

## Desafio técnico para processo seletivo - Analista de Dados

### **ETAPA I**

Uma das formas mais comuns dos sistemas SAAS disponibilizarem os dados ou métricas são as APIs. Com acesso a API de um sistema é possível realizar diversas ações e nosso foco está na obtenção de dados para montagem de Dashboards.

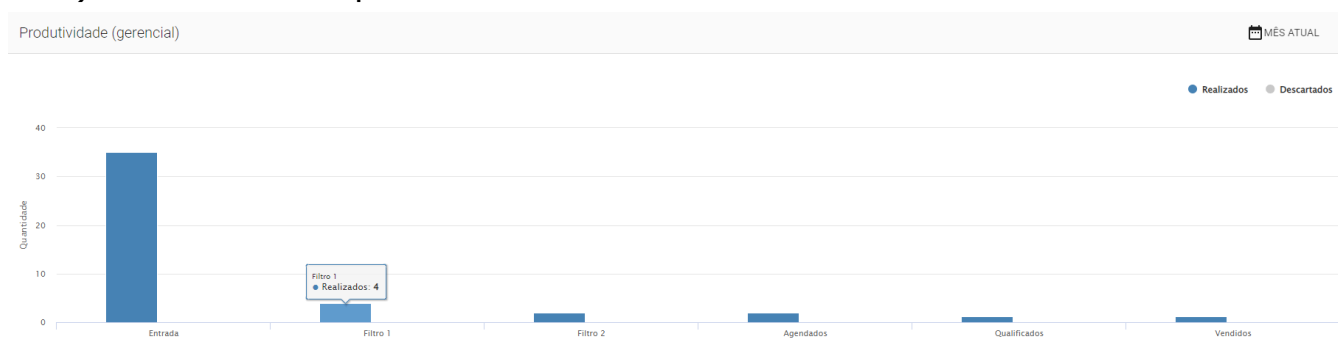
O ExactSpotter possui uma dezena de gráficos e métricas em seu dashboard inicial e seu desafio agora é reproduzir alguns desses gráficos em uma plataforma de BI (Power BI, Google Data Studio, Pentaho ou outra).

Você encontra a documentação da nossa API [aqui](#):

Token para realizar consultas: e4b1da77-06aa-4777-a594-cc5bb6e549c4

Exemplo:

#### A) Dashboard de produtividade:



Este Dash exibe a quantidade de conversões em cada etapa (Quantas vezes cada lead passou pela etapa), esses dados podem ser obtidos a partir desse Endpoint: Histórico de Qualificações - Listagem

#### B) Com o mesmo Endpoint acima é possível obter os dados abaixo:

Produção da Pré-Venda						
	Filtrar por nome					
Pré-vendedor ↓	Entrada	Filtro 1	Filtro 2	Agendados	Qualificados	Vendidos
Carlos Silva	5	1	1	1	1	1
Nicks eu	8	1	0	0	0	0
PV Carlos	6	0	0	0	0	0
Teste Atividade	8	1	1	1	0	0
teste pv senha	8	1	0	0	0	0
Total	35	4	2	2	1	1

**1) Então o desafio é reproduzir esses dois cards em uma das plataformas citadas, explicando como montou as consultas.**

**2) Banco de dados, queremos saber o quanto você conhece de banco de dados também, para isso execute o pedido abaixo:**

**ETAPA II - Teste de Conhecimentos em SQL**

**1. Banco de Dados**

1.1 Modelar o banco de acordo com o diagrama abaixo (Script com a criação das tabelas)

FILME	GÊNERO	LOCACAO	FILMELOCACAO	USUARIO
ID (int, PK)	ID (int, PK)	ID (int, PK)	ID (int, PK)	ID (int, PK)
Nome (varchar 200, non-nullable)	Nome (varchar 100, non-nullable)	FilmeLocacaoId (int, FK, non-nullable)	FilmeId (int, FK, non-nullable)	Nome (varchar 200, non-nullable)
DtCriacao (DateTime, non-nullable)	DtCriacao (DateTime, nullable)	UsuarioId (int, FK, non-nullable)		Email (varchar 100, nullable)
Ativo (tinybit, non-nullable)	Ativo (tinybit, non-nullable)	DtLocacao (DateTime, non-nullable)		CPF (varchar 14, nullable)
GeneroId (int, FK, non-nullable)				Ativo (tinybit, non-nullable)

1.2 Faça um SQL que insira 20 filmes

1.3 Faça um SQL que insira 5 usuários

1.4 Faça um SQL que insira 5 gêneros

1.5 Faça um SQL que insira 20 locações utilizando todos os usuários/gêneros/filmes

1.6 Faça um SQL que busque todas as locações deste mês com as seguintes colunas:

Filme.Nome, Genero.Nome, Locacao.DtLocacao, Usuario.Nome, Usuario.Email

1.7 Faça um SQL que apresente todos os usuários inativos que já tiveram alguma locação com as seguintes colunas:

Usuário.Nome, Usuario.CPF

1.8 Faça um SQL que apresente a filmes alugados por usuários que contém a letra "a" em seu email com as seguintes colunas:

Filme.ID, Filme.Nome

1.9 Faça um SQL que apresente os filmes mais alugados

Filme.Nome, Quantidade de aluguéis

### ***ETAPA III - Teste Lógico:***

- 1 - Você recebeu um conjunto de dados de clientes da nossa empresa, mas ele está repleto de valores ausentes e inconsistências. Como você abordaria esse problema? Descreva pelo menos três técnicas de limpeza e pré-processamento de dados que você poderia aplicar e explique quando cada uma delas seria apropriada.
- 2 - Nossa empresa deseja prever a taxa de churn (abandono de clientes) com base em dados históricos de uso do produto. Como você abordaria esse problema de modelagem preditiva? Descreva o processo que você seguiria, incluindo a seleção de recursos relevantes, a escolha de um algoritmo de aprendizado de máquina e a avaliação do desempenho do modelo.
- 3 - Após treinar um modelo de previsão de churn, como você avaliaria sua eficácia? Descreva pelo menos três métricas de avaliação de modelo que você consideraria relevantes para este caso específico e explique por que cada uma delas é importante.
- 4 - Nossa empresa está considerando alterar o preço de sua assinatura mensal. Como você ajudaria a empresa a tomar essa decisão com base em dados? Quais são os fatores que você consideraria e como você os analisaria para determinar o impacto potencial dessa mudança nos negócios?