

# ESTATÍSTICA E POWER BI PARA ENSINO SUPERIOR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM ALUNOS DA ENGENHARIA CIVIL DO INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO

Marlon Oliveira Martins Leandro<sup>1</sup>  
Daniel Nunes Ferreira<sup>2</sup>

Savio Rodrigues de Sena<sup>3</sup>  
Vigna Maria da Silva Santos<sup>4</sup>  
Vitória Aparecida Gonzaga Silva<sup>5</sup>

## 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da computação e das tecnologias digitais trouxe avanços à diversas áreas de trabalho, e uma delas é a ciência de dados. No passado isso era feito manualmente, mas no século XXI essa área evoluiu rapidamente por causa do desenvolvimento de tecnologias e armazenamento dos dados. Existem vários programas capazes de fazer essa análise de dados, como o Tableau, SAS, QlikView, dentre muitos outros; entretanto, um dos mais conhecidos e utilizados é o Microsoft Power BI.

Sendo assim, este trabalho resume um relato de experiência que consistiu na análise de dados e construção de planilhas de apresentação neste programa, feitas em uma turma do 3º período do curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Pernambuco, campus Afogados da Ingazeira, durante o primeiro semestre de 2023.

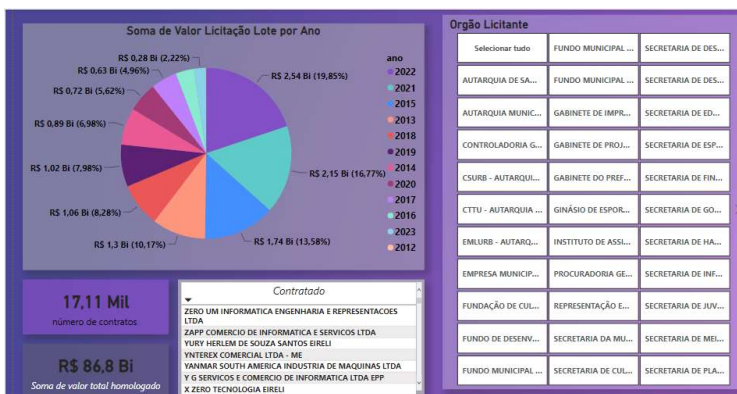
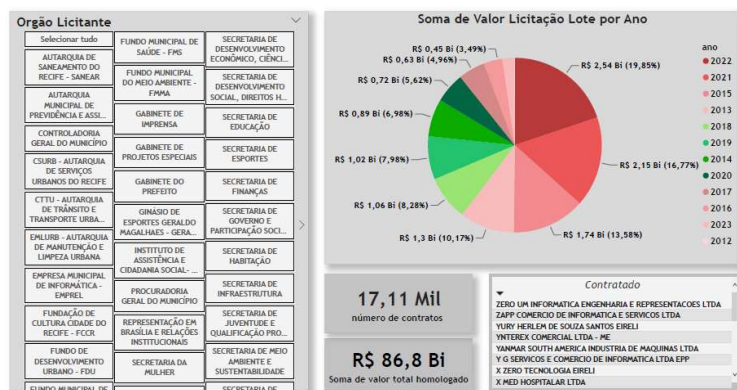
## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Para viabilizar este plano de atividades proposto, foi organizada uma sequência didática para apresentar os principais conceitos de Business Intelligence, além dos comandos do programa Microsoft Power BI, bem como para organizar uma planilha de apresentação (dashboard) nela. Essa análise pode ser feita de maneira preditiva, com caráter de percepção (isto é, prever a possibilidade de um evento ocorrer), ou de maneira prescritiva, com caráter de previsão (ou seja, planejando decisões a serem tomadas para que os eventos ocorram).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudantes deveriam supor que trabalhavam na gerência de projetos da Secretaria de Política Urbana e Licenciamento do Recife, e deveriam apresentar um panorama do andamento das obras sob responsabilidade do município, que seria apresentada numa pretensa reunião entre o secretário e o prefeito da cidade, que ocorreria alguns dias depois. Até aí seria uma prática comum dos futuros profissionais engenheiros, não fosse o fato de Recife ser uma das maiores cidades do Brasil e ter milhares de obras públicas da prefeitura ocorrendo em todos os lugares, ao mesmo tempo.

Dessa forma, o desafio consistiria em apresentar a lista de projetos numa forma dinâmica, assertiva e clara para todos os espectadores – os quais, seja no exercício seja na prática profissional real, na maioria das vezes não tem afinidade com a área de engenharia nem com seus termos técnicos mais usuais.



Figuras 1 e 2. Exemplos de dashboards construídos pelos estudantes

## 4. CONCLUSÃO

É importante salientar que esta atividade é mais comum de ser feita na área de Engenharia de Produção, mas como um engenheiro civil tende a ser, profissionalmente falando, um encargo mais generalista, não deixa de ser importante ele entender, mesmo que superficialmente, que há uma área de gestão de dados presente e muito atuante no cenário atual. Nesse contexto, as ferramentas de análise e tratamento de dados tornam-se, portanto, uma ferramenta para resolução de problemas, simples ou complexos, de qualquer natureza.

## 5. REFERÊNCIAS

BARBOSA, Wellington Luiz; LYRA, Roberto Shayer. **Governança de Dados**. Brasília: ENAP, 2021.

<sup>1</sup> Mestre em Matemática pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, [marlon.leandro@afogados.ifpe.edu.br](mailto:marlon.leandro@afogados.ifpe.edu.br);  
<sup>2</sup> Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, [daniel.ferreira@afogados.ifpe.edu.br](mailto:daniel.ferreira@afogados.ifpe.edu.br);  
<sup>3</sup> Graduando pelo Curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Pernambuco - IFPE, [rs14@discente.ifpe.edu.br](mailto:rs14@discente.ifpe.edu.br);  
<sup>4</sup> Graduanda pelo Curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Pernambuco - IFPE, [vigna.santos@afogados.ifpe.edu.br](mailto:vigna.santos@afogados.ifpe.edu.br);  
<sup>5</sup> Graduanda pelo Curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Pernambuco - IFPE, [vags@discente.ifpe.edu.br](mailto:vags@discente.ifpe.edu.br);