

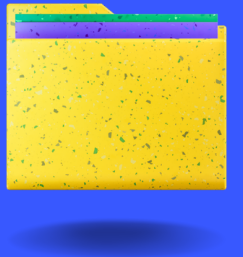


Monitoring Analyst Test

Pedro Fonseca Padilha



Atividades



GET YOUR HANDS DIRTY

1. Análise dos dados fornecidos e apresentação das conclusões.
2. Além dos dados da planilha, faça uma consulta no SQL e faça um gráfico dela e tente explicar o comportamento da anomalia que você encontrou.

SOLVE THE PROBLEM

1. Implemente um monitoramento simples com alerta em tempo real com notificações às equipes.
2. O monitoramento funciona recebendo informações sobre uma transação e inferindo se é uma transação "denied", "reversed" ou "failed".
3. Com esses dados, você pode ver se está indo bem ou não. Ao ver o padrão, você pode prever um alarme para a anomalia.

GET YOUR HANDS DIRTY - Dados

Número de vendas por hora



checkout_1.csv

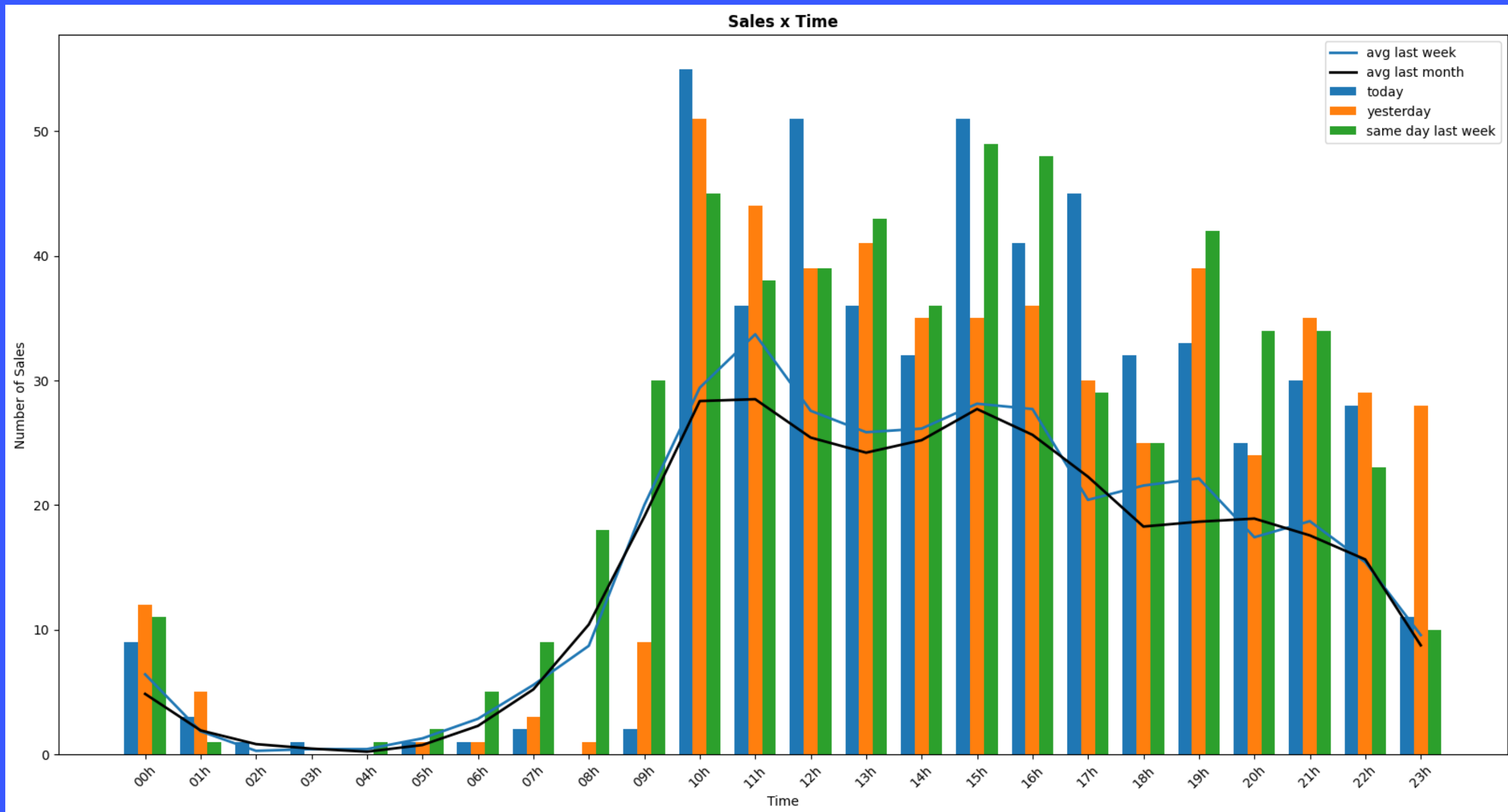
	time	today	yesterday	same_day_last_week	avg_last_week	avg_last_month
0	00h	9	12	11	6.42	4.85
1	01h	3	5	1	1.85	1.92
2	02h	1	0	0	0.28	0.82
3	03h	1	0	0	0.42	0.46
4	04h	0	0	1	0.42	0.21

checkout_2.csv

	time	today	yesterday	same_day_last_week	avg_last_week	avg_last_month
19	19h	32	33	29	18.00	18.21
20	20h	23	25	17	12.14	18.53
21	21h	28	30	23	14.85	17.82
22	22h	29	28	17	12.71	15.50
23	23h	17	11	14	8.28	8.75

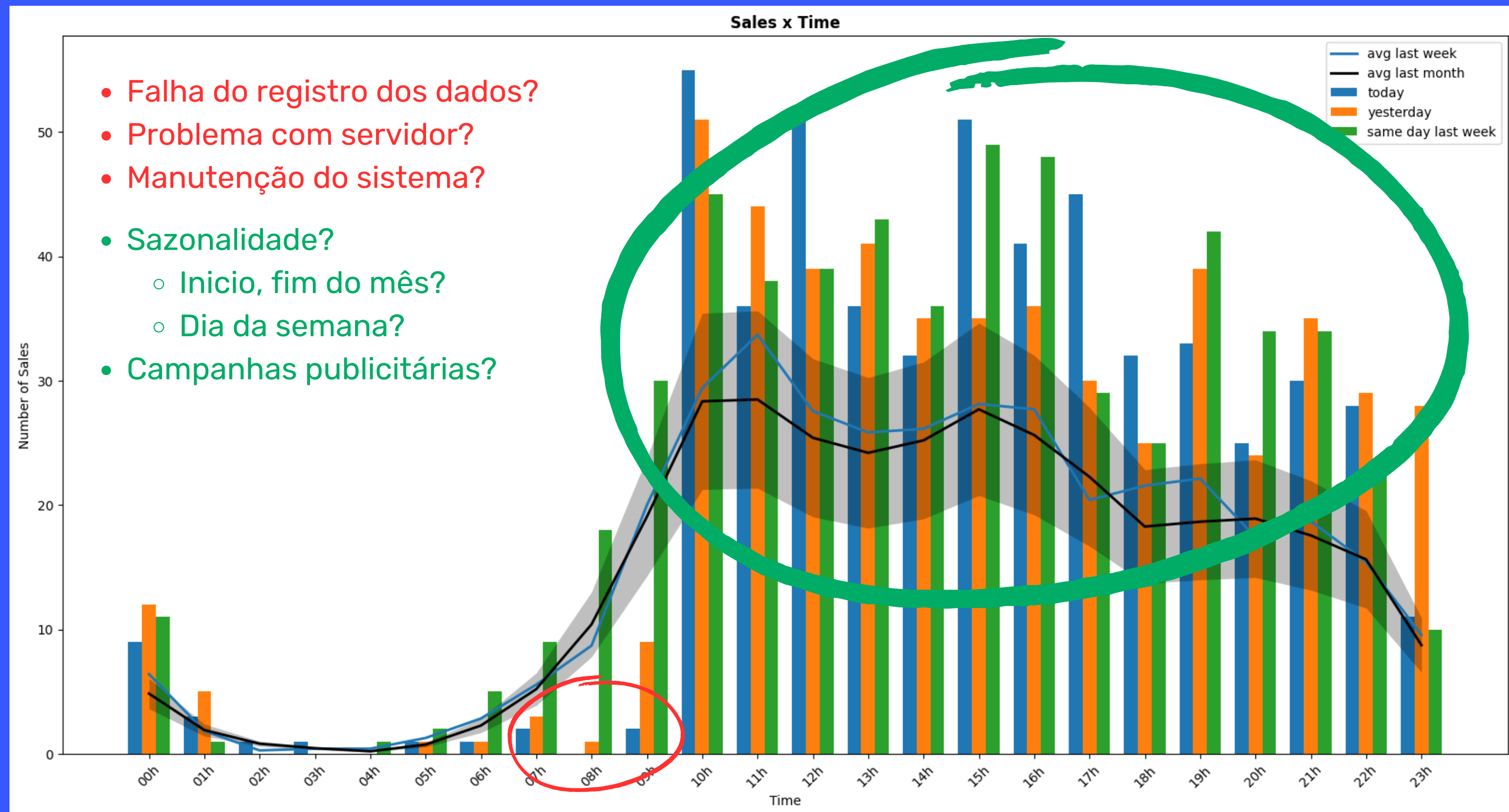
GET YOUR HANDS DIRTY - Gráficos

checkout_1.csv



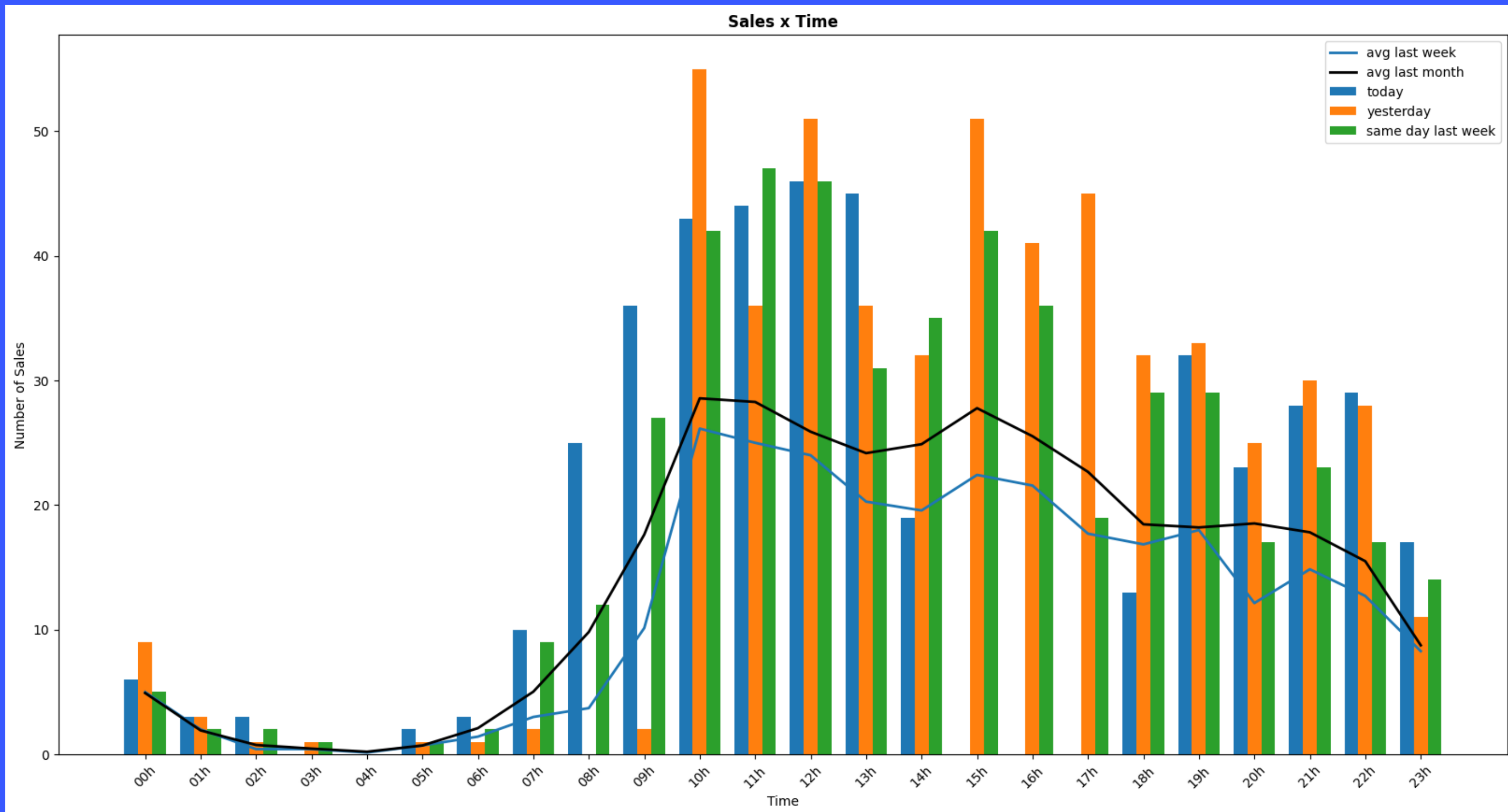
GET YOUR HANDS DIRTY - Gráficos

checkout_1.csv | Tolerância (25%) + Análises



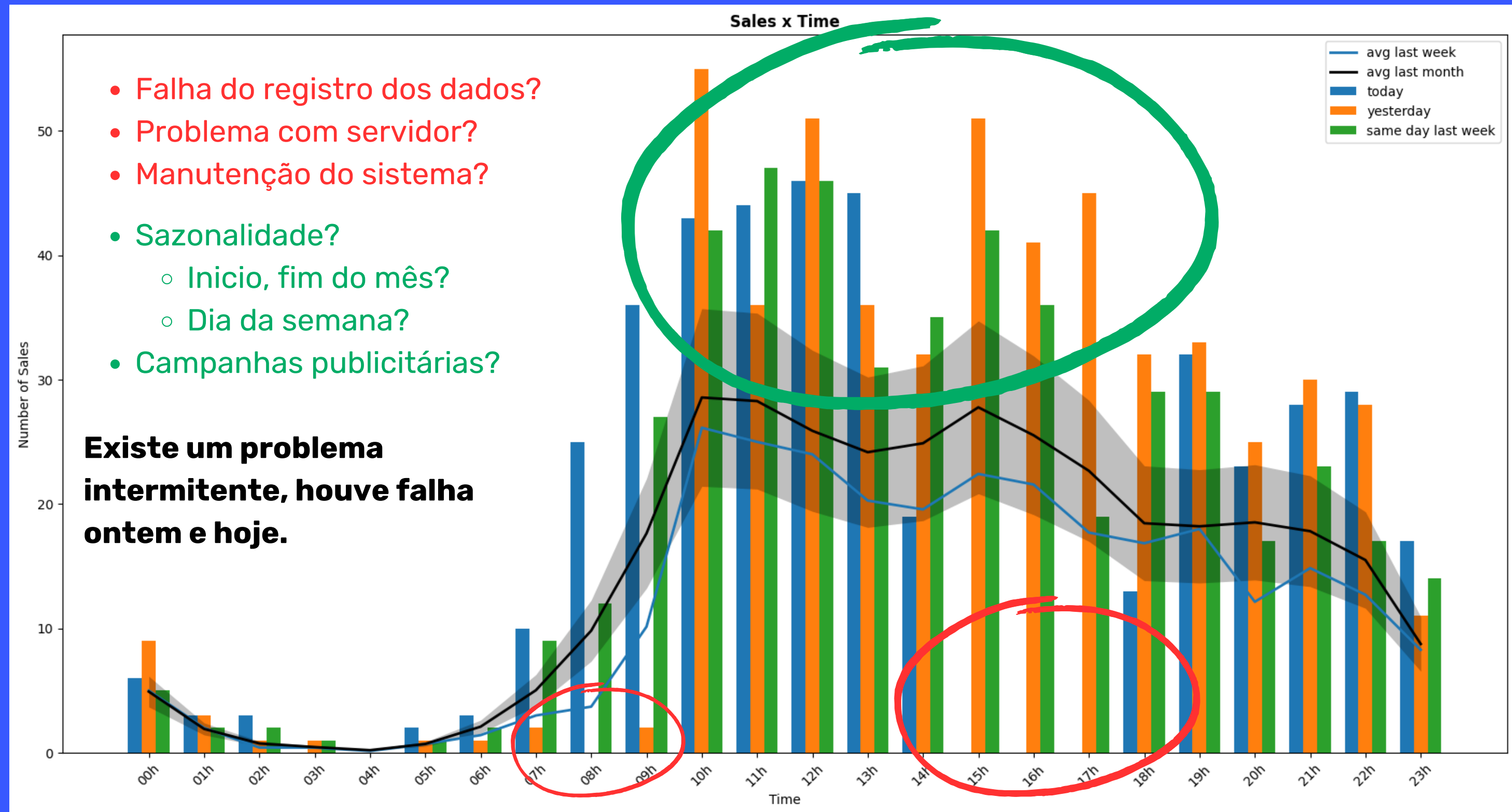
GET YOUR HANDS DIRTY - Gráficos

checkout_2.csv

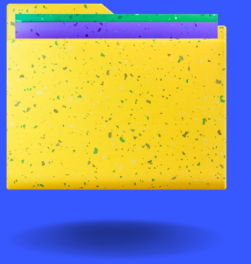


GET YOUR HANDS DIRTY - Gráficos

checkout_2.csv | Tolerância (25%) + Análises



Atividades



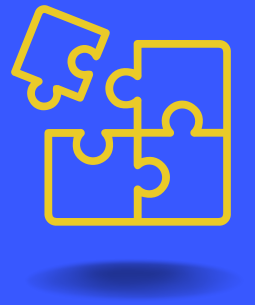
GET YOUR HANDS DIRTY

1. Análise dos dados fornecidos e apresentação das conclusões.
2. Além dos dados da planilha, faça uma consulta no SQL e faça um gráfico dela e tente explicar o comportamento da anomalia que você encontrou.

SOLVE THE PROBLEM

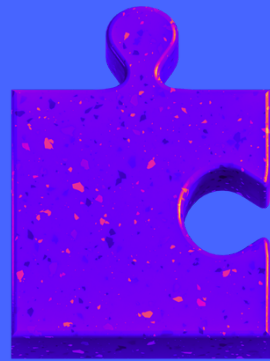
1. Implemente um monitoramento simples com alerta em tempo real com notificações às equipes.
2. O monitoramento funciona recebendo informações sobre uma transação e inferindo se é uma transação "denied", "reversed" ou "failed".
3. Com esses dados, você pode ver se está indo bem ou não. Ao ver o padrão, você pode prever um alarme para a anomalia.

SOLVE THE PROBLEM - Premissa e Escopo



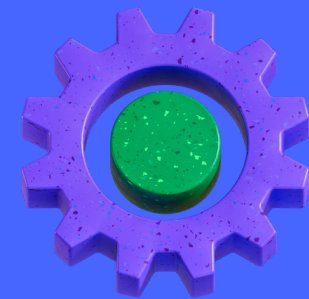
PREMISSA

1. O alarme é executado por status (failed / reversed / denied).
2. Assume-se que o arquivo .csv é atualizado a cada minuto automaticamente.



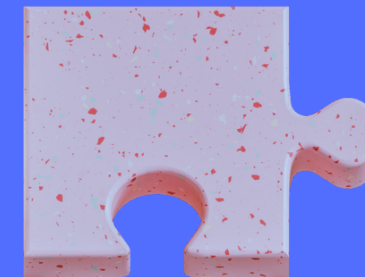
Regra do
Alarme

SQL



Programa

Função

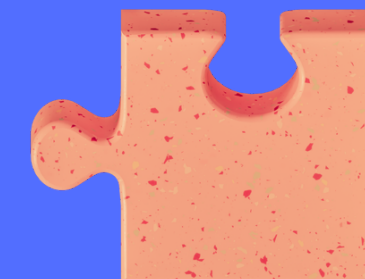


Análise dos
Dados
(último min)
Função



Plotar
Gráfico

Função



Enviar
E-mail

Função

SOLVE THE PROBLEM - Dados

Número de vendas por minuto por status



transactions_1.csv

	time	status	count
0	00h 00	approved	9
1	00h 00	denied	6
2	00h 00	refunded	1
3	00h 01	denied	8
4	00h 01	approved	13

transactions_2.csv

	time	status	count
3939	23h 57	denied	11
3940	23h 58	denied	4
3941	23h 58	approved	35
3942	23h 59	denied	10
3943	23h 59	approved	38

REGRA PARA ALARME

rule-based - you define which cases get alerted based on predefined rules

Definido a partir dos valores percentuais de cada status em relação ao total.

```
In the document transactions_1.csv 0.66% of transactions per minute were failed
In the document transactions_2.csv 3.23% of transactions per minute were failed
In the document transactions_1.csv 11.52% of transactions per minute were reversed
In the document transactions_2.csv 0.97% of transactions per minute were reversed
In the document transactions_1.csv 11.9% of transactions per minute were denied
In the document transactions_2.csv 11.06% of transactions per minute were denied
```

Failed | 0.70%

1 every 143 transactions
transactions_1

Reversed | 1.00%

1 every 100 transactions
transactions_2

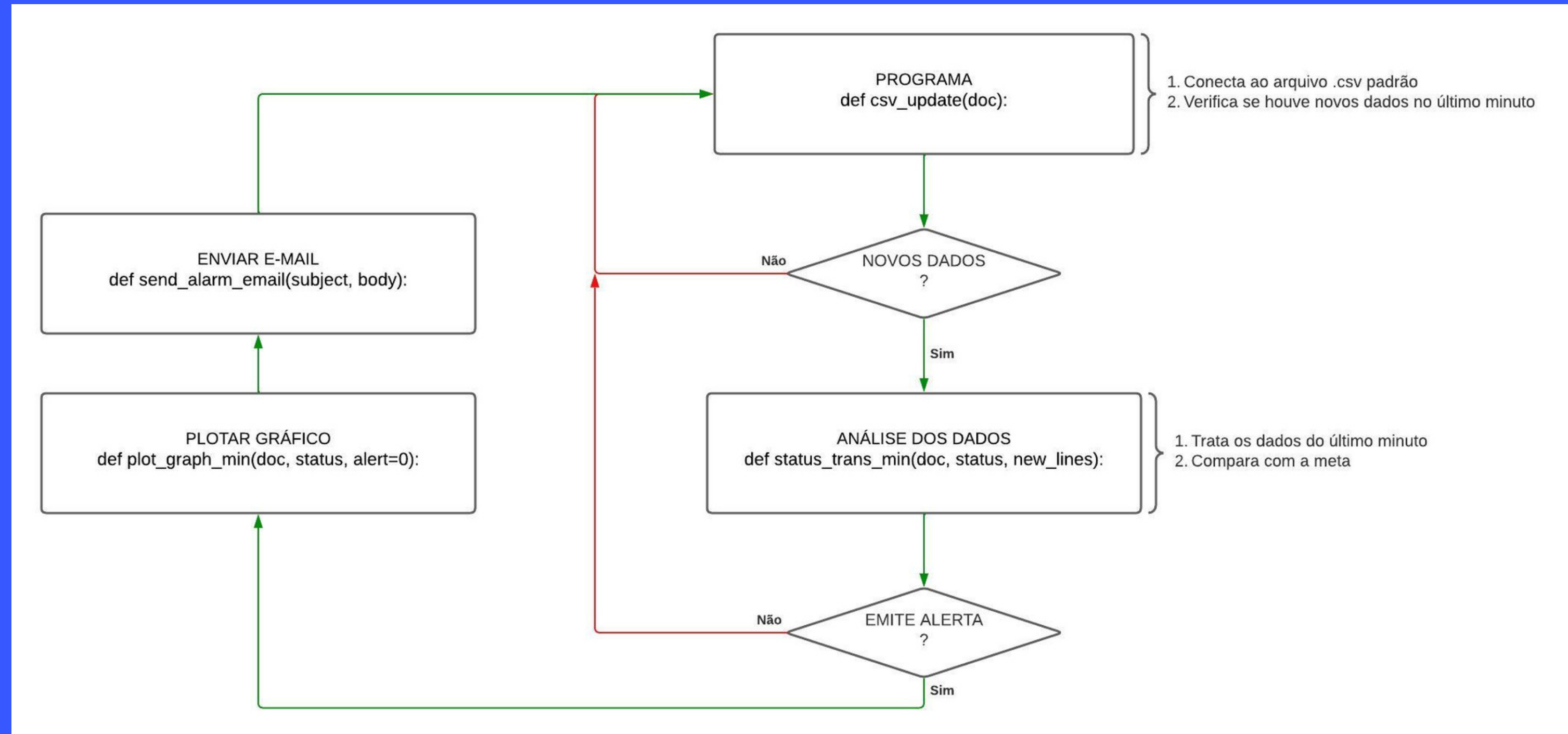
Denied | 11.50%

1 every 9 transactions

Average of transactions_1 and transactions_2

SOLVE THE PROBLEM - Programa

def csv_update(doc):



SOLVE THE PROBLEM - Programa

def csv_update(doc):



```
--- Welcome to the CloudWalk Monitoring Transactons ---
```

```
Our alarm premises are:
```

```
-> Failed Status: 0,70%
```

```
-> Reversed Status: 1,00%
```

```
-> Denied Status: 11,50%
```

```
failed - Within the target.
```

```
reversed - ALARM
```

```
denied - Within the target.
```

```
failed - ALARM
```

```
reversed - ALARM
```

```
denied - ALARM
```

```
The file data_teste.csv has not been updated !!!
```

SOLVE THE PROBLEM - Programa

def csv_update(doc):



Primary

Promotions

Social

☆

me

ALERT - denied transactions are above normal! - ALERT - denied transactions are above normal! ...

noname

9:06 PM

☆

me

ALERT - reversed transactions are above normal! - ALERT - reversed transactions are above nor...

noname

9:06 PM

☆

me

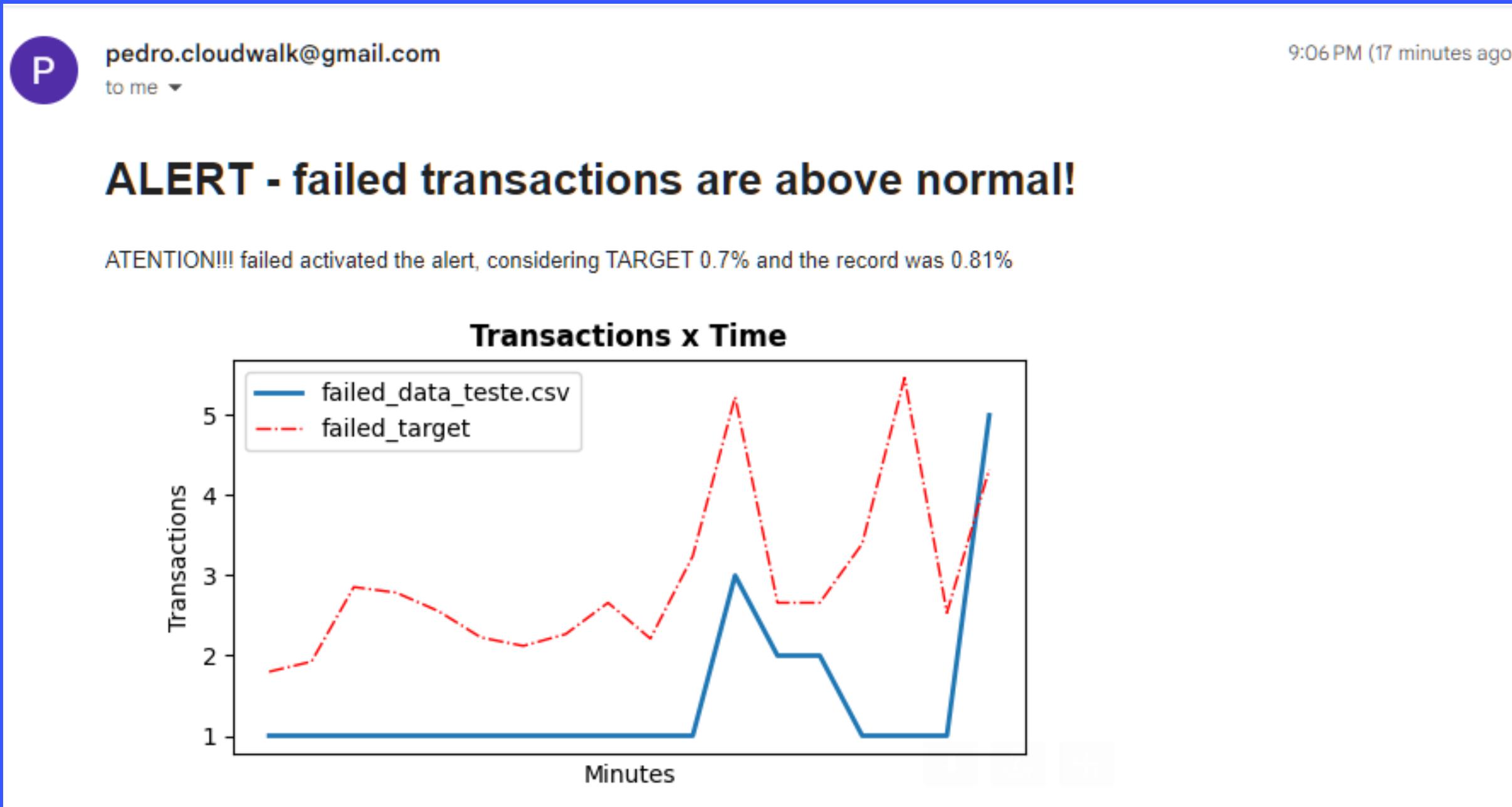
ALERT - failed transactions are above normal! - ALERT - failed transactions are above normal! AT...

noname

9:06 PM

SOLVE THE PROBLEM - Programa

def csv_update(doc):





Dúvidas ?



PEDRO PADILHA

 <https://www.linkedin.com/in/pedropadilha/>

 <https://github.com/pedrofonsecapadilha>
https://github.com/pedrofonsecapadilha/CloudWalk_Test