Teste Técnico - Analista de Dados

**Candidato:** Uákiti Pires do Nascimento

**Data Inicial do Teste:** 24/02/2021

**Data Entrega:** 02/03/2021

As respostas e arquivos do teste também podem ser encontrados no repositório de controle de versões GitHub, pelo link:

<https://github.com/lorduakiti/sunoresearch-teste>

# Atividade 1

Problema: Salário mais alto do departamento.

**Obs1**: O nome sugerido da tabela “Departamento” foi alterado para a “Departament”, com o intuito de manter o padrão de nomes das tabelas e colunas em inglês.

**Obs2**: O ID do registro do tipo de departamentos *Sales* da tabela “Departament” se encontra com o valor 0 na descrição do problema, mas para correta referência de dados desta tabela com a tabela “Employee” ele foi alterado para o valor 2. Haja vista que só existiam dois tipos de valores na coluna “DepartmentId” da tabela “Employee”, e que o tipo de departamento *IT* já tinha o valor 1.

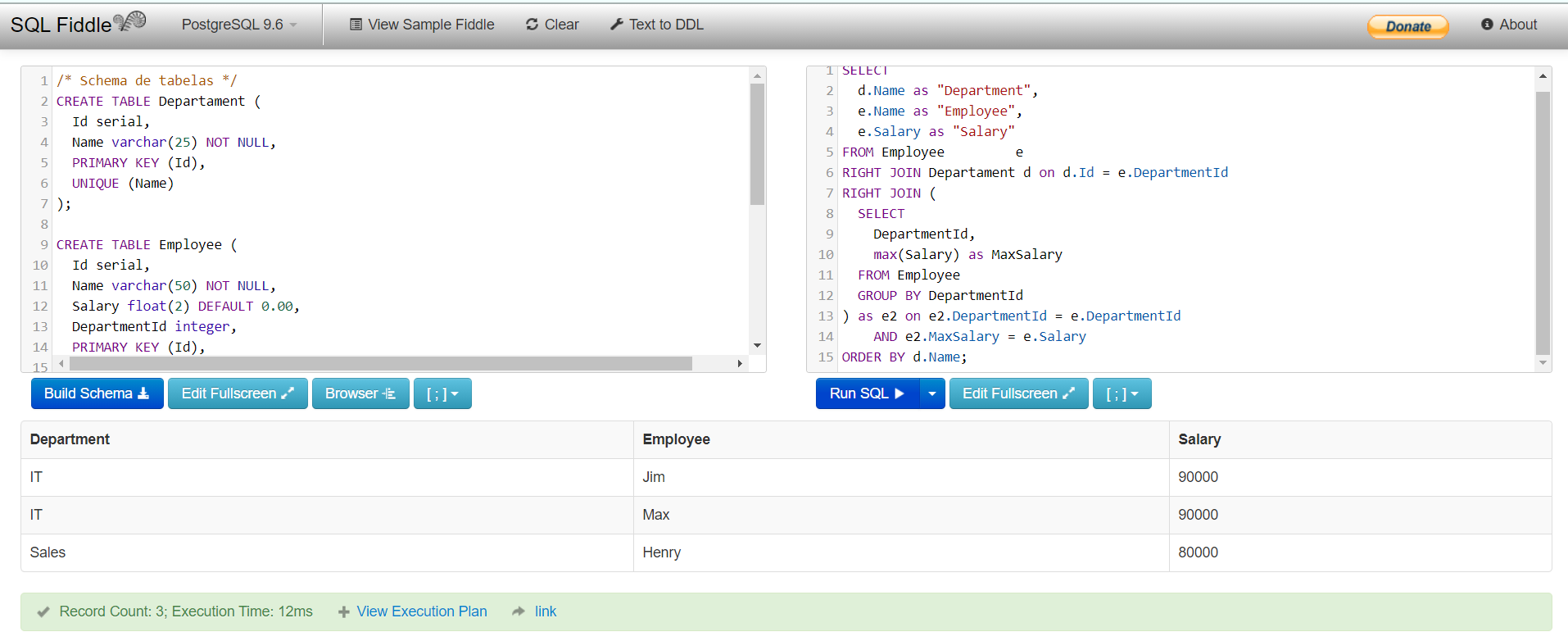


Figura 1 - Tela da execução da Atividade 1

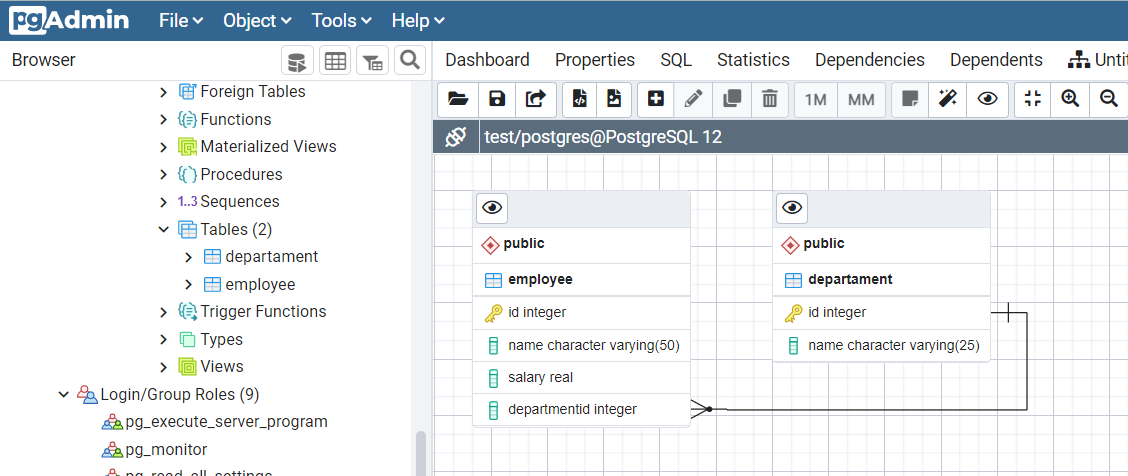


Figura 2 - Diagrama de relacionamento ERD da Atividade 1.

Resultados da consulta dos funcionários com maior salário do departamento, não ordenada ou rankeada:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Department** | **Employee** | **Salary** |
| IT | Jim | 90000 |
| IT | Max | 90000 |
| Sales | Henry | 80000 |

As consultas SQL podem ser encontradas nos arquivos **“atividade\_1\_schema.sql”** e **“atividade\_1\_querys.sql”**.

# Atividade 2

1. Considerando os Estados em que atua, onde se encontra a sua melhor performance em termos de faturamento x vendas? E considerando os produtos?

**Resposta:** O estado onde a “Buy More” tem sua melhor performance comparando os dados de todos os anos, em relação ao seu faturamento x vendas, é o estado de São Paulo, sendo Minas Gerais o segundo melhor colocado. Já na avaliação de segmentos de produtos e tipos de produtos, a “Buy More” tem sua melhor performance para o segmento de tecnologia nos últimos anos, com destaque para a venda de notebooks, mostrando uma alteração de consumo pois em 2018 o segmento que mais vendia era o de eletrodomésticos, com destaque para a venda de ar condicionados. Observa-se ainda que até o momento em 2021 os dados não são muito conclusivos devido ao pequeno número de vendas, comparados aos anos anteriores.

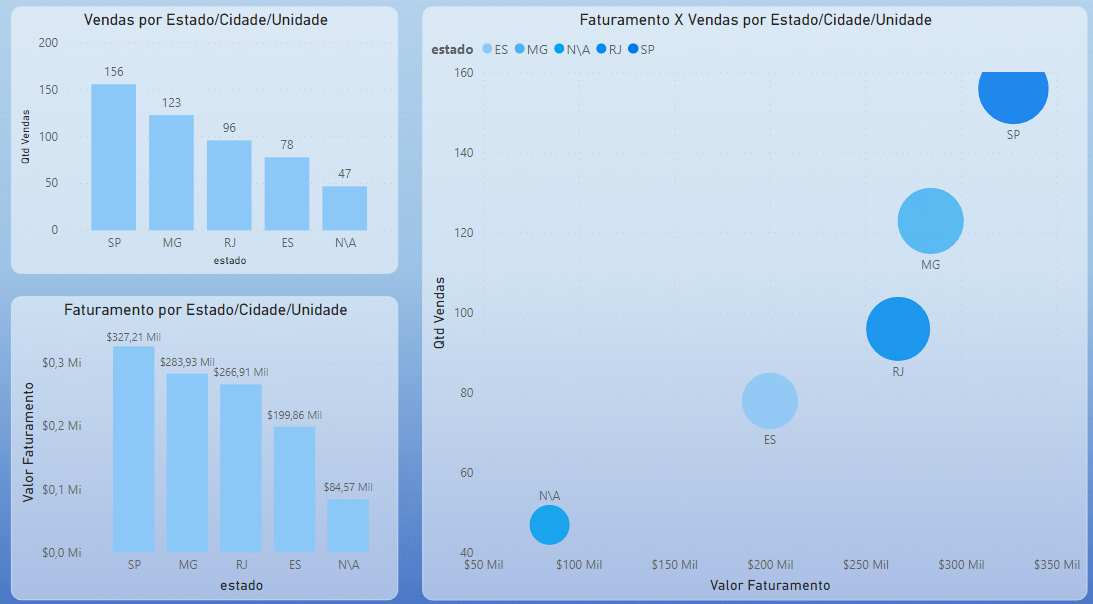


Figura 3 - Análise de Faturamento X Vendas por Estados

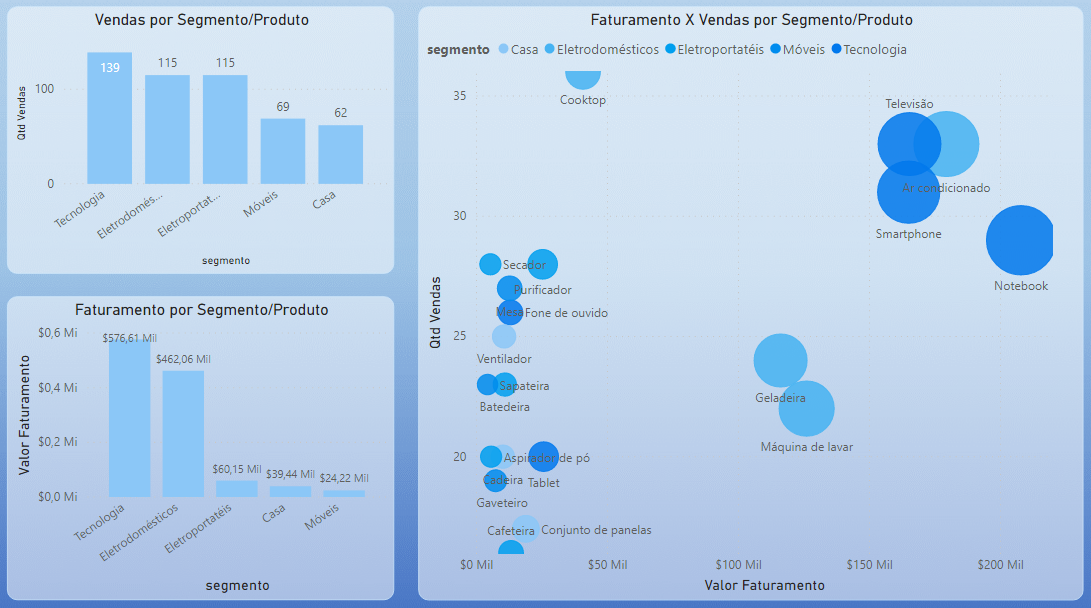


Figura 4 - Análise de Faturamento X Vendas por Segmentos

1. Analisando vendas x faturamento x ticket médio x custo, como está o desempenho do quadro de funcionários atual?

**Resposta:** O desempenho dos funcionários está muito ruim, pois o tanto o faturamento total quanto o lucro estão diminuindo ano a ano, para vendas físicas. Já o valor de venda não mostrou muitas variações em relação aos anos, o que pode ser influência pelo valor médio dos tipos de produtos mais vendidos no ano.

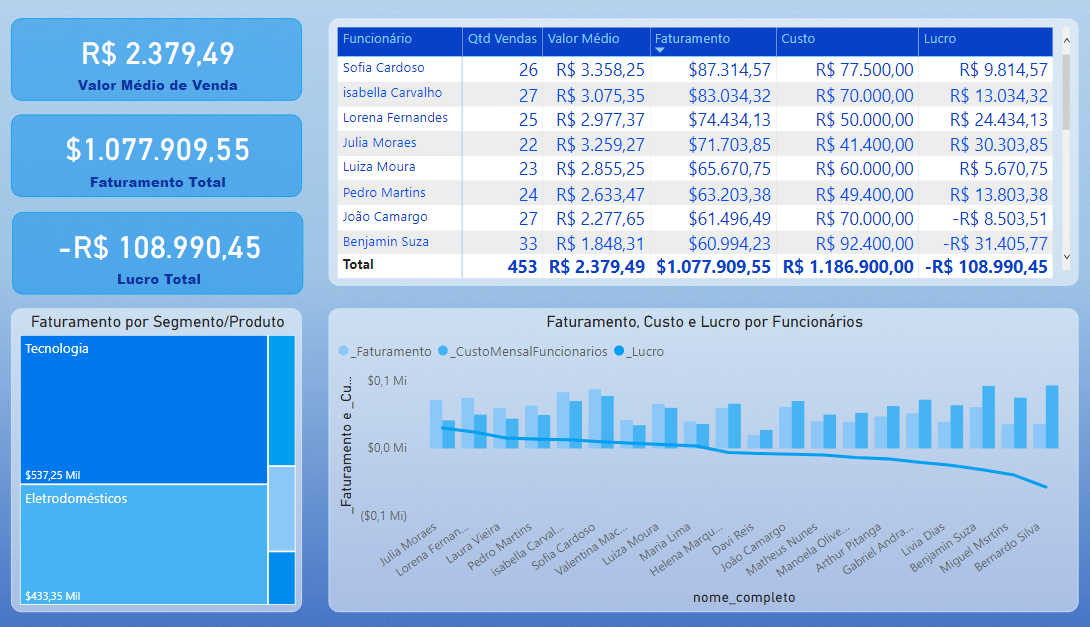


Figura - Análise de Funcionários

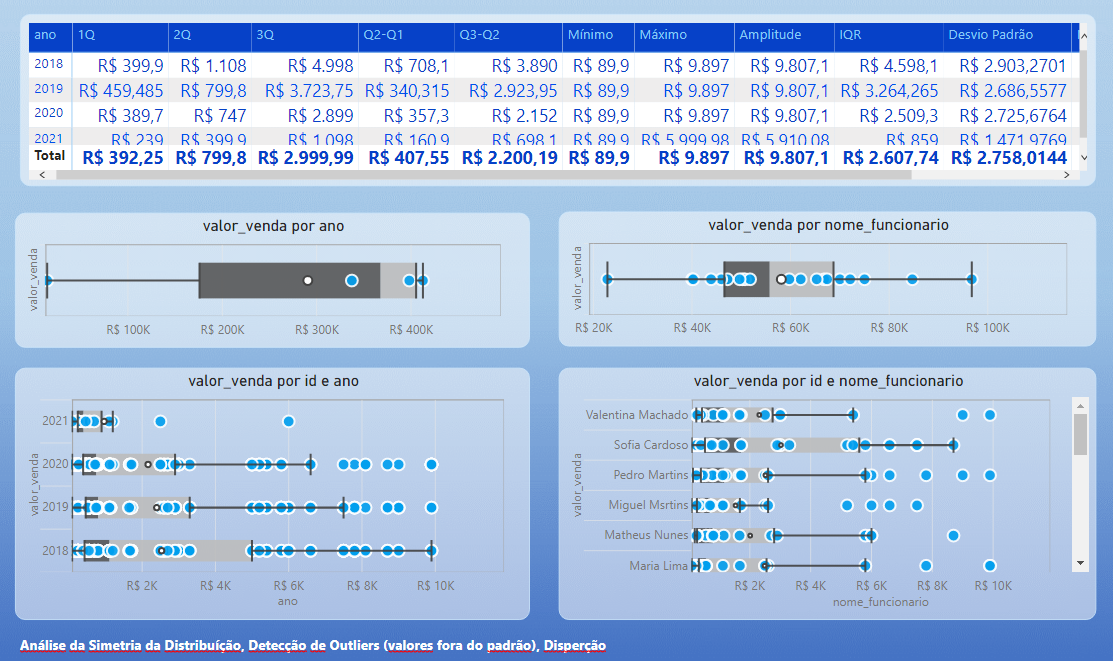


Figura 6 - Análise de Dispersão do Preço Médio de Venda

1. Com base nos dados que possui e nas análises possíveis, o que sugere que a Buy More faça? Justiﬁque.
   1. A Buy More deve expandir sua operação para o canal online ou abrir novas unidades?

**Resposta:** A “Buy More” deve focar suas novas ações para potencializar o canal online, haja visto que considerando apenas os custos de salário de funcionários o canal físico mostra um alto grau de queda de lucros, e o canal online mostra um crescimento significativo.

* 1. Existe algum segmento de produto que a Buy More deve focar?

**Resposta:** A “Buy More” deve investir nos segmentos de tecnologia e eletroportáteis, buscando por produtos com ticket médio alto, pois essas são as opções com maior aumento de vendas no ano anterior.

* 1. Que ações a empresa pode tomar para aumentar seu faturamento para 2021 considerando os anos anteriores?

**Resposta:** A “Buy More” deve avaliar os funcionários com pior desempenho através da curva ABC, por ano, a partir do lucro individual de cada um, e realizar o desligamento dos mesmo, ou então buscar meios para que seja estabelecidos indicadores de metas de vendas.