

O *Business Intelligence* é uma forma de analisar e explorar as informações para assim, descobrir novas vantagens de uma empresa. Sendo assim, o objetivo dele é ajudar na interpretação e análise de dados e informações. " A informação é base para a construção do conhecimento" (PRIMAK, 2008, p. 23).

Com a junção de vários dados primários, é possível se obter informações, que desse modo levam ao conhecimento para a tomada de decisão:

Figura 2: Pirâmide do Conhecimento



Fonte: Primak, 2008

Informação é algo que possa ser conveniente para alguma aplicação ou pessoa (FOINA, 2006). As decisões são tomadas de acordo com o conhecimento de informações.

A informação vem acrescentar ganho de capital, o qual varia conforme a estratégia escolhida e adotada pela empresa. O meio apresentado é muito bom para anular a concorrência. A importância da informação pode ser argumentada ao ponto de transformá-la, por vezes, no próprio centro da atividade da empresa, tomando-se, portanto, muitas vezes um produto desmaterializado. (MAÑAS, 2002, p. 51).

Contudo, esse método do B.I trata a empresa como um todo, desde operacional até o financeiro, vendas e outros. Esse conceito visa oferecer suporte à tomada de decisão e ao monitoramento dos resultados

3.1.1 As Ferramentas do B.I Versus a sua Aplicabilidade na Prefeitura de São Mateus

Considerando um conjunto de metodologias de gestão implementadas por ferramentas de *software*, utilizadas no processo de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de informações que oferecem suporte a gestão de negócio. O B.I transforma uma grande quantidade de dados em informações significativas e úteis ao negócio por utilização de gráficos, indicadores e tabelas.

“Um dos principais objetivos desses sistemas é fornecer ao executivo, de forma selecionada e resumida, os dados necessários para a execução de entendimento da situação-problema.” (PRIMAK, 2008, p.15).

Para a utilização dessa ferramenta, que se chama Business Intelligence, é de suma importância que tenha um profissional de tecnologia da informação para adequar as ferramentas de software disponíveis a realidade da gestão pública. Com a implementação desse recurso na prefeitura, será possível acessar toda a base de dados da mesma e obter informações atualizadas sobre despesas, arrecadação, comparativos, recursos humanos e materiais em diferentes setores.

Com isso, torna-se indispensável a adoção de um sistema de gestão pública capaz de gerenciar os dados da instituição de maneira rápida e segura. Essa ferramenta já está sendo utilizada em algumas prefeituras, uma delas é a prefeitura de Ibituba (SC), que optou por este modelo de gestão, para ter agilidade e segurança.

3.1.2 Um Estudo sobre o Dashboard do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo – TCEES

Em análise ao site da Prefeitura Municipal de São Mateus, <https://www.saomateus.es.gov.br/>, verificou-se que não existe relatórios de *dashboard* de painel de controle montados pelo B.I. Identifica-se que existe relatórios que são publicados de acordo com a **LEI COMPLEMENTAR Nº 131, DE 27 DE MAIO DE 2009**, que diz:

Art. 1o O art. 48 da Lei Complementar no 101, de 4 de maio de 2000, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 48.

Parágrafo único. A transparência será assegurada também mediante:

I – incentivo à participação popular e realização de audiências públicas, durante os processos de elaboração e discussão dos planos, lei de diretrizes orçamentárias e orçamentos;

II – liberação ao pleno conhecimento e acompanhamento da sociedade, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira, em meios eletrônicos de acesso público;

III – adoção de sistema integrado de administração financeira e controle, que atenda a padrão mínimo de qualidade estabelecido pelo Poder Executivo da União e ao disposto no art. 48-A.” (NR)

Percebe-se que os municípios atendem o que diz a lei. Contudo, eles não buscam relatórios formatados com uma visão de *dashboard* de painel de controle, para que o B.I possa apresentar dados de tomadas de decisões para o gestor maior do município. Passa-se a demonstrar alguns sites de como são apresentados:

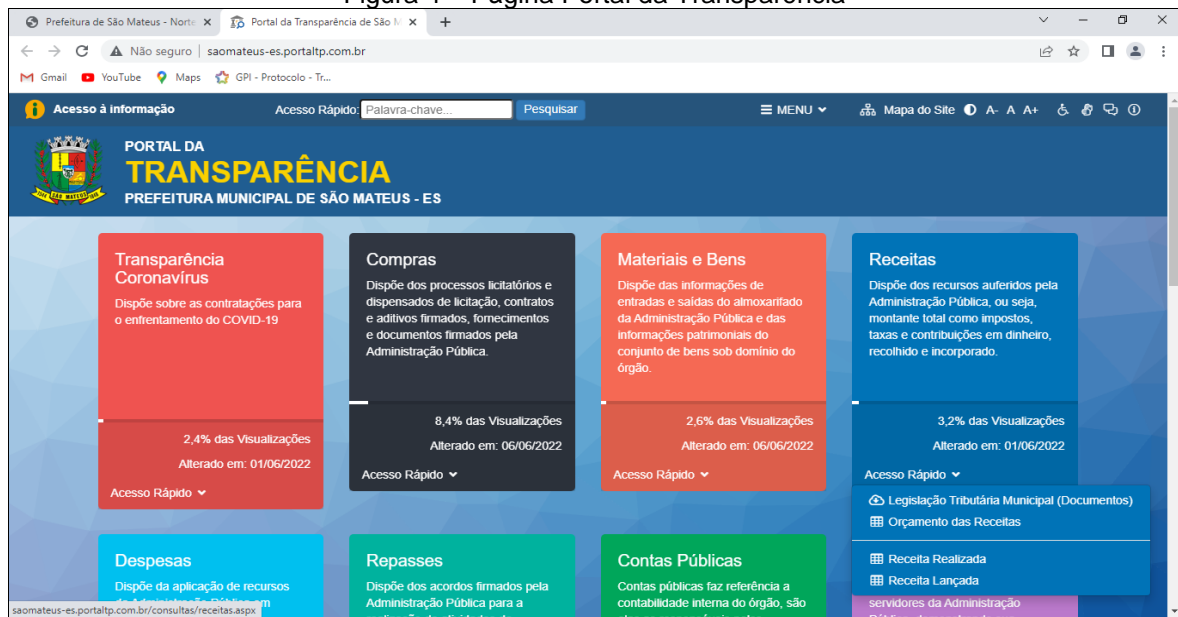
Abaixo apresenta-se o site da Prefeitura Municipal de São Mateus destacando o portal de transparência logo depois, na figura 4, portal transparência.

Figura 3 – Página Prefeitura de São Mateus



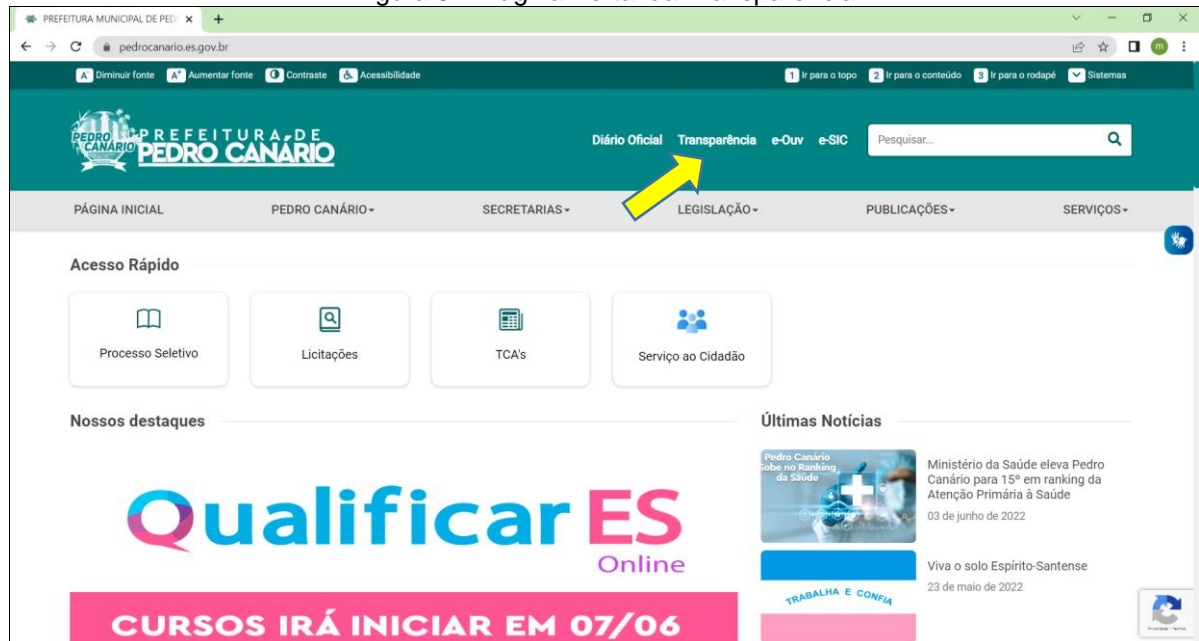
Fonte: Site da Prefeitura Municipal de São Mateus. <https://www.saomateus.es.gov.br/> Acesso em 07.06.2022

Figura 4 – Página Portal da Transparência



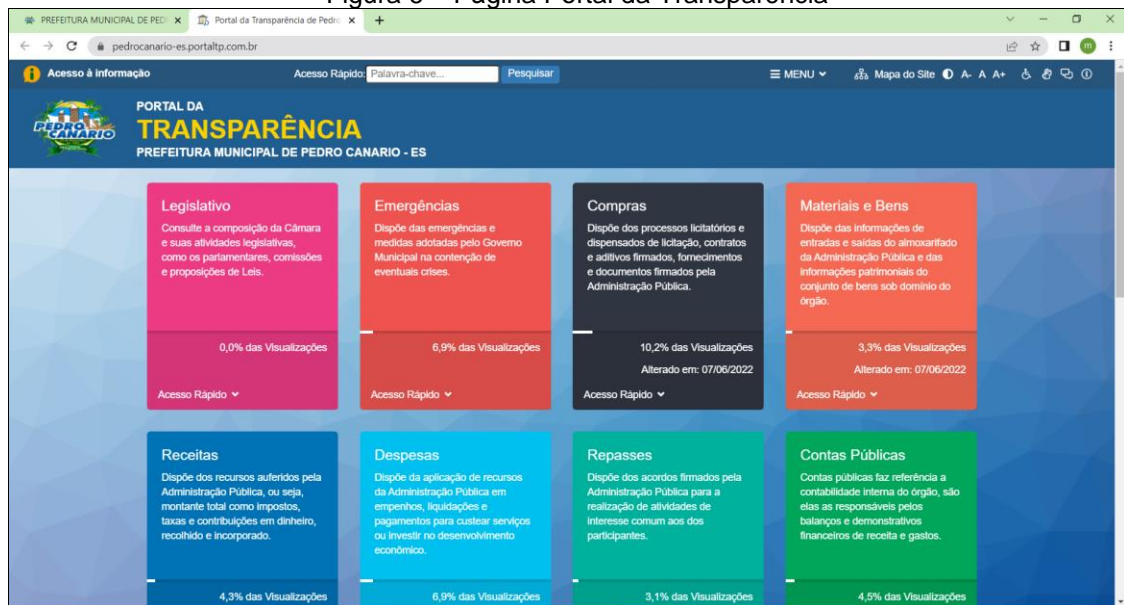
Fonte: Site da Prefeitura Municipal de São Mateus. <http://saomateus-es.portaltp.com.br/> Acesso em 07.06.2022

Figura 5 – Página Portal da Transparência



Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Pedro Canário. <https://www.pedrocanario.es.gov.br/> Acesso em 07.06.2022

Figura 6 – Página Portal da Transparência



Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Pedro Canário. <https://pedrocanario-es.portaltp.com.br/> Acesso em 07.06.2022

Acima apresenta-se o site da Prefeitura Municipal de Pedro Canário destacando o portal de transparência logo em seguida, na figura 6, portal transparência da mesma.

3.1.3 O B.I. e a Utilização dos Dados do Painel de Controle do TCEES como Ferramenta de Tomada de Decisão para o Município De São Mateus

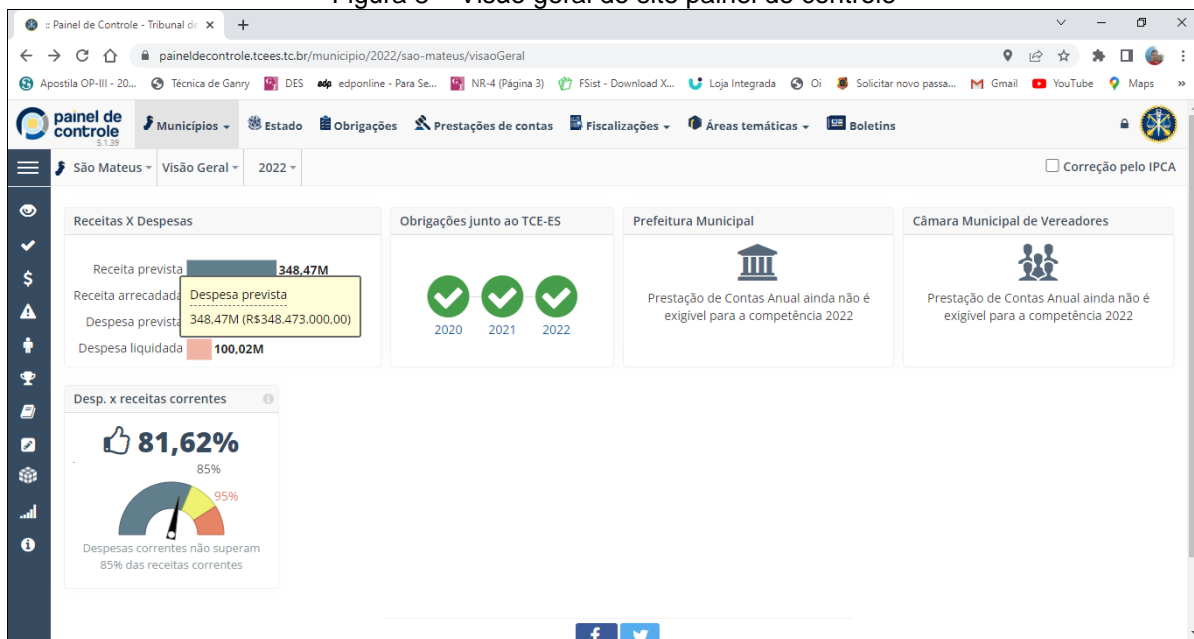
Em contramão a essa visão, existe o portal de contas do Estado do ES, que apresenta o *dashboard* de painel de controle produzido com uma inteligência artificial, aonde apresenta gráficos, relatórios, dados que podem ser estudados com mais eficiência para as tomadas de decisões. Algo que pode ser mais visível pelo município ao ponto, que a pessoa pode abrir o site e entender o que está escrito, já na página apresentada anteriormente, uma pessoa que não tem conhecimento de gestão pública, não vai entender os repasses ali apresentados.

Figura 7 - *Dashboard* Municípios – Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo



Fonte: *Print Screen*. <https://paineldecontrole.tcees.tc.br/> Acesso em 09/06/2022

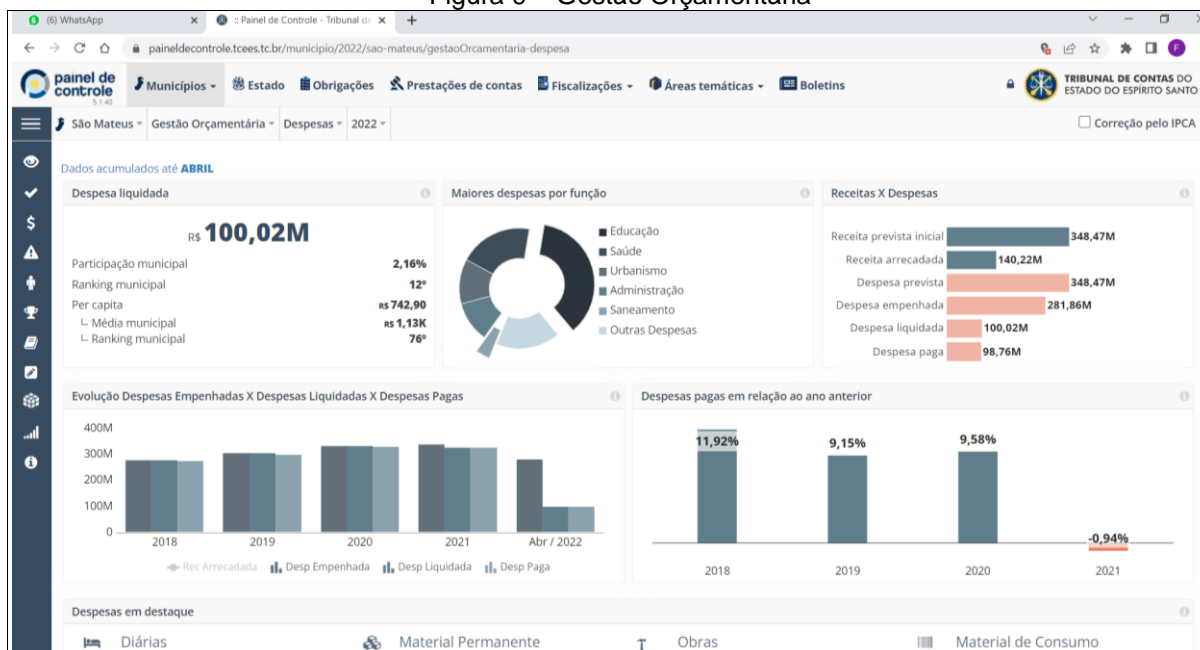
Figura 8 – Visão geral do site painel de controle



Fonte: print screen. <https://paineldecontrole.tcees.tc.br/municipio/2022/sao-mateus/visaoGeral>
Acesso em 09/06/2022

Em pesquisa realizada, nota-se a facilidade de obter informações no site do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo. Onde o simples fato de passar o *mouse* no mapa do Estado, é possível selecionar cada cidade do mesmo, encontrando o *dashboard* de cada cidade localizada.

Figura 9 – Gestão Orçamentária



Fonte: print screen. <https://paineldecontrole.tcees.tc.br/municipio/2022/sao-mateus/gestaoOrcamentaria-despesa> Acesso em 09/06/2022

No próximo capítulo, será apresentado dados da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, onde o B.I. já é instalado, e desempenhado de maneira admirável.

3.1.3 O Case de Sucesso da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro

Em comparação ao site do município de São Mateus, o site do Rio de Janeiro está ligeiramente a frente, sendo possível até solicitar reparos de buracos nas ruas da cidade pela plataforma. É notória a facilidade no encontro de dados referente aos gastos, como foi pesquisado na foto a baixo.

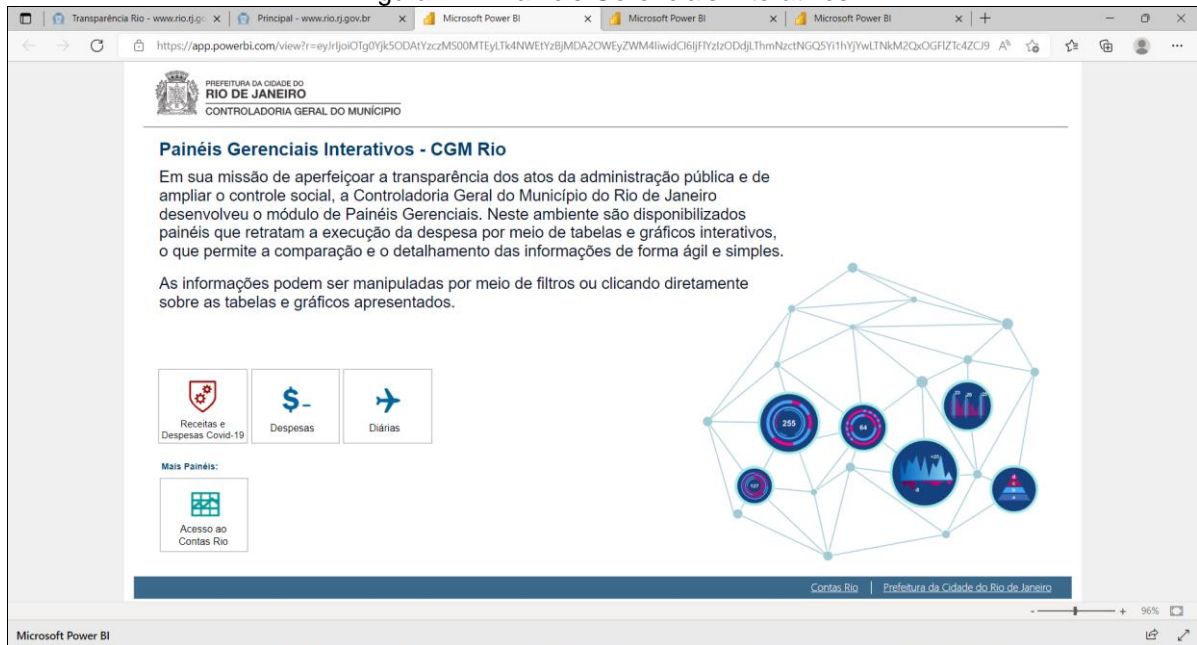
Percebe-se que o B.I. faz toda uma análise para melhor tomada de decisão e ajudar na gestão do município. Ainda facilitando no entendimento de qualquer leigo no assunto.

Figura 10 – Site da Prefeitura do Rio de Janeiro



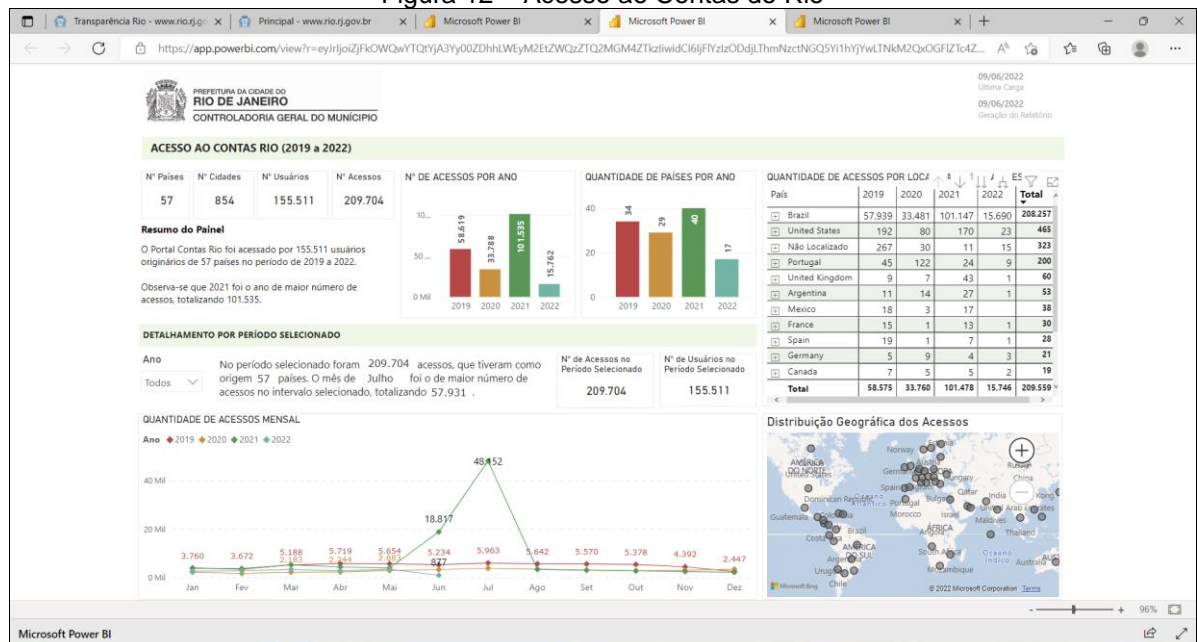
Fonte: print screen. <https://prefeitura.rio/#> Acesso em 09/06/2022

Figura 11 – Painéis Gerenciais Interativos



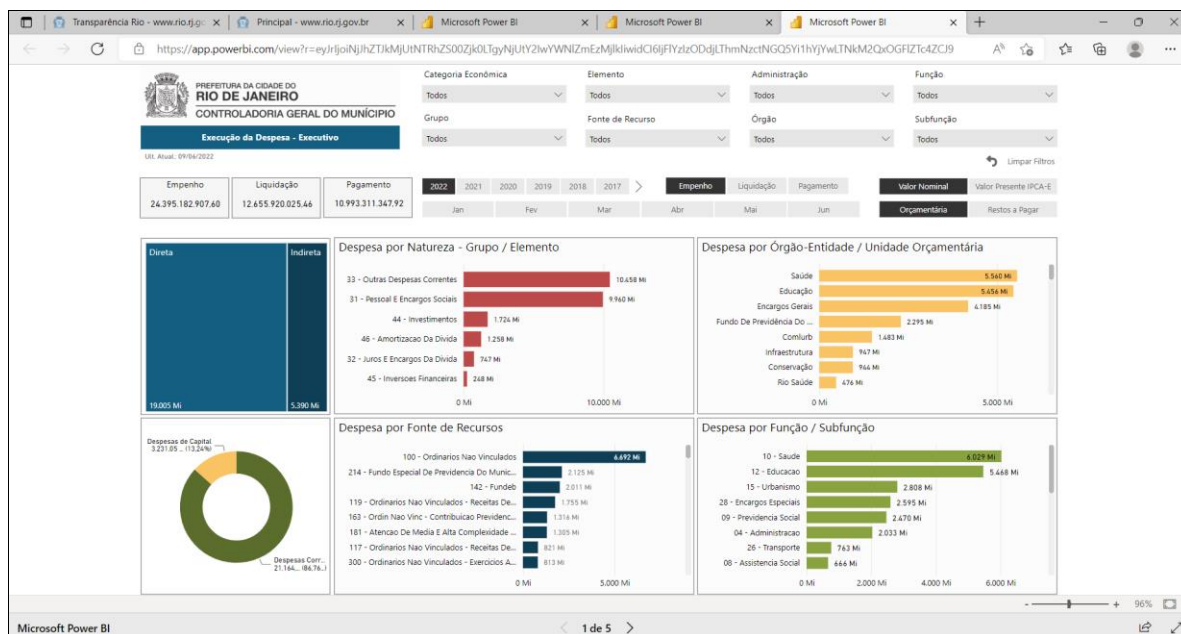
Fonte: Print Screen. [Microsoft Power BI](#) Acesso em 09/06/2022

Figura 12 – Acesso ao Contas do Rio



Fonte: print screen. [Microsoft Power BI](#) Acesso em 09/06/2022

Figura 13 – Despesas do Rio, realizado por B.I.



Fonte: print screen. [Microsoft Power BI](#) Acesso em 09/06/2022

As imagens apresentadas acima, representa tudo aquilo que o B.I. proporciona. A riqueza de dados através de gráficos e mapas, otimizando mais ainda a vida das pessoas. Através B.I. na Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, é possível identificar dados coletados em anos anteriores que, por sua vez, no passado era obtido manualmente, e era poucas as pessoas que teria acesso as informações.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto apresentado acima, nota-se que os sites desenvolvidos com o B.I. apresentam melhores desenvolvimentos, onde é perceptível a facilidade para encontrar informações e maior de navegação.

Além de tudo, o mesmo é capaz de gerar informações de coleta de dados, onde os gestores responsáveis podem utilizar da ferramenta para aplicar nos seus trabalhos, como tomada de decisões.

Entretanto, majoritariamente as cidades do Estado do Espírito Santo não utilizam esta ferramenta inclusive a cidade de São Mateus, portanto seria necessária a implantação da mesma para que otimizassem seus resultados e recursos.

O principal motivo por essas cidades não utilizarem a ferramenta do B.I, é que além da implantação, é necessário a alimentação de dados, para que a mesma seja uma ferramenta eficiente. Portanto, é indispensável um investimento em capacitação de profissionais. Sendo assim, em resposta ao problema de pesquisa que foi estruturado, será que esta filosofia aplicada na prefeitura local funcionaria de maneira produtiva? É necessário um estudo mais aprofundado e um planejamento referente as maneiras de aplicar essa ferramenta na prefeitura pesquisada, bem como nas Prefeituras Municipais do estado do Espírito Santo.

Contudo, é indubitável, através do retrato aqui apresentado, principalmente pelos dados elaborados pelo Tribunal de Contas do Estado e pelo Município do Rio de Janeiro, que o *Business Intelligence* é uma filosofia que irá de encontro com as demandas mais importantes e urgentes de qualquer município que a implantar.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei complementar nº 131, DE 27 DE MAIO DE 2009.** Distrito Federal, 2009. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp131.htm > Acesso em 9 de Junho de 2022.

CUNHA, André Portella. Como superar a crise com BI. Disponível em: <<http://computerworld.uol.com.br/negocios/2001/12/07/idgnoticia.2006-05-15.4777383614/>>. Acesso em 04 de maio de 2022.

ESPÍRITO SANTO. **Painel de Controle do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo.** Disponível em: <<https://paineldecontrole.tcees.tc.br/>> Acesso em 09 de junho de 2022.

ESPÍRITO SANTO. **Painel de Controle do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo – Visão Geral.** Disponível em: <<https://paineldecontrole.tcees.tc.br/municipio/2022/sao-mateus/visaoGeral>>. Acesso em 09 junho de 2022.

ESPÍRITO SANTO. **Painel de Controle do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo – Despesas.** Disponível em <<https://paineldecontrole.tcees.tc.br/municipio/2022/sao-mateus/gestaoOrcamentaria-despesa>>. Acesso em 09 de junho de 2022.

FERREIRA, Silva, Alisson. **Bunisses Intellegence auxílio na tomada de decisão.** Brasília, 4 de Dezembro de 2010.

IPM SISTEMAS. **BI em prefeituras: é possível?**. Disponível em:
<https://www.ipm.com.br/blog/administracao-geral/bi-em-prefeituras-e-possivel/>
Acesso em 30 de maio de 2022.

PAULILLO, Júlio. **O que é Business Intelligence: definição e 3 exemplos de sucesso para se inspira.** Disponível em: <https://www.agendor.com.br/blog/o-que-e-business-intelligence/>>. Acesso em 05 de junho 2022.

PEDRO CANÁRIO. **Site da Prefeitura de Pedro Canário.** Disponível em
<<https://www.pedrocanario.es.gov.br/>> Acesso em 07 de junho de 2022.

PEDRO CANÁRIO. **Site Portal Transparência da Prefeitura de Pedro Canário-**
Disponível em <<https://pedrocanario-es.portaltp.com.br/>> Acesso em 07 de junho de 2022.

PINHO, Luiza. **O que é BI Business Intelligence?**. Disponível em:
<<https://www.google.com/amp/s/www.siteware.com.br/gestao-estrategica/o-que-e-bi-business-intelligence/amp/>>. Acesso em 30 de maio 2022.

PRIMAK, Fábio Vinícius. **Decisões com B.I - Business Intelligence.** 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. Acesso em 04 de maio de 2022.

REGINATO, L; Nascimento, A.M. **Um estudo de caso envolvendo Business Intelligence como instrumento de apoio à controladoria.** Revista Contabilidade e Finanças. USP, São Paulo, Edição 30 anos de Doutorado, p. 69-83, junho 2007. Disponível em:
<<https://www.scielo.br/j/rcf/a/9rq9RVXjB6q5wbmFR6TRdvd/?lang=pt>> Acesso em 30 de maio de 2022.

RIO DE JANEIRO. **Site da prefeitura do Rio de Janeiro.** Disponível em
<https://prefeitura.rio/#> Acesso em 09 de junho de 2022.

RIO DE JANEIRO. **Site Portal do B.I da prefeitura do Rio de Janeiro.** Disponível em [Microsoft Power BI](#) Acesso em 09 de junho de 2022.

ROBBINS. Stephen, Jude, Timoby: SOBRAL, Felipe. **Comportamento Organizacional Teoria e prática no Contexto Brasileiro.** 14. Ed. São Paulo: Pearson, 2010. 633 P

SÃO MATEUS. **Site da Prefeitura de São Mateus.** Disponível em.
<<https://www.saomateus.es.gov.br/>> Acesso em 07 de junho de 2022.

SÃO MATEUS. **Site Portal Transparência da Prefeitura de São Mateus.**
Disponível em :<<http://saomateus-es.portaltp.com.br/>> Acesso em 07 de junho de 2022.

STEFANINI, Claudio; CRUZ,R.C; PIRATELLI,M.K. **BUSINESS INTELLIGENCE (BI)**
Um estudo exploratório sobre o uso do BI visando alcançar vantagem
competitiva . Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/268602505>>
Acesso em 04 de maio 2022.

COPYRIGHT

Direitos autorais: Os autores são os únicos responsáveis pelo material incluído no artigo.

Submetido em: 18/06/2022
Aprovado em: 18/07/2022