

# **TRACKWARE**

---

**LOGISTICS SYSTEMS**

Monitoramento de Hardwares no Setor de  
Gestão de Pedidos de Empresas de Logística

06 DE DEZEMBRO DE 2023



# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

## NOSSA EQUIPE



César Martins



Everton Araújo



Giovanna Ávila



Gustavo Albino



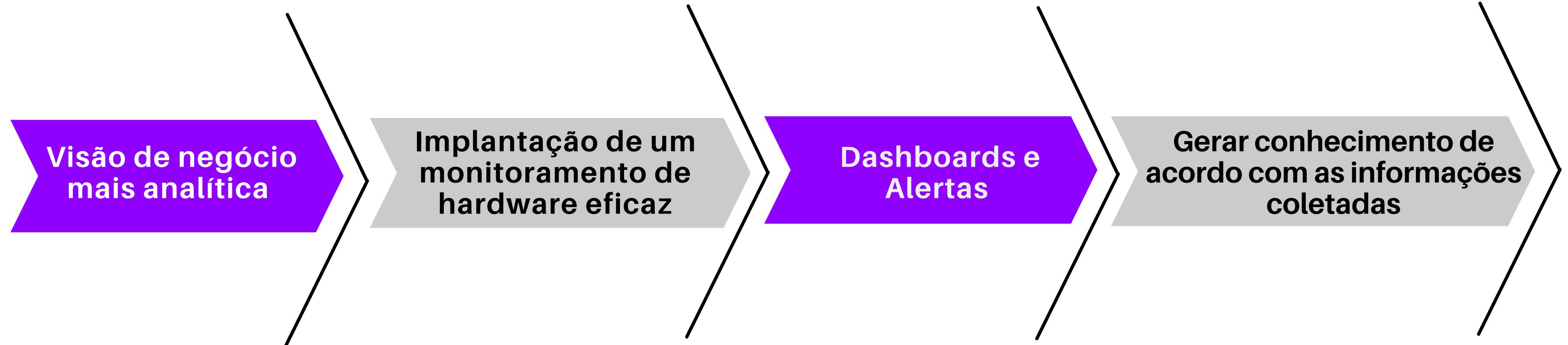
Nathan Ribeiro

- Contextualização
- Personas
- Arquitetura de Referência
- Especificação funcional
- Navegação pela versão final do site
- Projetos individuais
- Conclusão / Agradecimentos





## CONTEXTUALIZAÇÃO



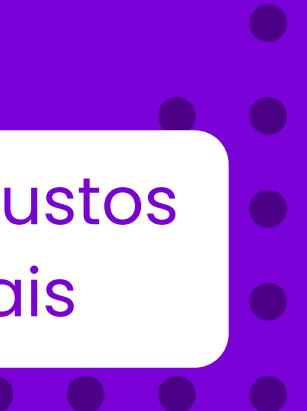
Monitorar os硬wares para que eles trabalhem em constante harmonia e se caso isso não acontecer, alertas serão enviados para os responsáveis dessa área.

Desempenho otimizado

Planejamento Orçamentário preciso

Fluxo mais ágil de processos

Redução de Custos Operacionais





## PROTO-PERSONAS



**Nome:** Gabriela Nogalli.

**Idade:** 20 anos.

**Curso:** Sistemas de Informação.

**Área de Estágio:** Gestão de pedidos em empresas de logística.

“Sou nova na empresa e sinto falta de eficiência na execução de tarefas, percebi muita lentidão.”

### BIOGRAFIA

A Gabriela é estagiária numa empresa de logística e sempre foi muito compromissada com as suas funções, porém nos últimos dias ela se incomodou bastante com o travamento do computador ao realizar os serviços destinados à ela, e percebeu ainda, uma queda de produtividade do setor e atrasos em comunicações com os clientes e entregas.

### PERSONALIDADE



### INTERESSES

- Diminuir ociosidade
- Manter clientes ativos
- Aumentar a produtividade
- Garantir boas entregas

### DORES E NECESSIDADES

No dia a dia, o computador fornecido pela empresa apresenta instabilidades ao abrir todas as abas necessárias para a execução dos serviços.

A entrada de pedidos chegam em tempo real, algumas máquinas superaquecem em dias de alta demanda, o trabalho acaba sendo cansativo e demorado.

Falta de acessibilidade e eficiência na visualização de dados sobre os componentes dos hardwares e de alertas com informações úteis sobre sobrecargas ou instabilidades.

Seria interessante ter um suporte especializado para diminuir esses problemas e voltar ao uptime de forma mais rápida.

Já presenciou casos de atrasos em entregas por travamento dos computadores na área de gestão de pedido.



# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

# PROTO-PERSONAS



**Nome:** Geraldo Martins.

**Idade:** 58 anos.

# **Curso:** Doutor em Ciências da Computação.

Área de atuação: Engenharia de NOC.

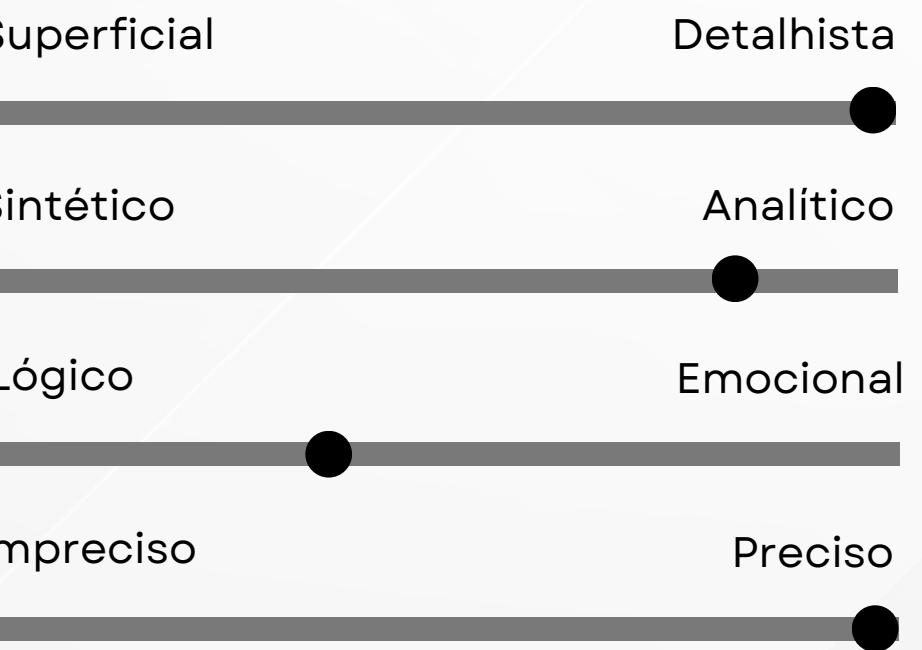
"É fundamental contar com ferramentas de análise de dados para identificar tendências e melhorar a capacidade de planejar a expansão da rede."

# BIOGRAFIA

O Geraldo Martins é um engenheiro de operações de rede e preza pela segurança dos dados e pelo bom funcionamento das operações. Ele é muito seguro do que faz, visando sempre a automatização e eficiência dos processos. Ele tem um papel crucial dentro da empresa, já que ele faz a sustentação de processos tecnológicos, gerando o funcionamento contínuo da organização.

Além disso, ele também se preocupa profundamente com a continuidade do serviço.

# PERSONALIDADE



## **DORES E NECESSIDADES**

Ele busca uma plataforma que possa ajudá-lo a entender melhor os padrões dos componentes físicos da máquina e identificar potenciais gargalos de desempenho na infraestrutura de TI.

Busca a visualização compactada das máquinas, para que ao olhar para o painel de monitoramento de componentes, ele tenha uma visão das KPI's de todos as máquinas da empresa.

Seria interessante ter alertas enviados de maneira remota, ou seja, a não necessidade de abrir a dashboard de controle para saber previsões sobre o processo.

Seria importante ter um suporte de comunicação eficaz e remota entre os funcionários e o Geraldo, para possíveis interações para resoluções de problemas.

## **INTERESSES**

Continuidade de serviços e atualizações constantes

Eficiência na comunicação remota

## Alertas sobre componentes

Persistência de dados e previsões de tendências



# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

## PROTO-PERSONA



**Nome:** Matheus Rodrigues.

**Idade:** 38 anos.

**Cargo:** Gerente de Ativos.

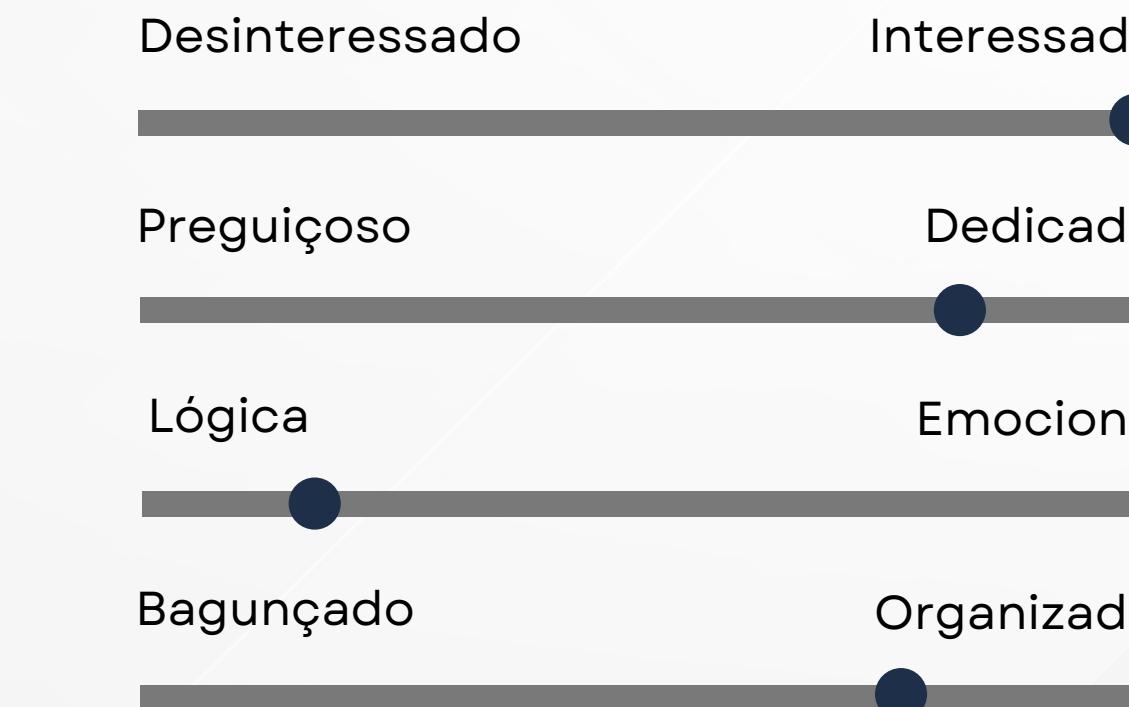
**Área de atuação :** Gestão de ativos em empresas de logística.

“Sinto falta de formas de visualizar os ativos da empresa de forma gráfica, além da situação em que eles se encontram.”

### BIOGRAFIA

O Matheus trabalha em uma empresa de logística, ele começou quando essa empresa ainda era muito pequena, mas hoje ela já possui escritórios por vários lugares do estado. Parte do trabalho dele é cuidar dos computadores que esta empresa possui, então precisa saber a localização, quais escritórios possuem mais máquinas, e o estado de cada uma delas, para que assim, consiga gerar a manutenção de registros dos ativos, a programação de manutenção preventiva, monitoramento do desempenho e saúde das máquinas, e garantia de que os ativos estarão disponíveis quando necessário.

### PERSONALIDADE



### DORES E NECESSIDADES

Produtividade reduzida devido ao tempo que ele perde tentando localizar todos os ativos que estão fora da unidade correspondente.

Falta de acessibilidade e eficiência na visualização de dados sobre os componentes dos hardwares e saúde das máquinas.

Seria interessante ter uma forma de visualizar graficamente a localização dos computadores.

Já presenciou casos de indisponibilidade de máquinas que deveriam estar em uma unidade mas estava em outra.

### INTERESSES

Obter localização

Ver saúde das máquinas

Aumentar a produtividade

Garantir disponibilidade



### Especificação Funcional - 01

#### Trackware

César Martins  
RA: 03231029

#### **REQUISITO: KOTLIN-WINDOWS SERVER**

##### Identificação

Registrado dia 8/11/2023;

idEf: 01

Responsáveis pela execução: Nathan, Evertom;

Requisito registrado por conta de uma elição de requisitos direta com o usuário(Entrevista , idEntrevista: 03);

Data de entrega: 17/11/2023

##### Introdução

Visão geral: O projeto consiste em gravar dados do computador dos usuários na nuvem, no entanto o funcionamento desse registro deve estar em dia, o Kotlin será o responsável por resgatar dados e o banco deve estar conectado no windows server!

Finalidade: Inserir dados da máquina do usuário na nuvem(windows server).

Escopo: Para a conexão ser feita deve ser usado apenas o mysql, AWS e RDP, nenhum outro recurso será tolerado.

##### Descrição

Usabilidade: O usuário não irá precisar fazer nada para o funcionamento dessa funcionalidade, deve ser automático, ou seja na abertura da aplicação essa funcionalidade precisa estar funcionando;

Qualidade: Sendo o registro de dados essencial para o projeto, a qualidade da conexão deve ser perfeita, se ocorrer algum erro no ambiente de produção o usuário não irá aceitar a aplicação;

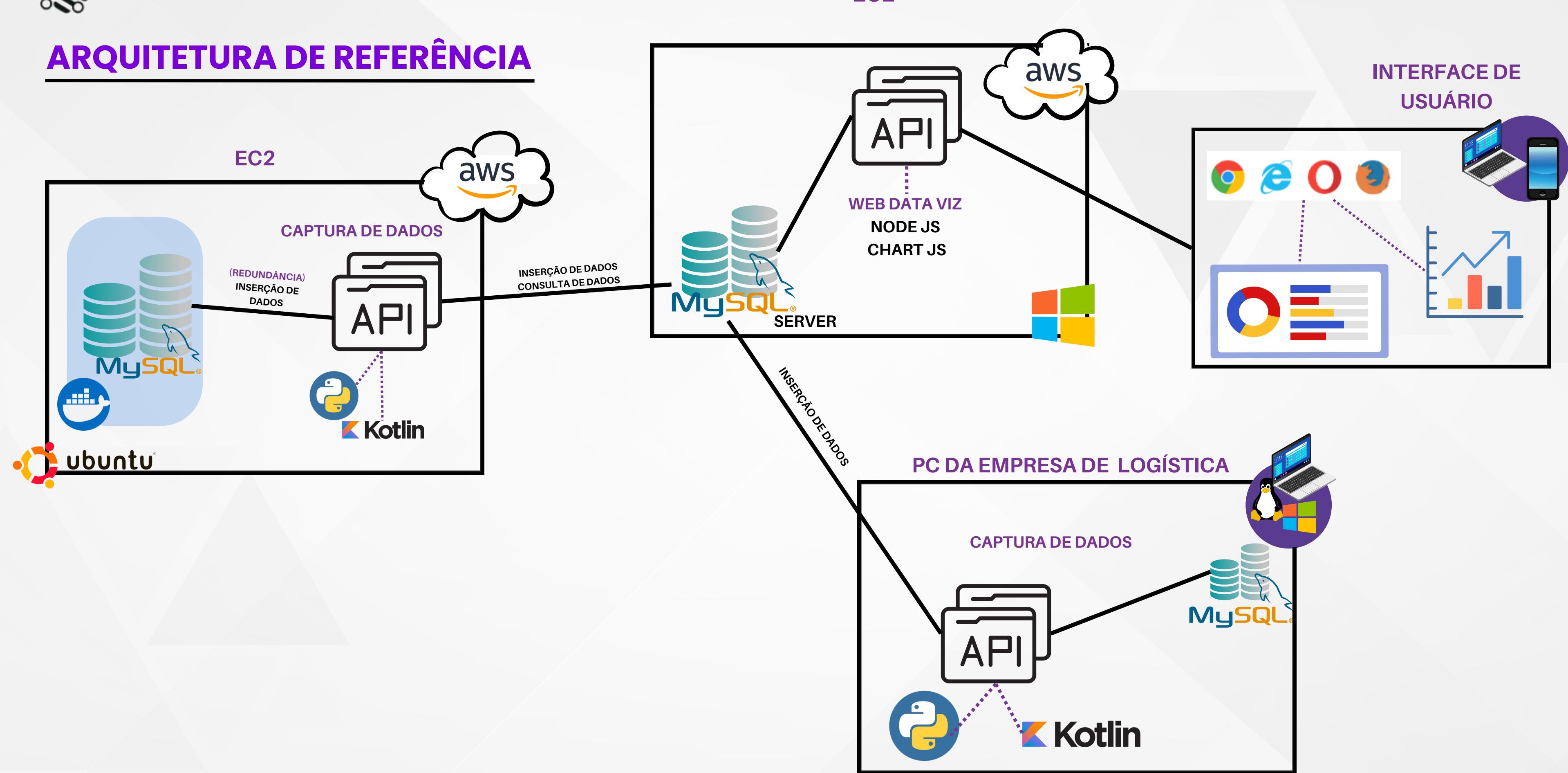
os dados inseridos precisam estar formatados, nem que a formatação seja no banco, o importante é que o dado exibido esteja apresentável;

a captura desses dados deve ser feita através do KOTLIN!



# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

## ARQUITETURA DE REFERÊNCIA



# PRÓXIMOS PASSOS

## 1° PARTE

### WEBSITE

- Inicio
- Cadastro e Login
- Página Dashboard
- Chamados (Help-desk)
- Avisos (Slack)
- Monitoramento
- Inovação

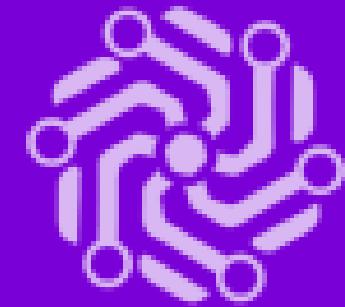
## 2° PARTE

### MAQUINA VIRTUAL

- EC2
- Container /Docker

### ANÁLISES

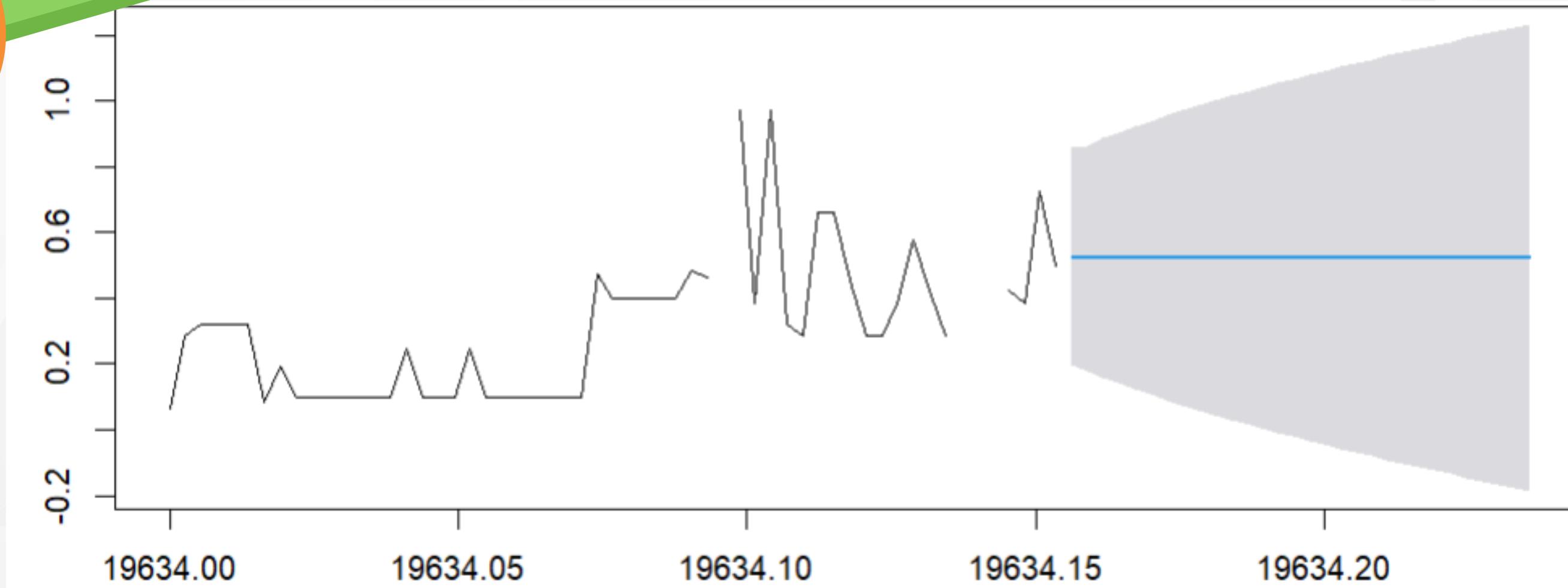
- Word Cloud
- Billing





## BILLING

O custo mensal para o desenvolvimento do projeto foi de aproximadamente \$15 dólares!

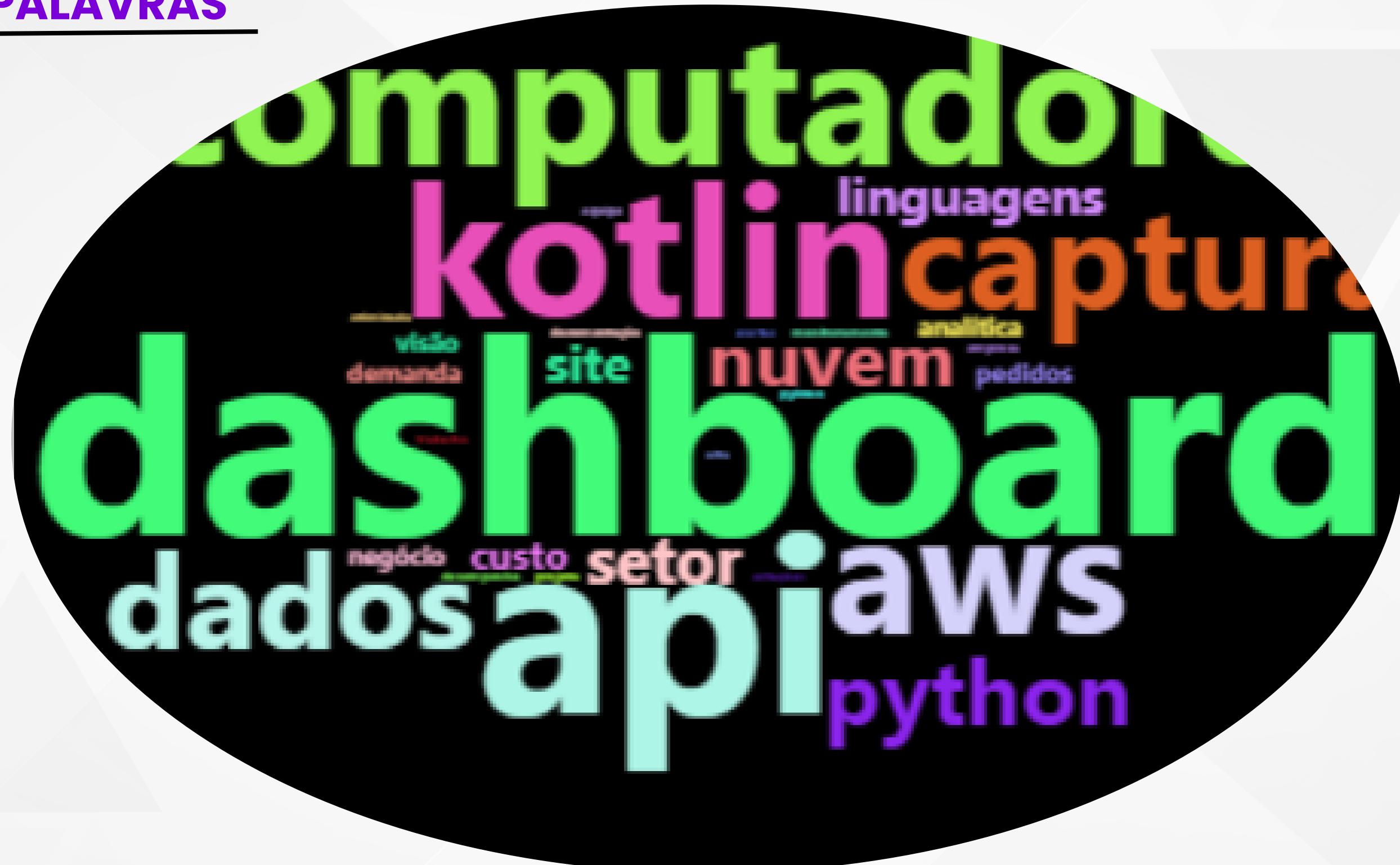


**O CUSTO DO PROJETO  
TRACKWARE**



# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

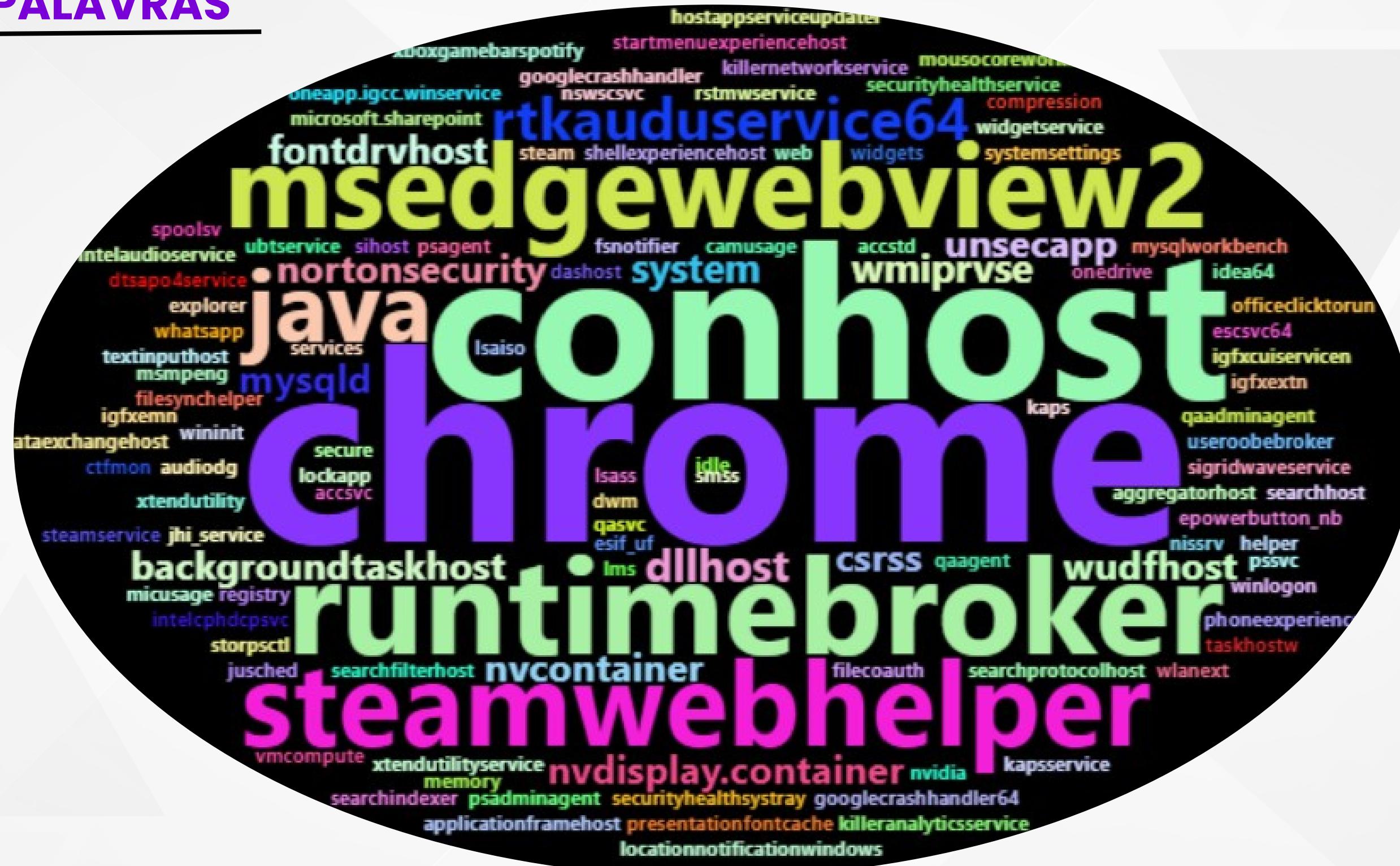
## NUVEM DE PALAVRAS

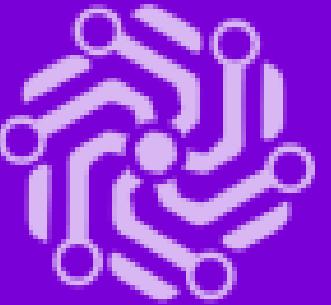




# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

# NUVEM DE PALAVRAS





## 3º PARTE

### PROJETOS INDIVIDUAIS

- Contextualização
- Diagrama do Fluxo dos dados
- Modelagem
- Capturas em Python +Kotlin
- Navegar pela Dashboard

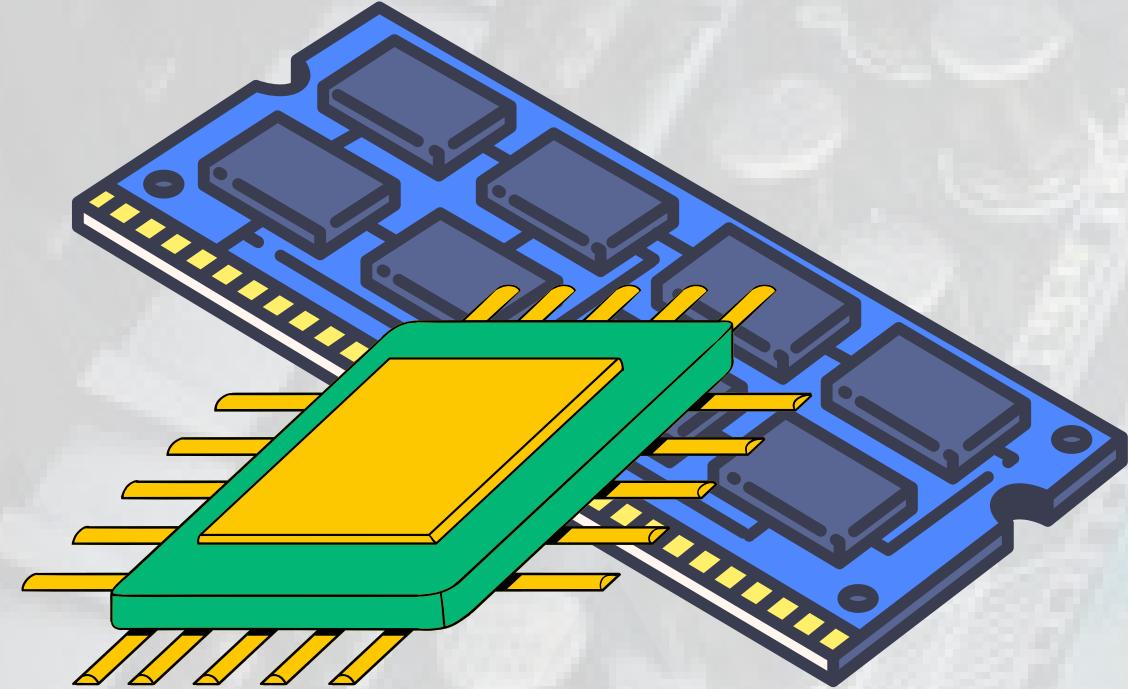
# **PROJETO INDIVIDUAL 01**

**TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS**

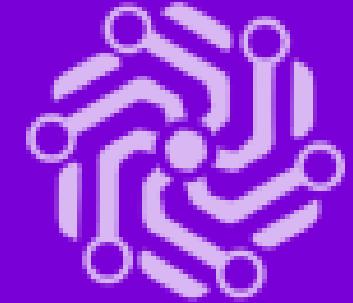
**César Martins**



## CPU X RAM



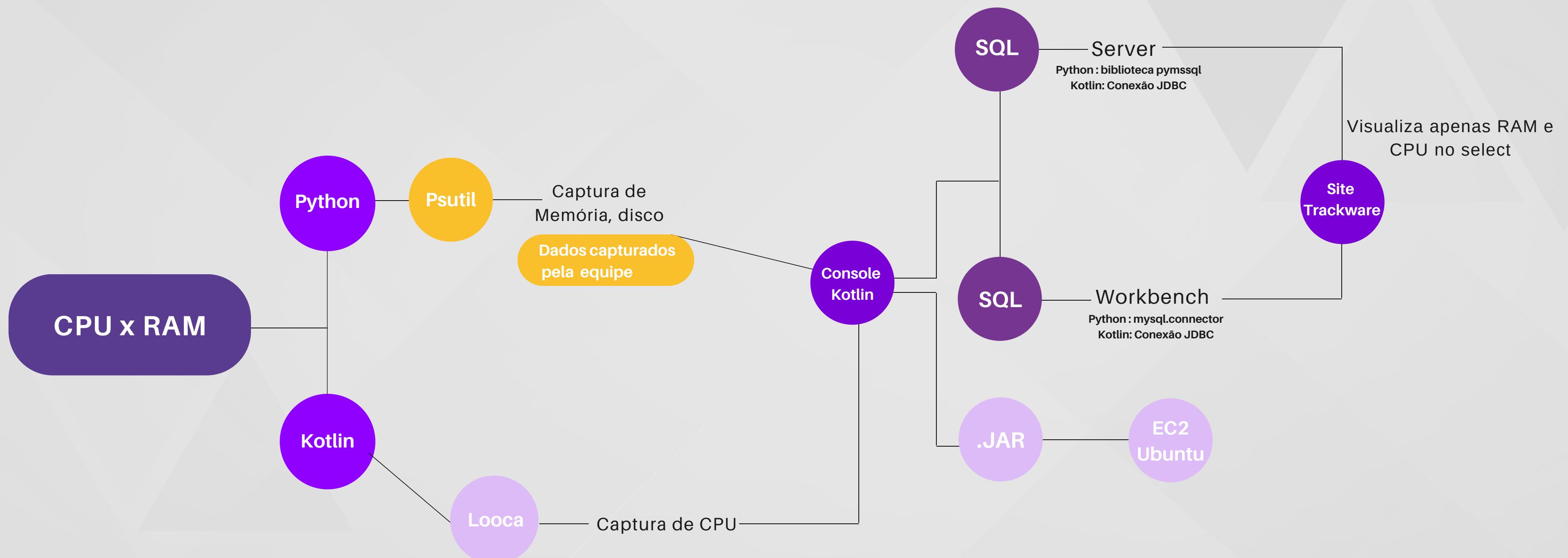
- Comparação direta entre RAM e CPU;
- Trazer dados específicos das capturas do dia;
- Identificar anomalias em ambos os hardwares através das dashboards;
- O monitoramento específico entre dois hardwares muito correlacionados pode trazer mais confiabilidade aos dados, consequentemente ainda mais conhecimento para o cliente.





# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

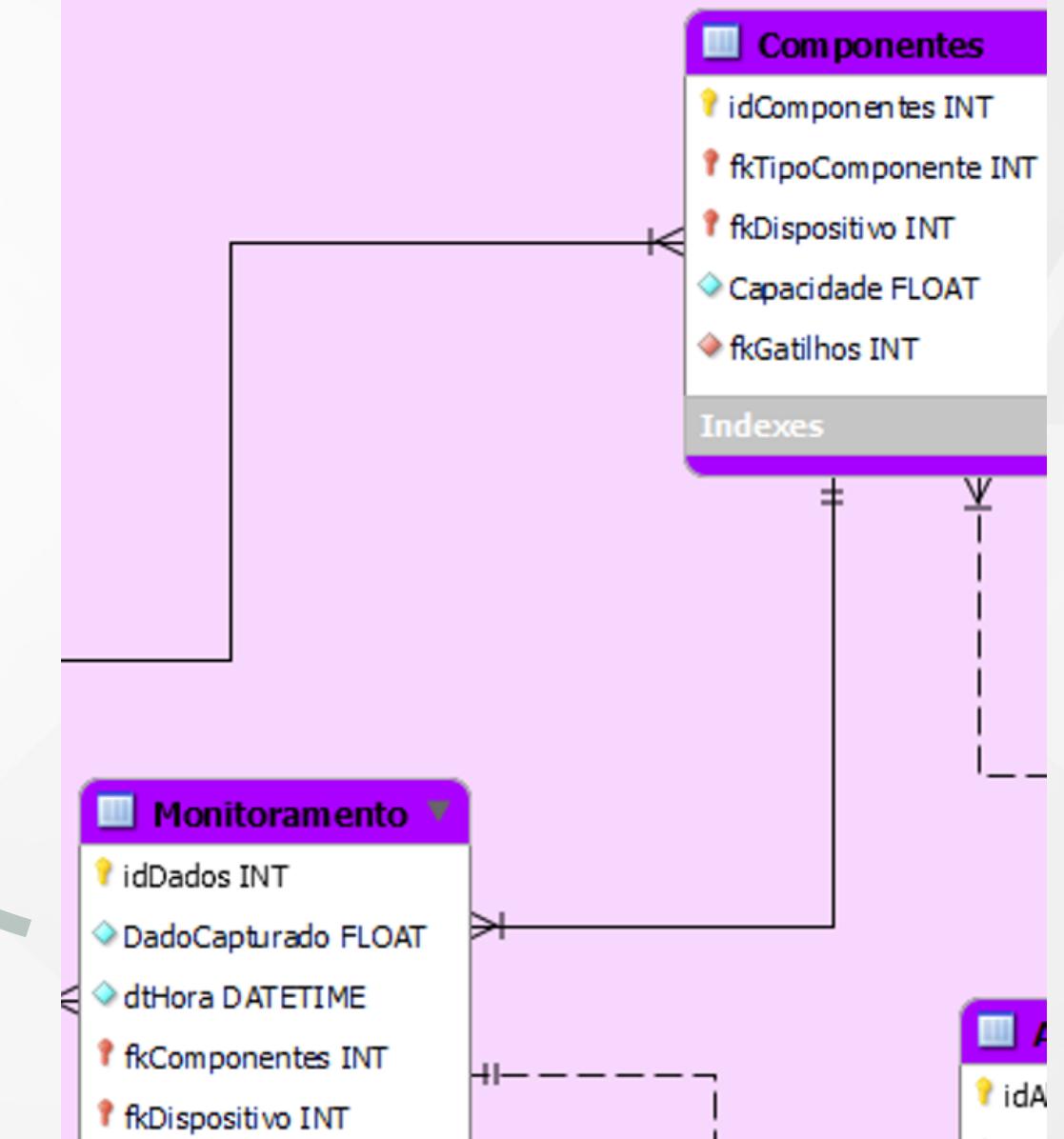
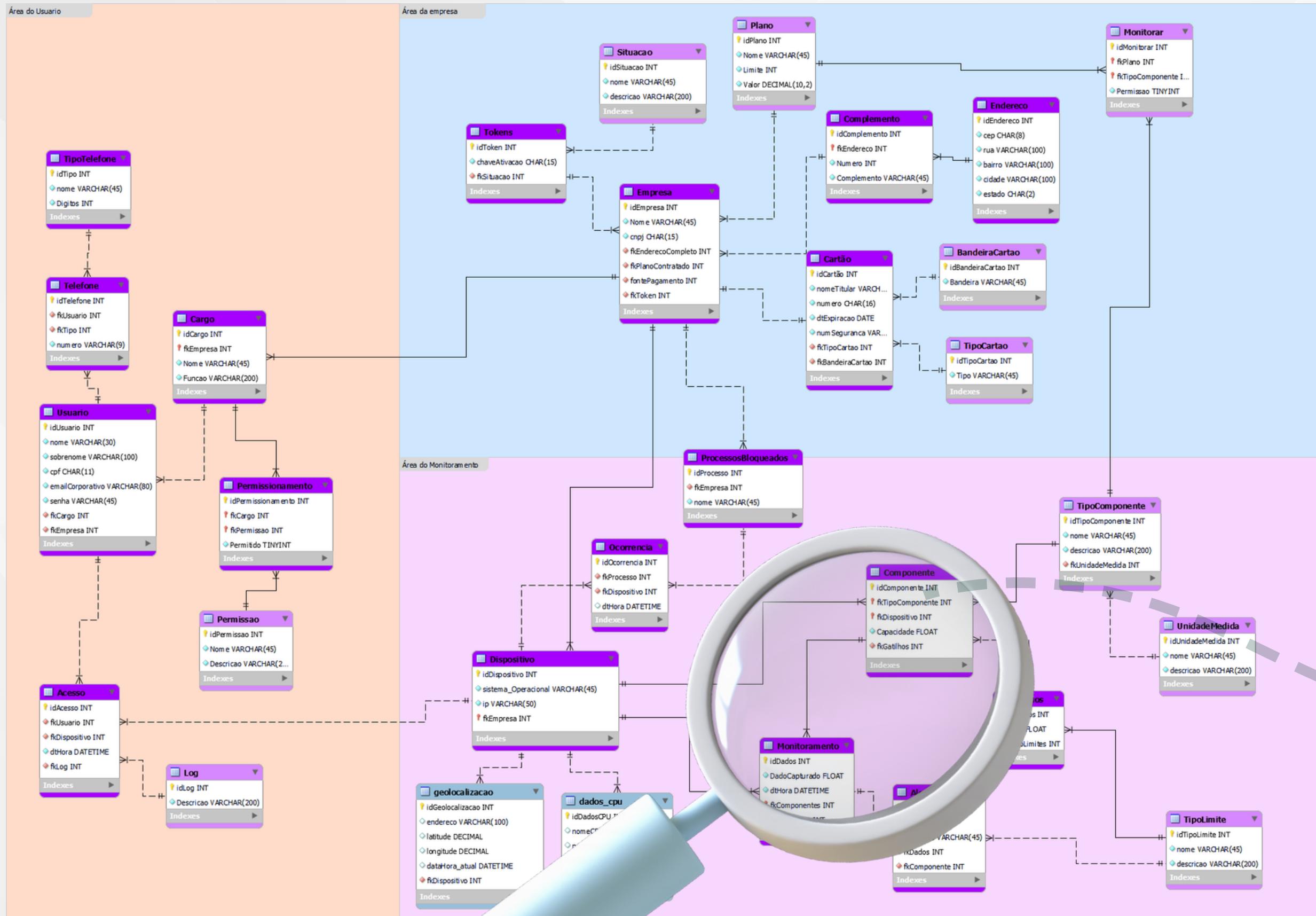
## DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS





# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

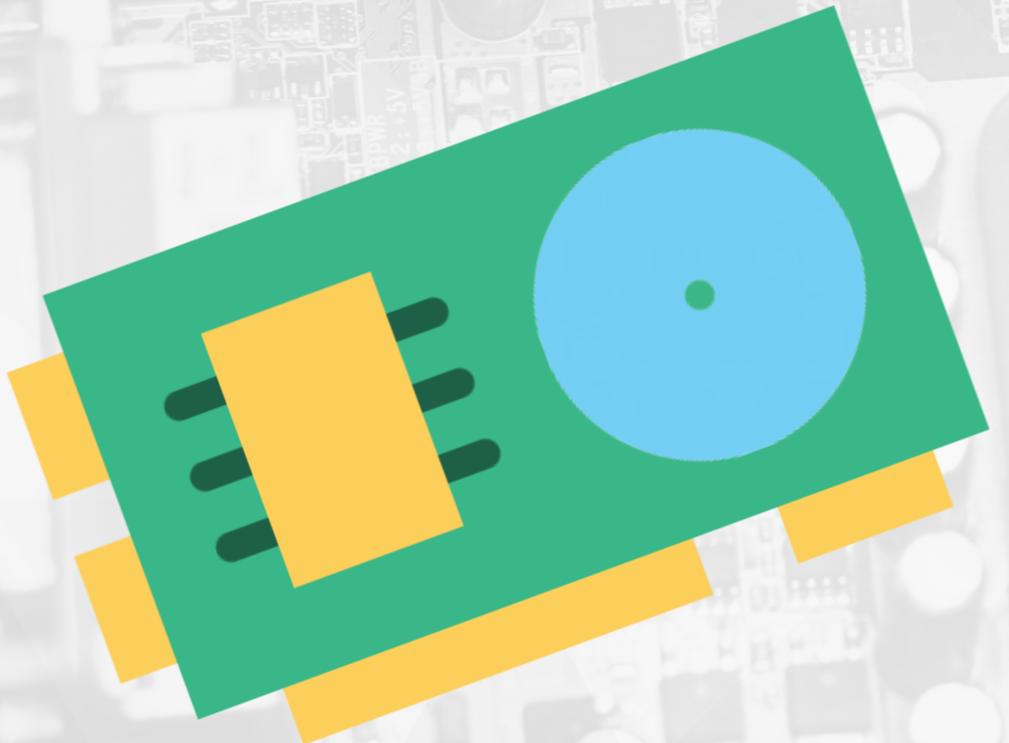
## MODELAGEM DE BANCO DE DADOS



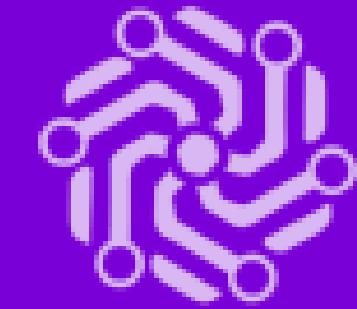
# **PROJETO INDIVIDUAL 02**

**TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS**

**Gustavo Albino**



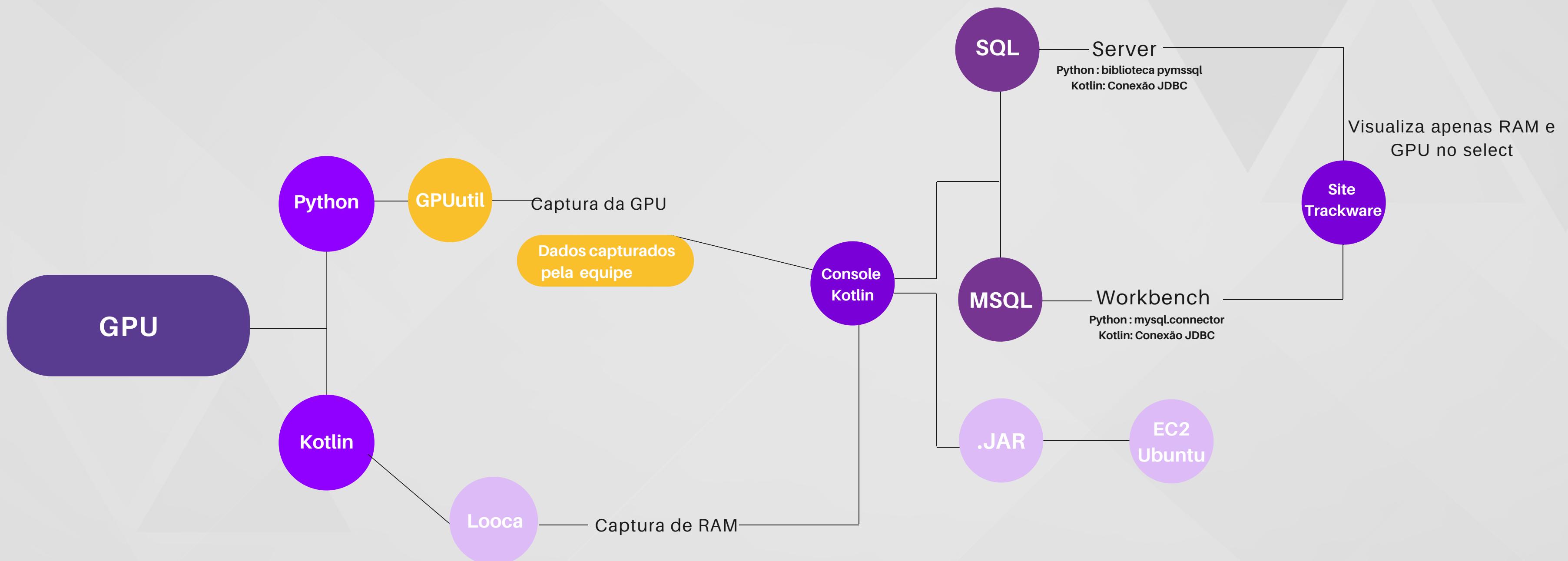
- Captura de dados sobre o uso atual da memória da GPU.
- Identificação de picos de uso de RAM e GPU.
- Análise da utilização GPU durante a execução de aplicativos gráficos intensivos, Jogos ou Mineração.
- Recomendações para melhorias na capacidade da RAM ou GPU com base em projeções de crescimento de carga de trabalho.





# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

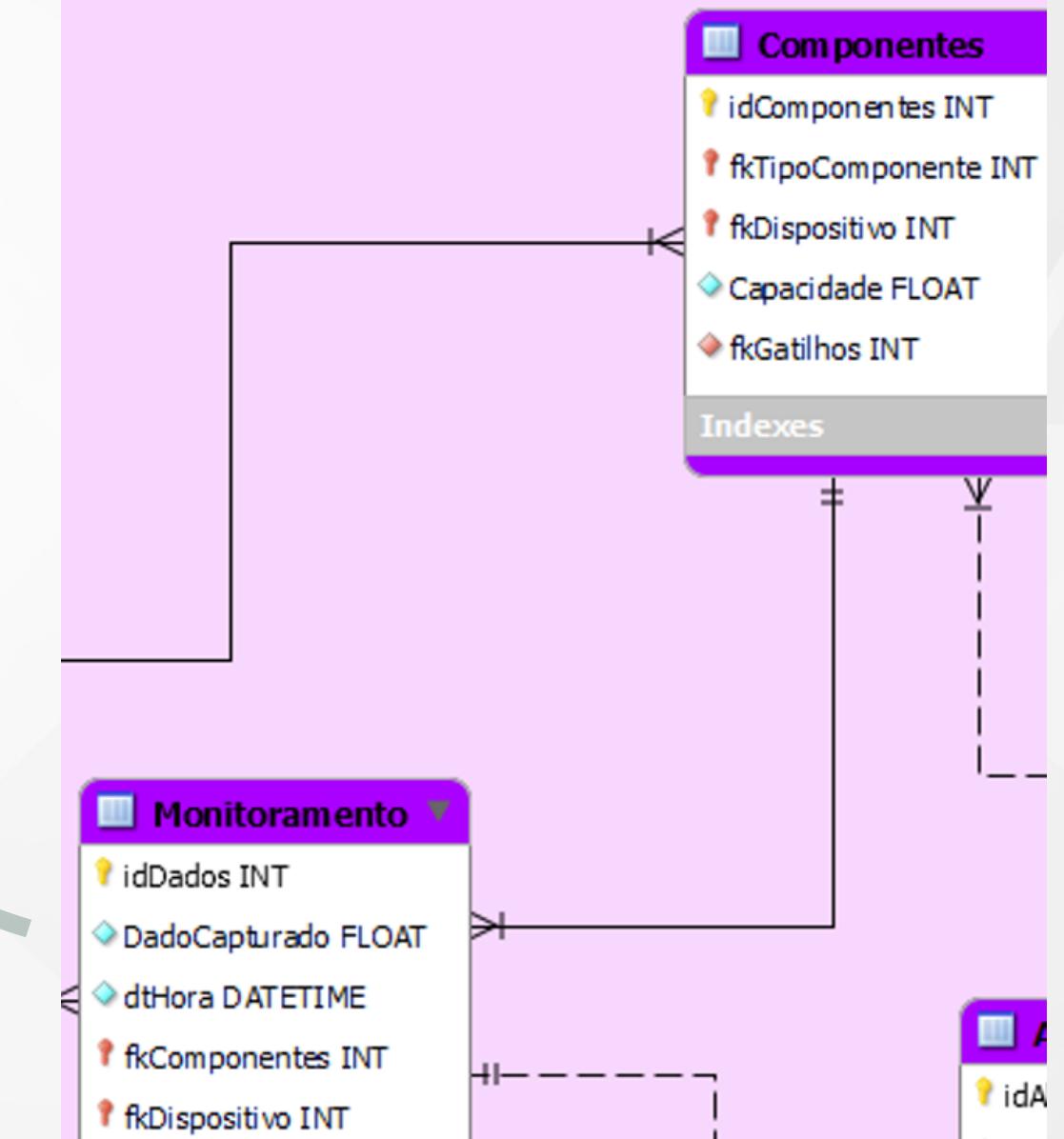
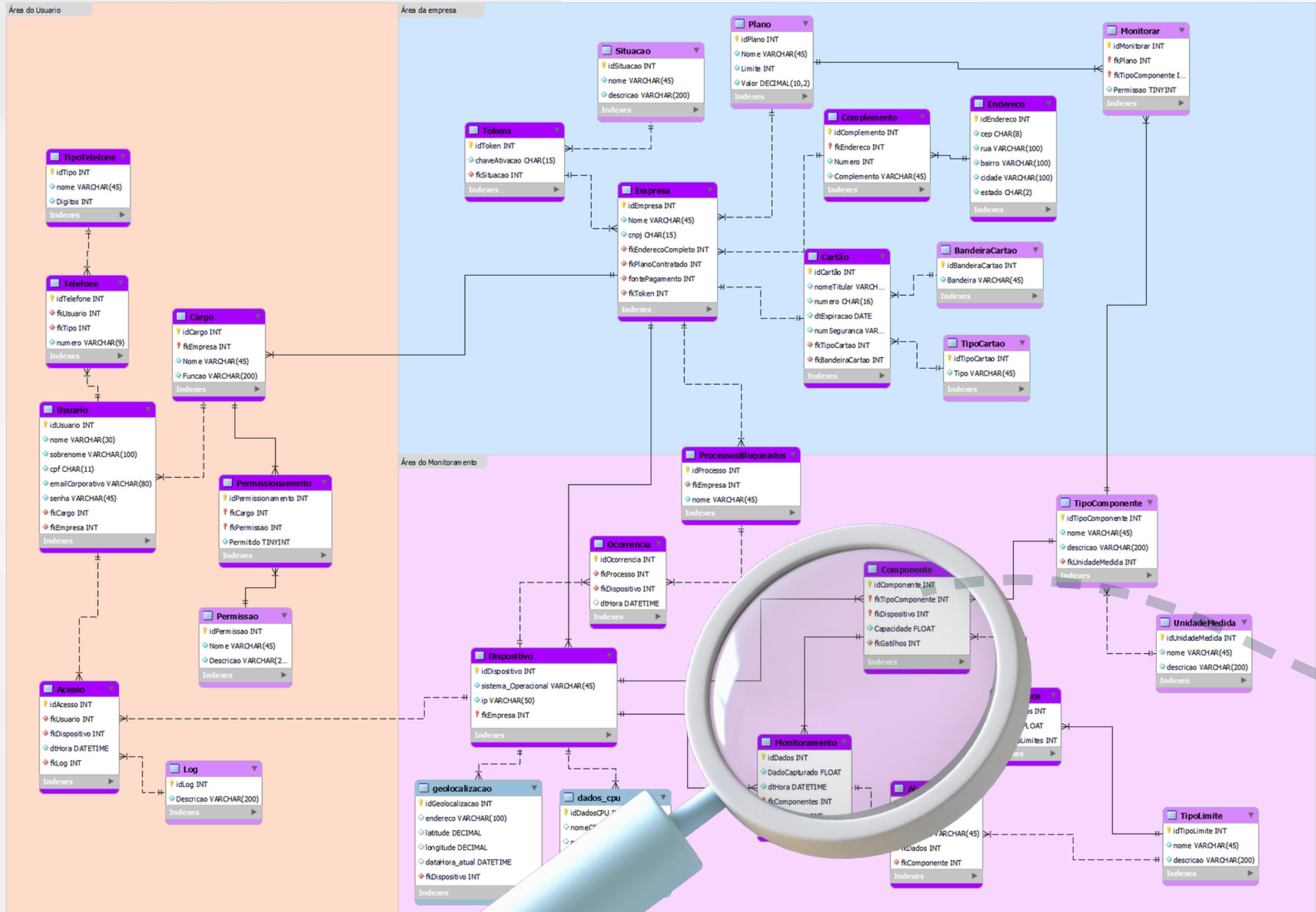
## DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS





# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

## MODELAGEM DE BANCO DE DADOS



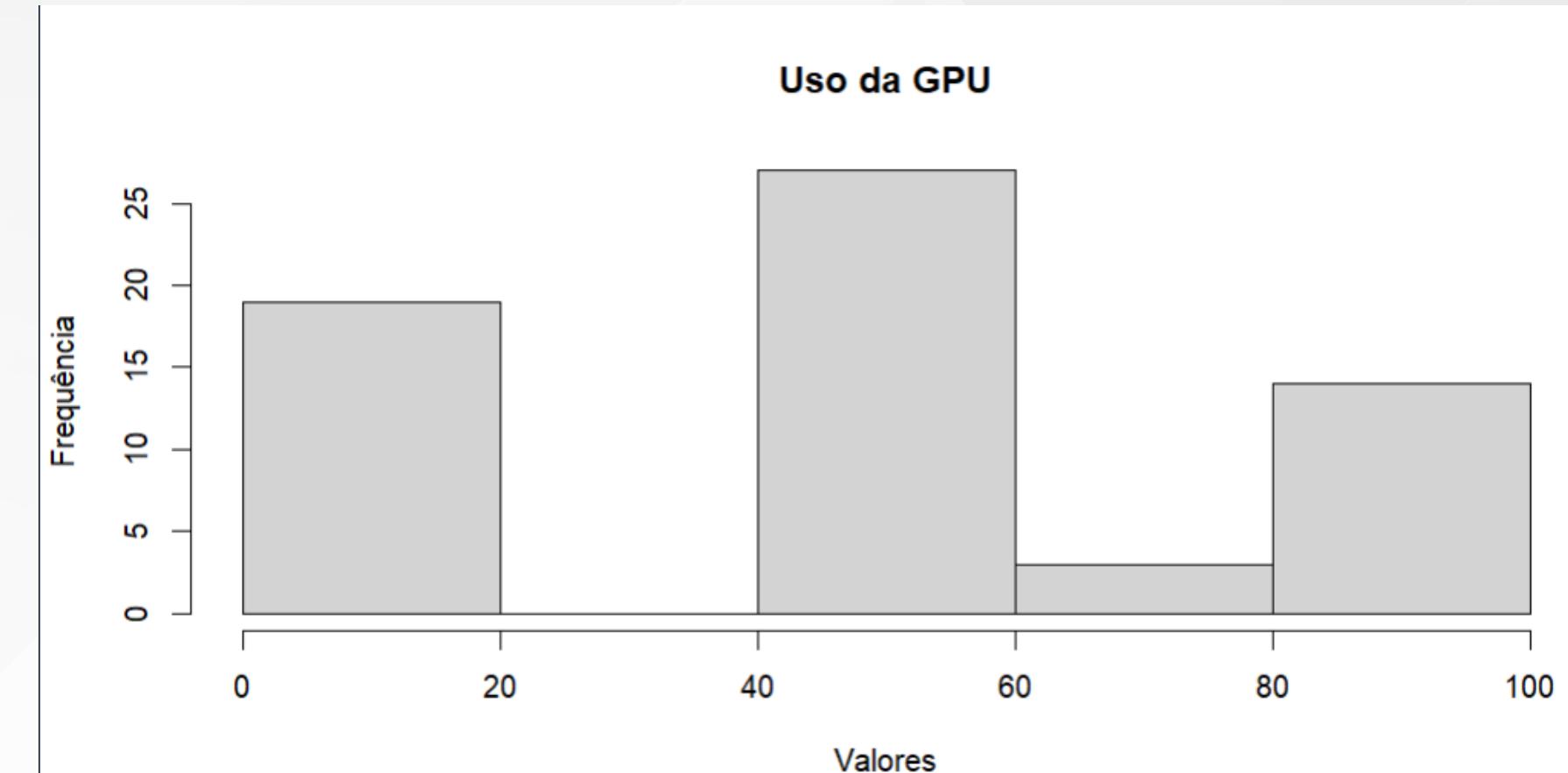
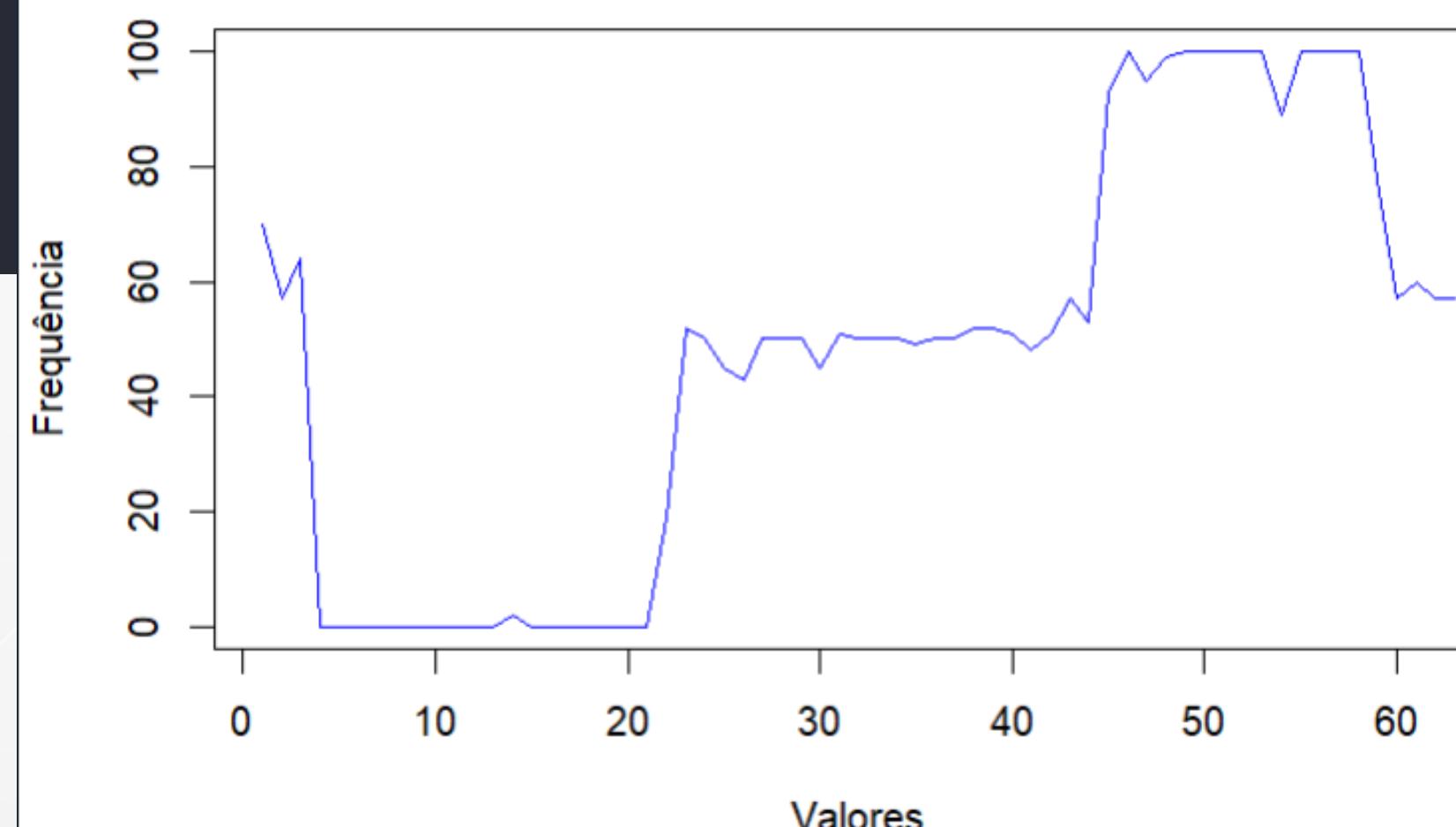


# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

## MÉTRICA DE DADOS

**Capturas**

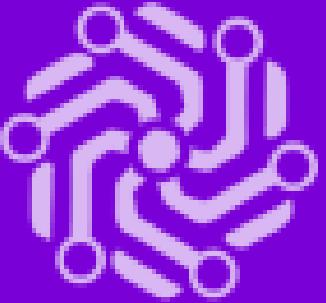
```
Min. : 0.00
1st Qu.: 0.00
Median : 50.00
Mean   : 47.56
3rd Qu.: 67.00
Max.   :100.00
```



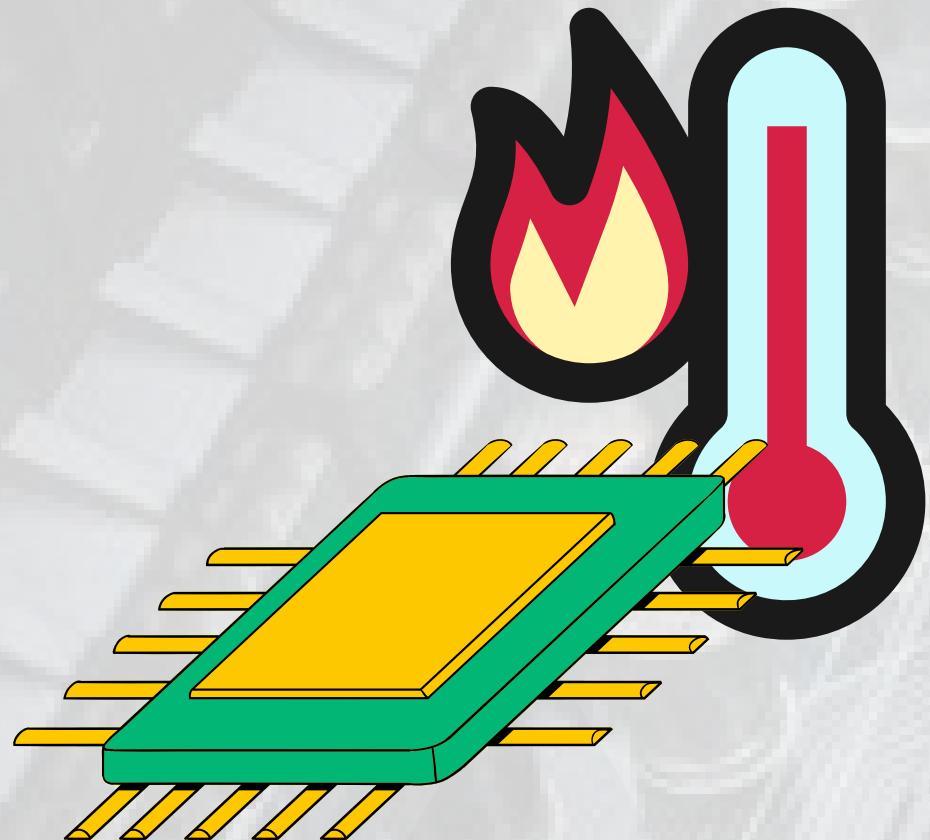
# **PROJETO INDIVIDUAL 03**

**TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS**

**Everton Araújo**



## TEMPERATURA E PROCESSOS NA CPU

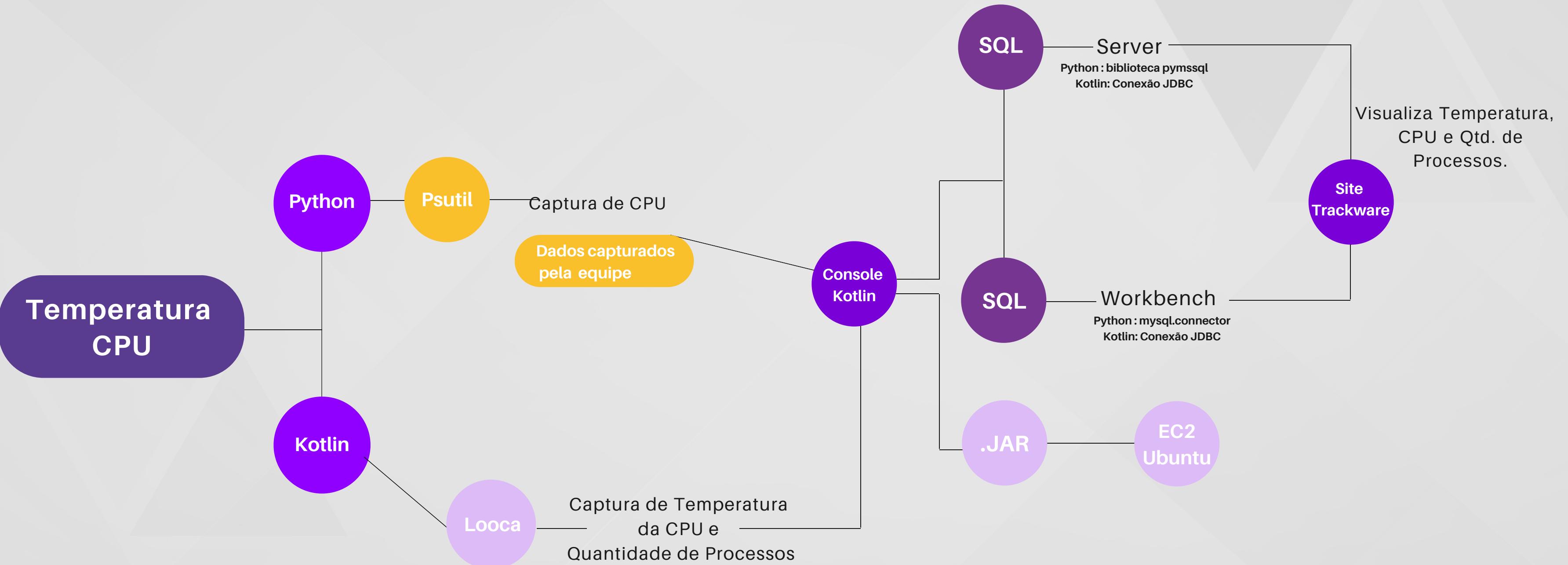


- Monitoramento da temperatura da CPU, através de um gráfico fica atualizando em tempo real para o usuário;
- Apresentação em tempo real da quantidade de processos que estão utilizando a CPU;
- Apresentação da porcentagem utilizada da CPU em tempo real;
- Este monitoramento é ideal para o usuário que está preocupado com a CPU de sua máquina, se ele está sendo muito utilizada e se está esquentando muito.



# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

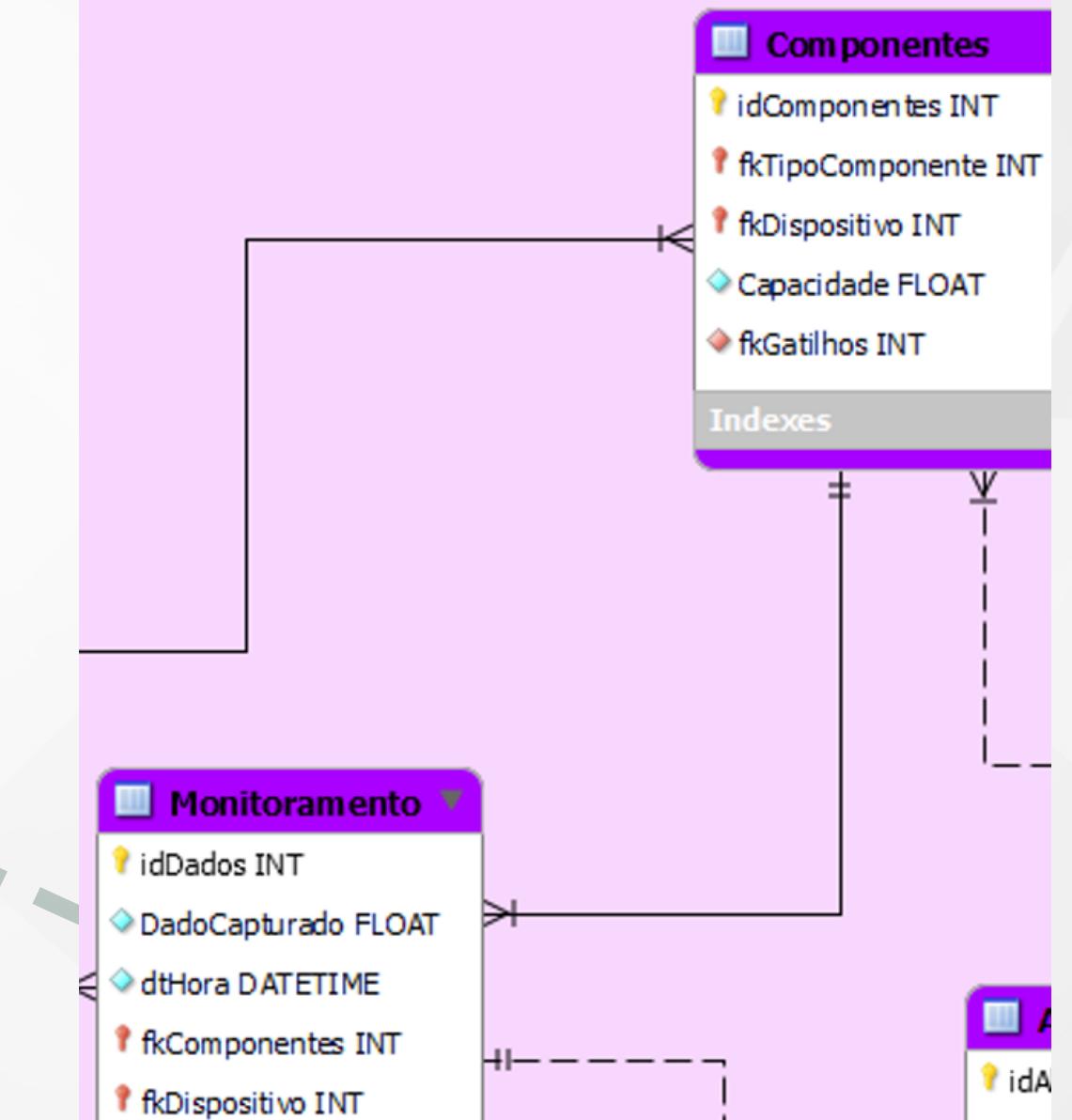
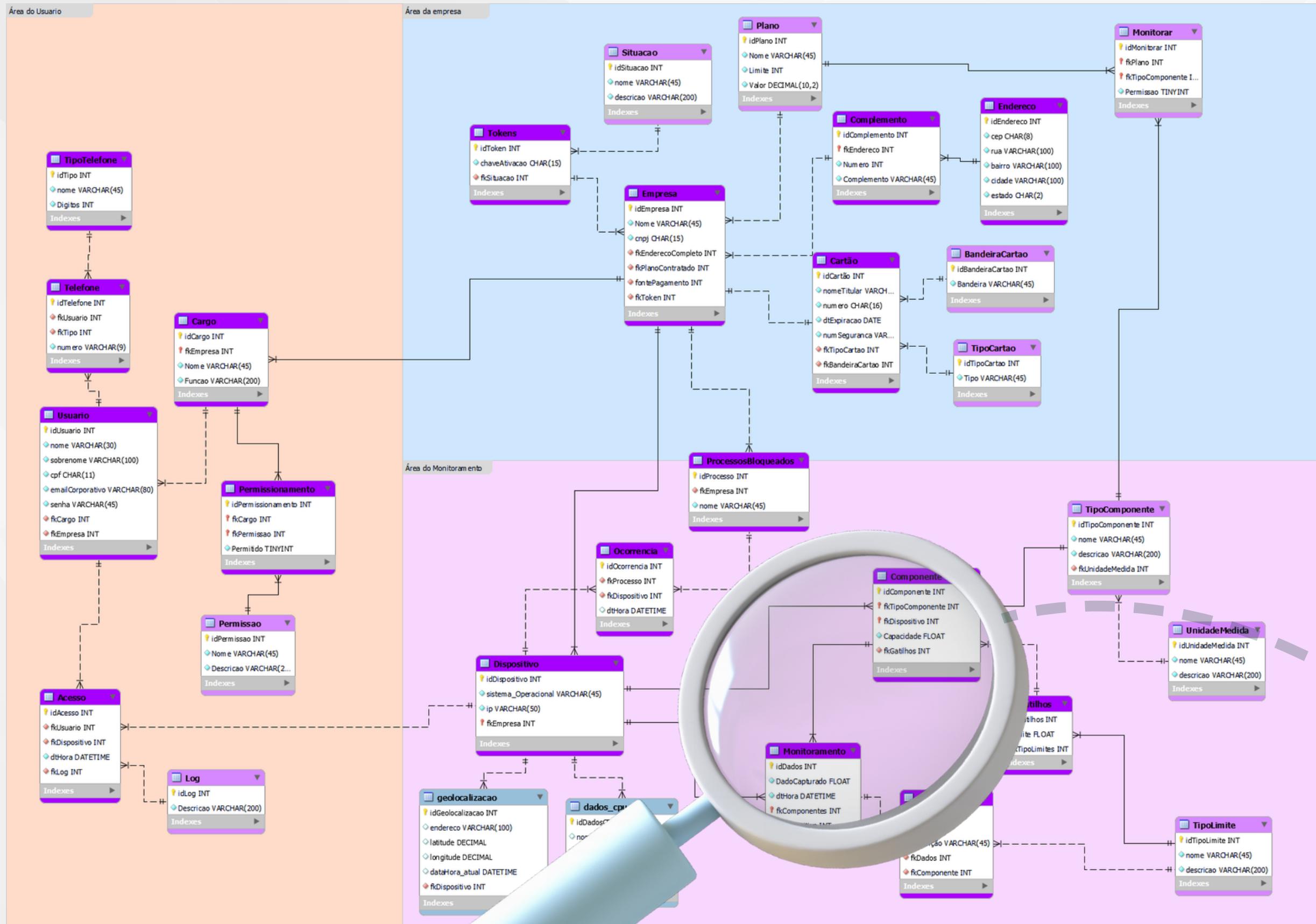
## DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS





# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

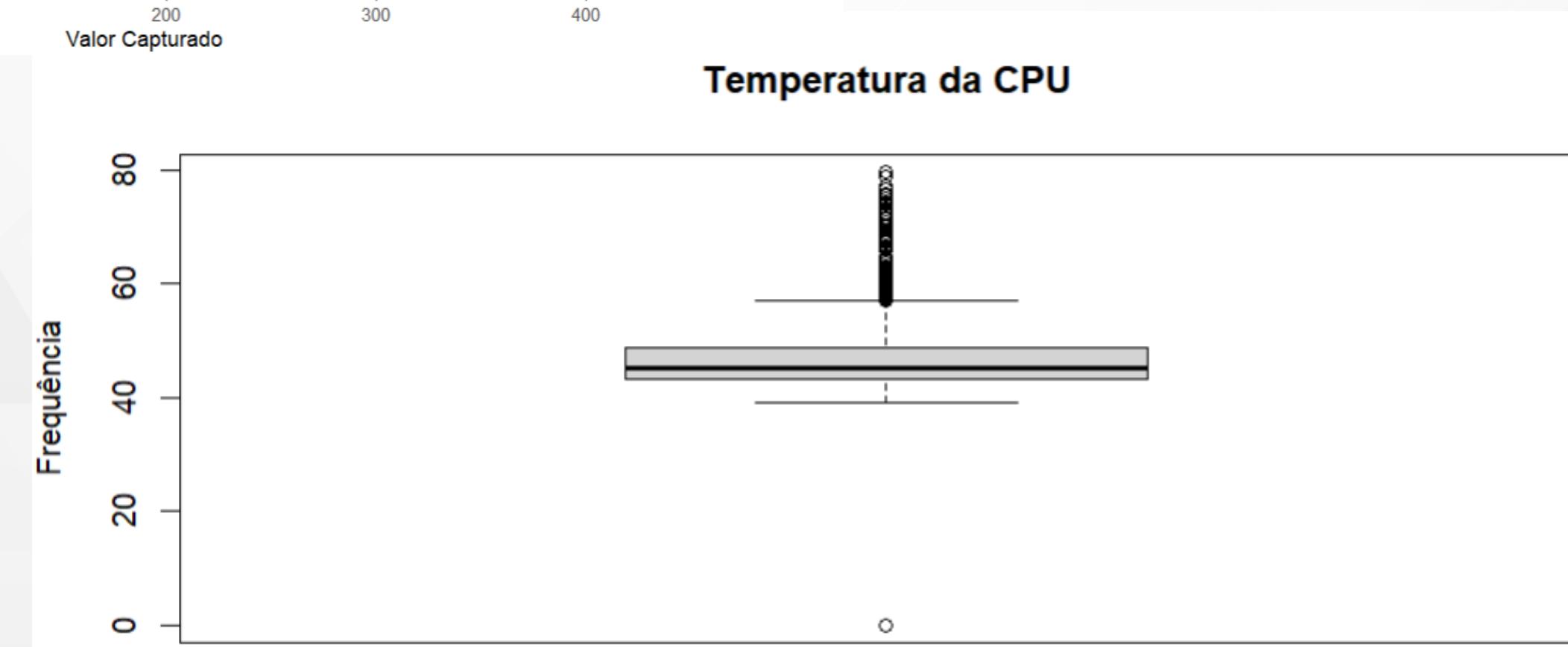
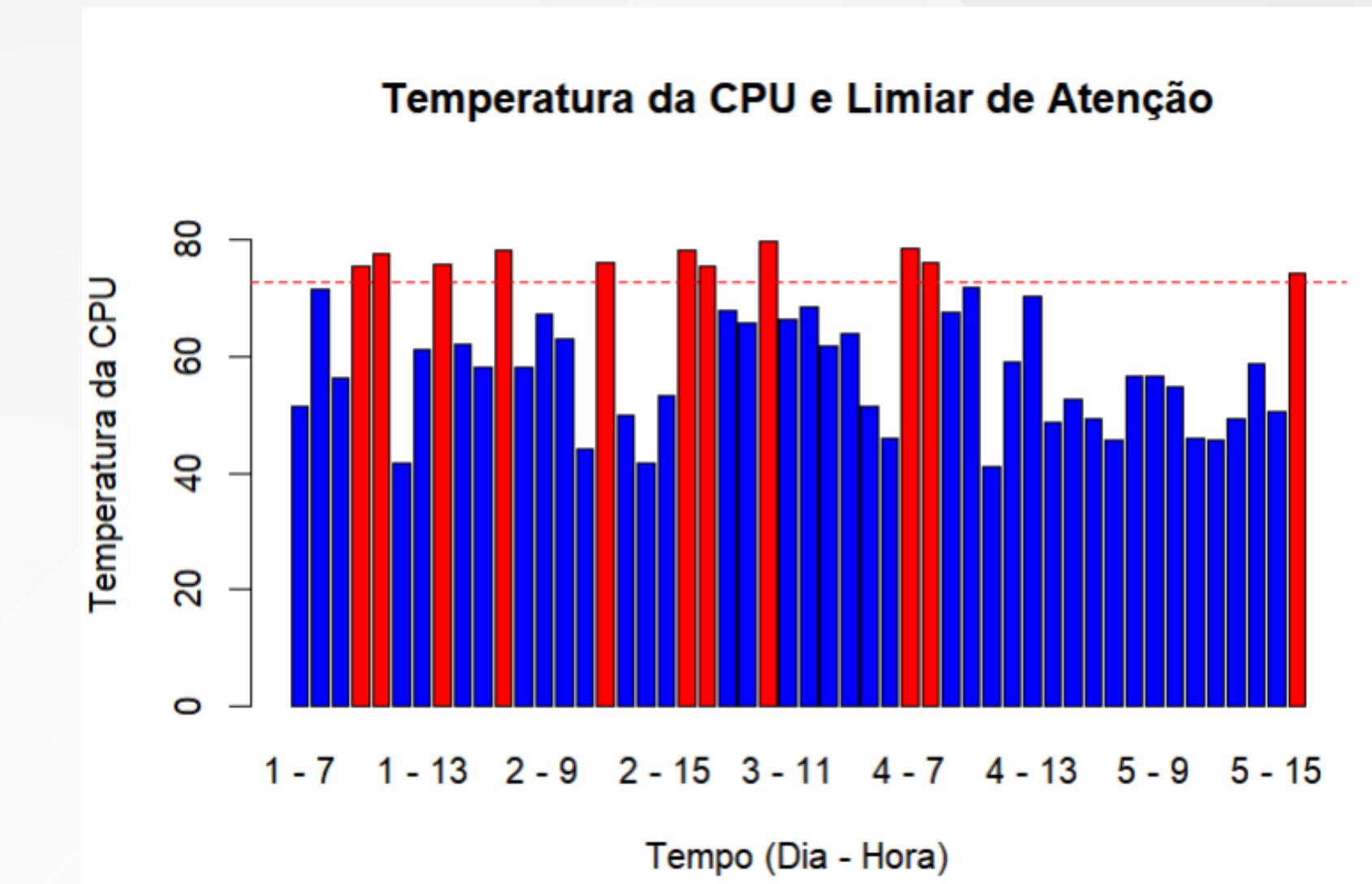
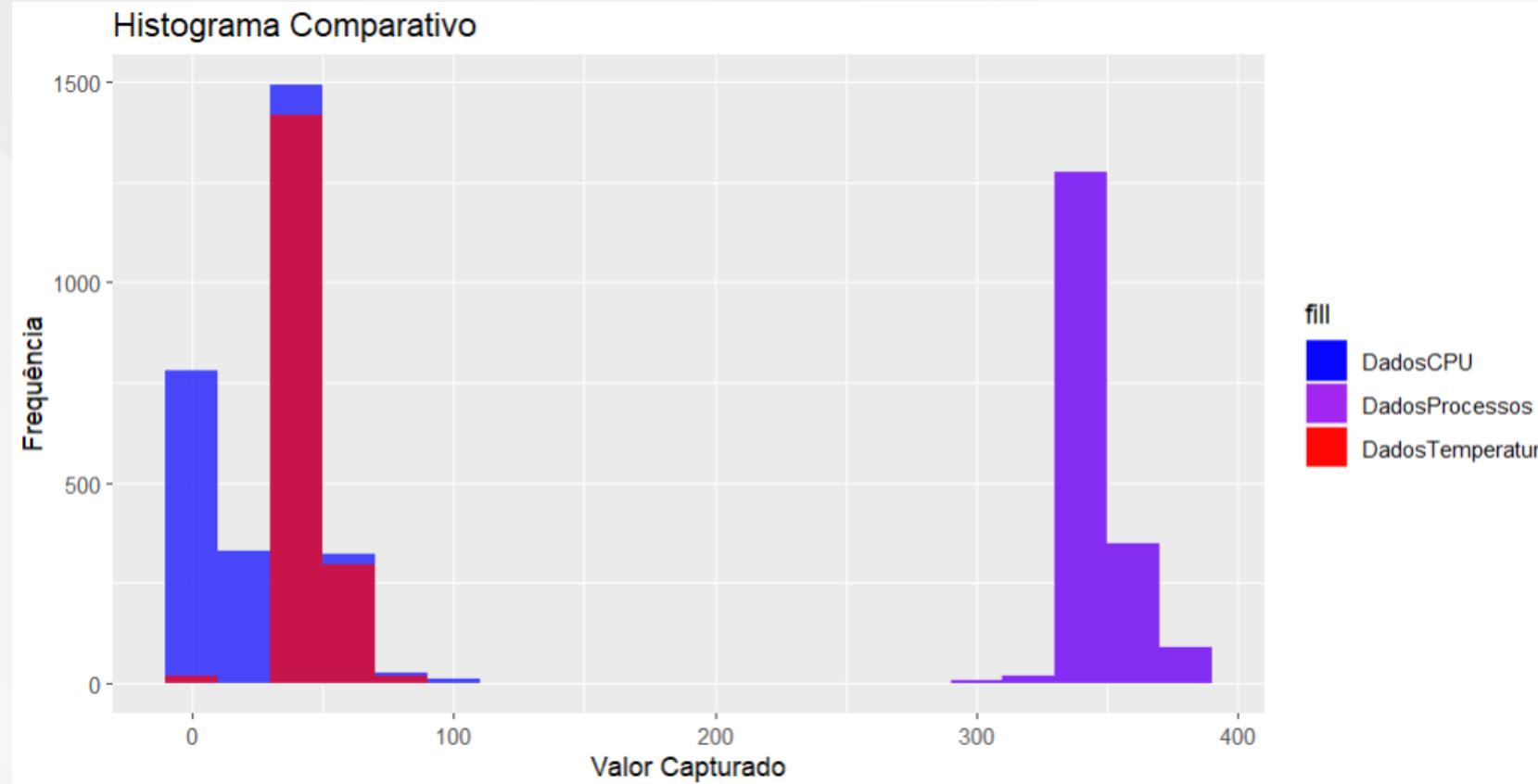
## MODELAGEM DE BANCO DE DADOS





# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

## MÉTRICA DE DADOS



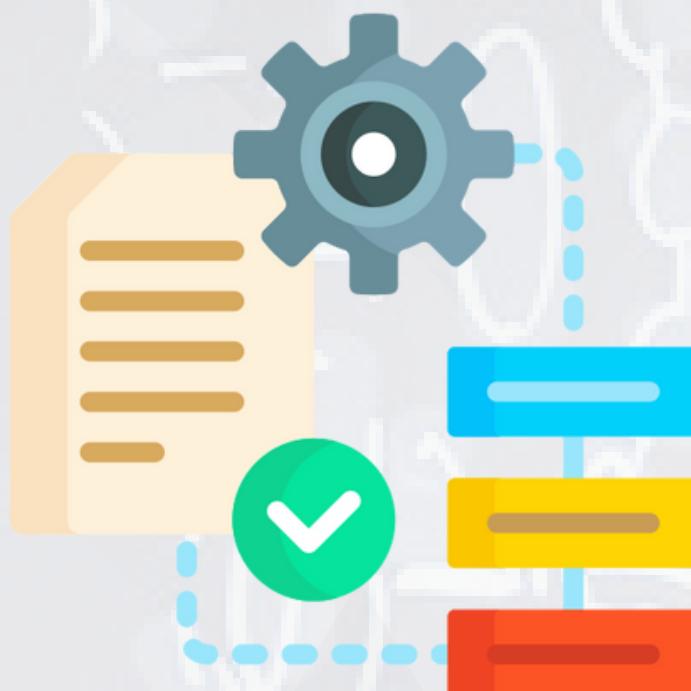
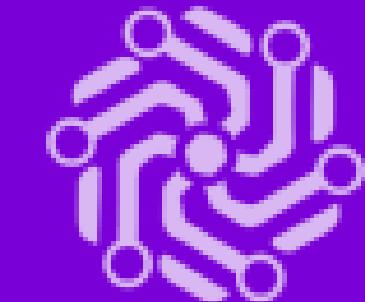
# **PROJETO INDIVIDUAL 04**

**TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS**

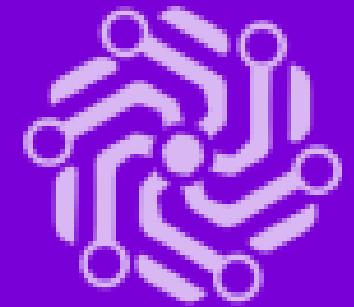
**Nathan Ribeiro**



## BLOQUEIO DE PROCESSOS



- Monitoramento de Processos ajuda a reduzir o peso da CPU.
- Bloquear os processos ajuda a dar mais segurança e estabilidade a seus dispositivos.
- O bloqueio ajuda a manter um controle maior e os graficos ajudam a fornecer um controle até de melhora de ocorrencias com base no tempo.
- Tudo isso ajuda a manter uma melhor preservação dos seus recursos e dos componentes de seus dispositivos.



## BLOQUEIO DE PROCESSOS - GRAFICO 1

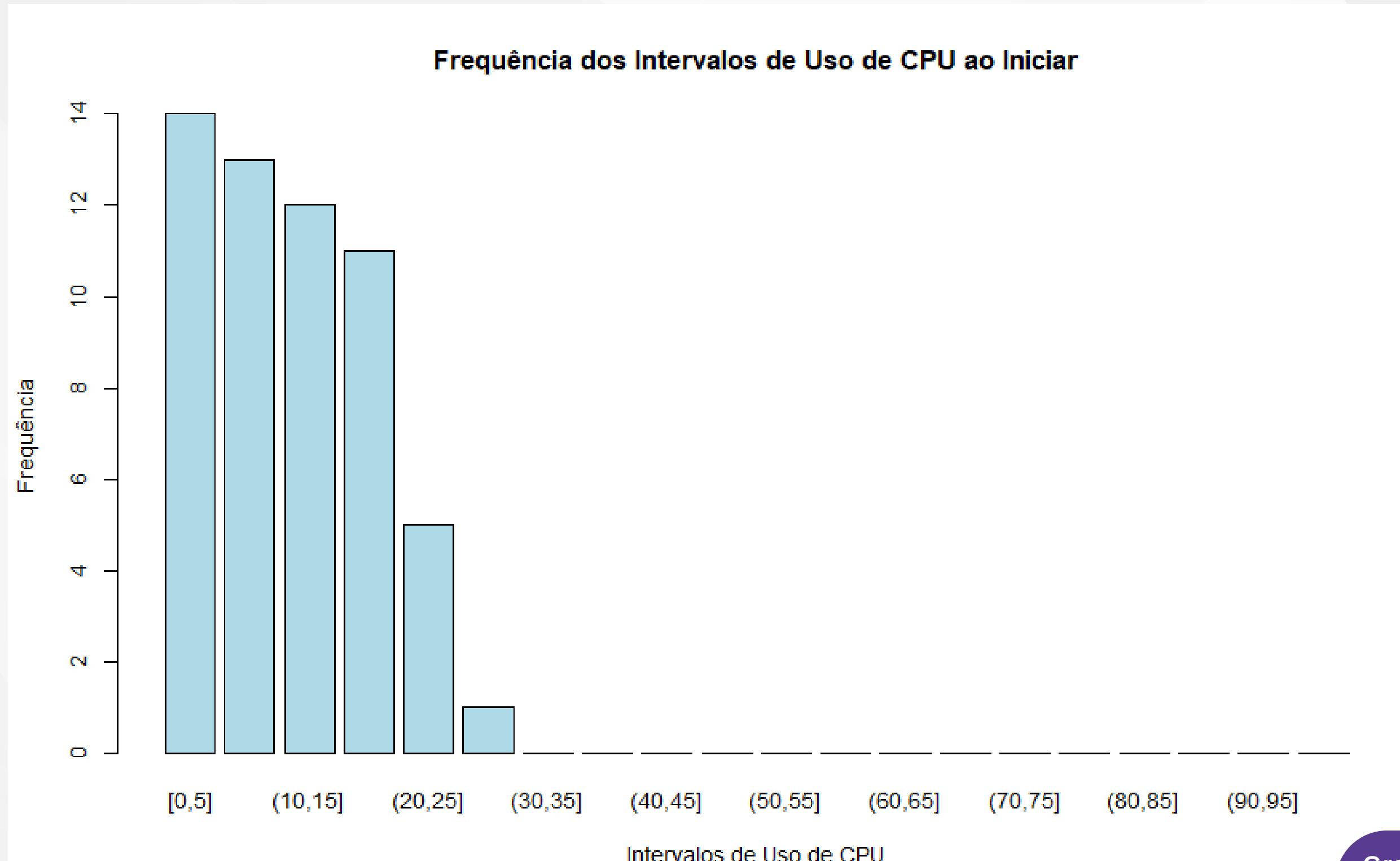
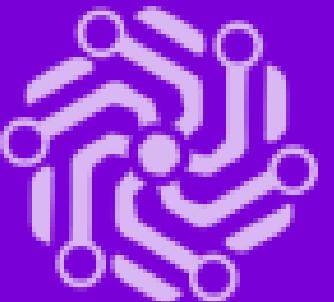
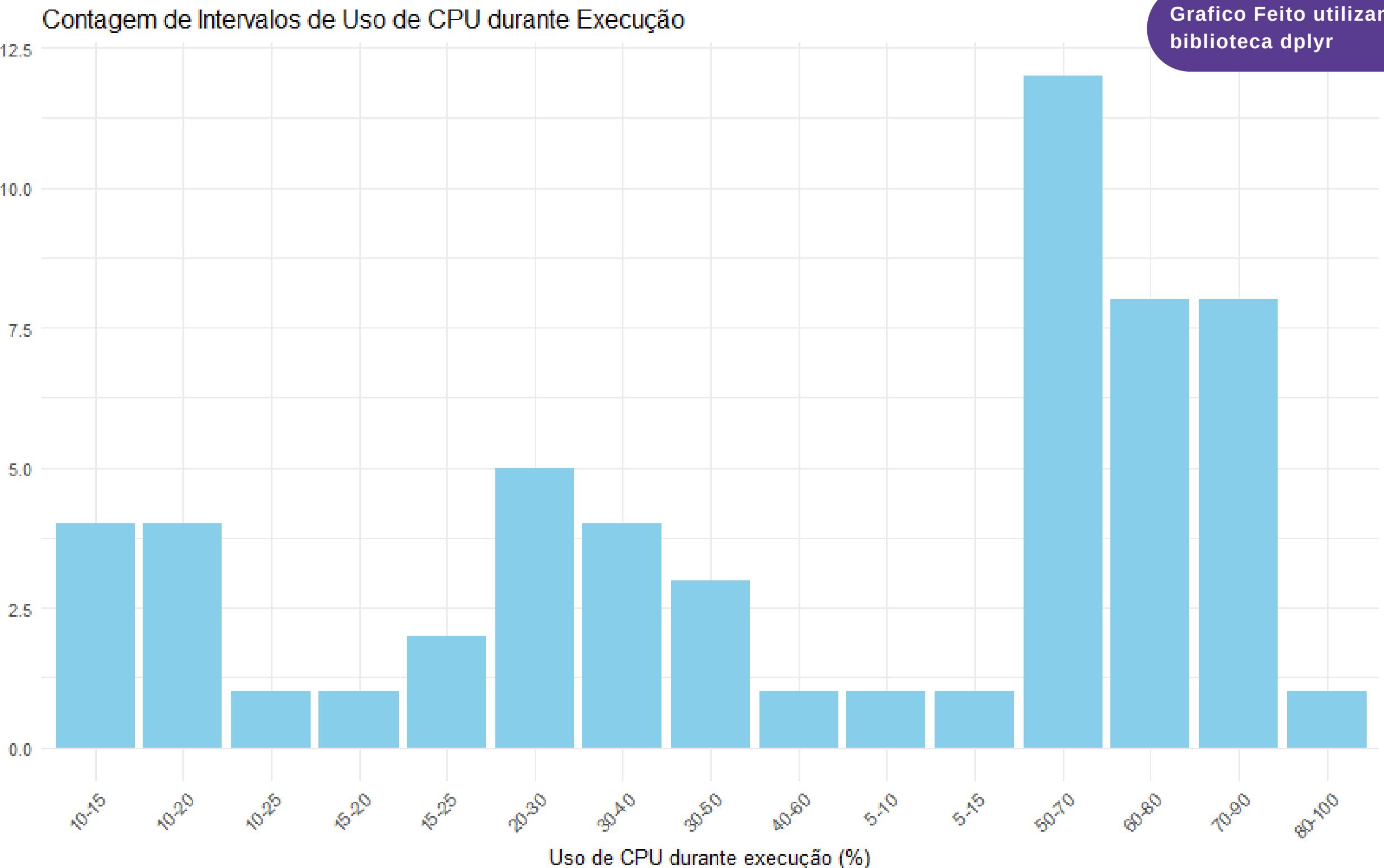


Grafico Feito utilizando R com a  
biblioteca ggplot2



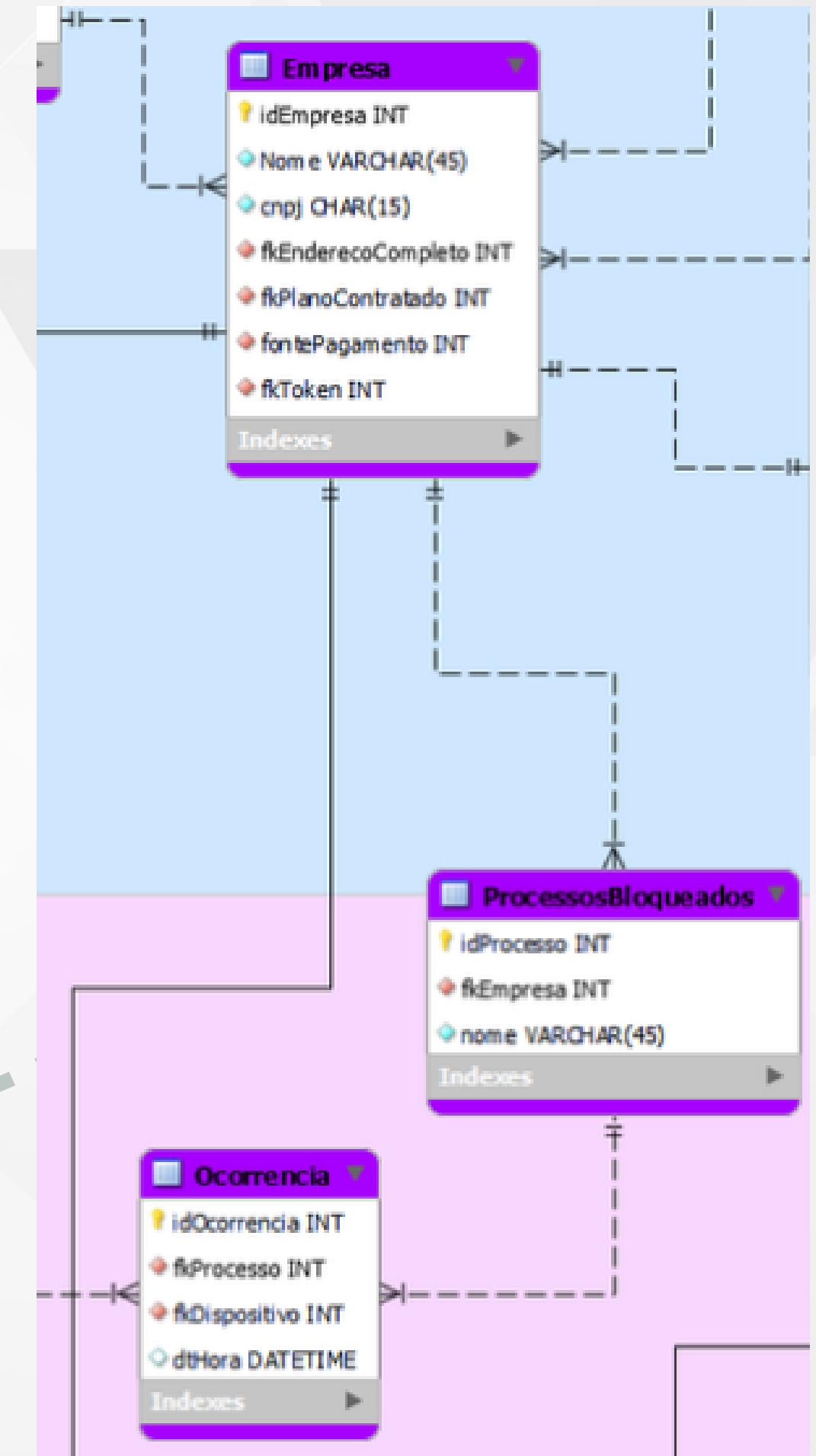
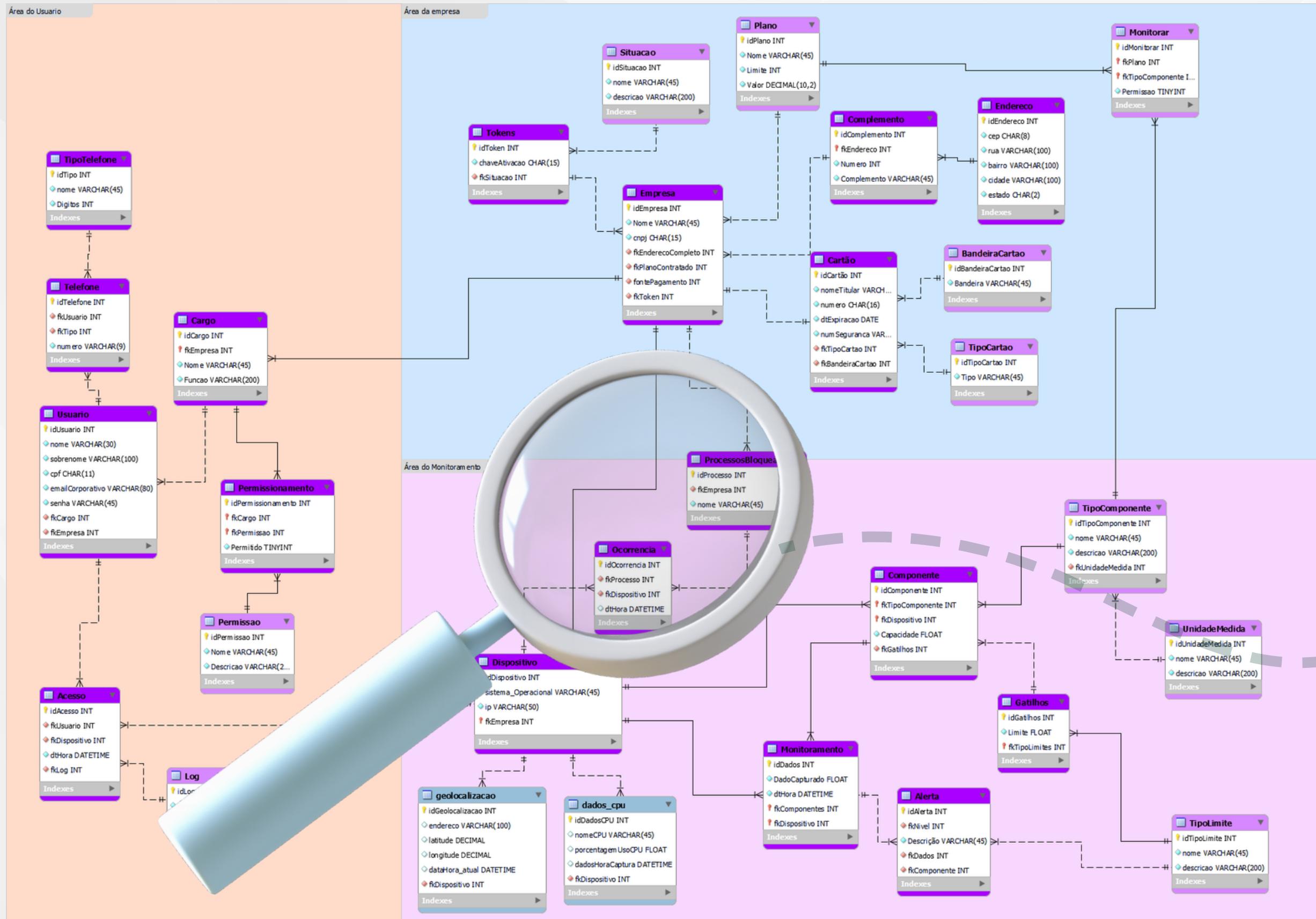
## BLOQUEIO DE PROCESSOS - GRAFICO 2





# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

## MODELAGEM DE BANCO DE DADOS

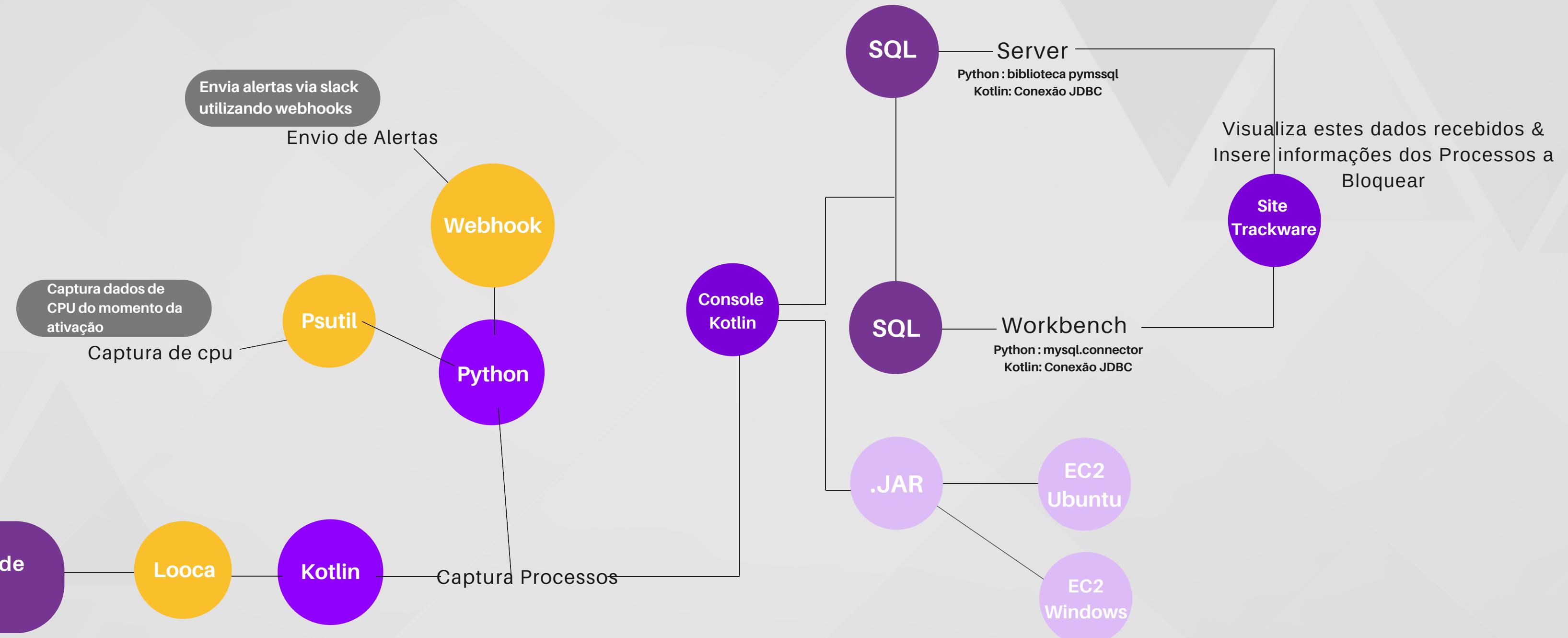




# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

## DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS

Nesse fluxo de dados, todos os dados estão passando por vias de mão dupla em que eles recebem algo e enviam algo, menos os que estão com a bolinha rosa claro, que são de fluxo unilateral em direção ao console.



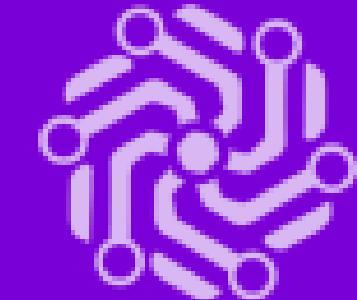
# **PROJETO INDIVIDUAL 05**

**TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS**

**Giovanna Avila**



## MONITORAMENTO DE ATIVOS

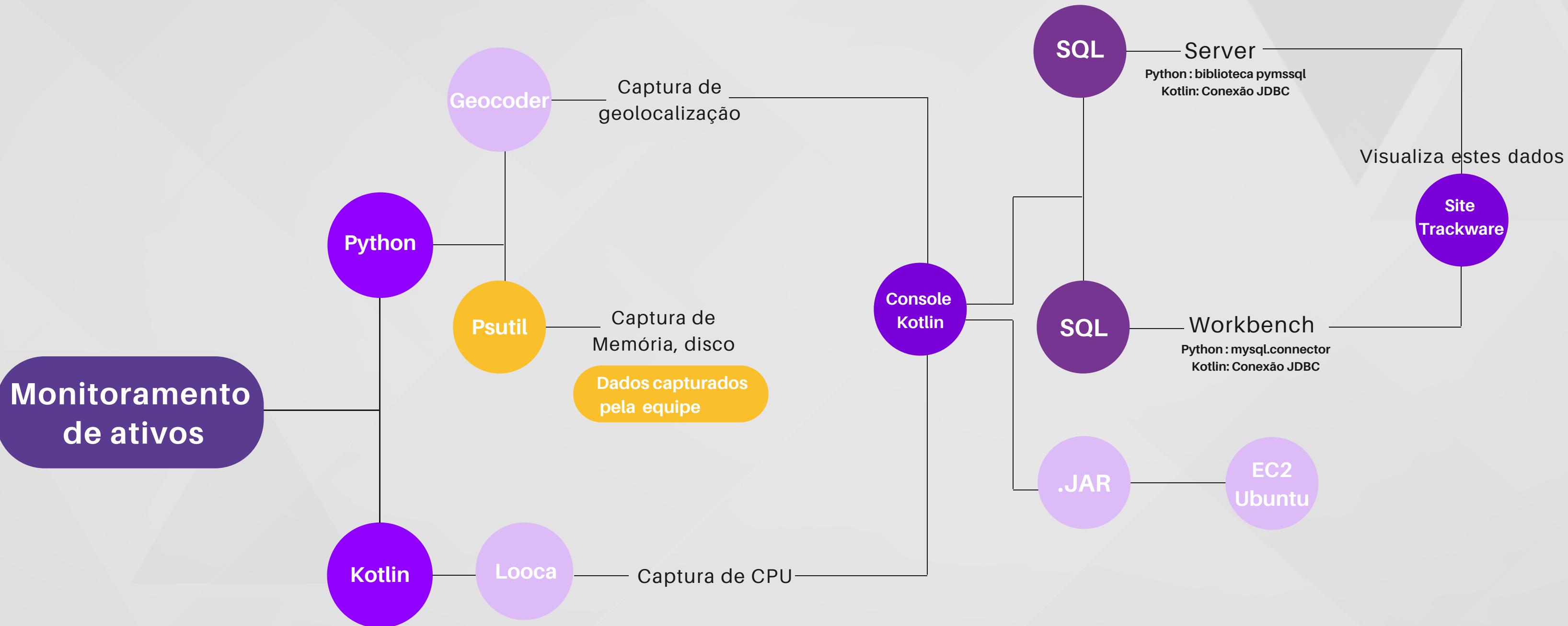


- Rastrear a localização física dos computadores;
- Garantir que os ativos estejam nos locais corretos e a disposição quando necessário;
- Identificar tendências de movimento ou preferências de localização por parte da empresa;
- Monitorar o uso de componentes pode ser crucial para garantir que os computadores estejam funcionando de forma eficiente.



# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

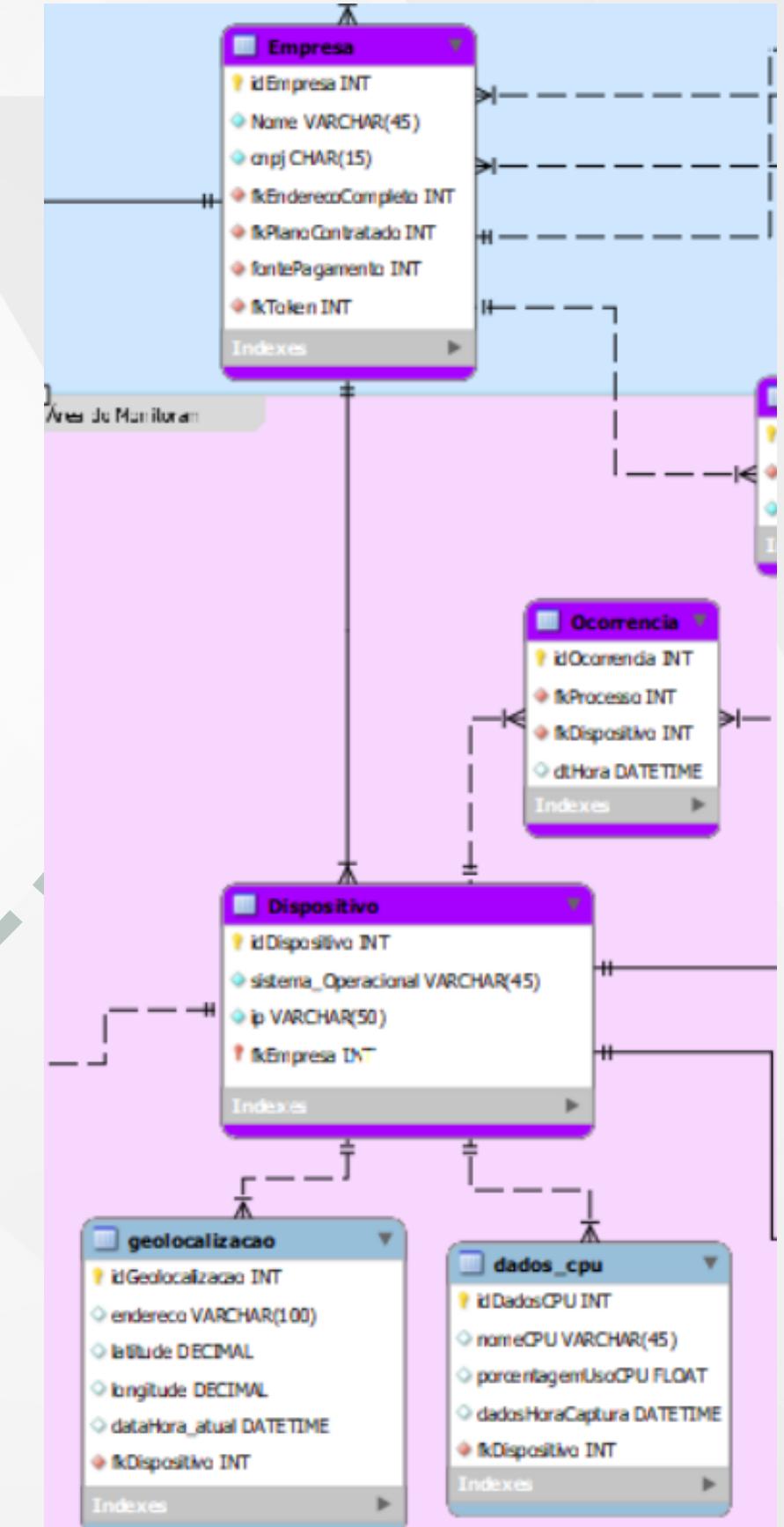
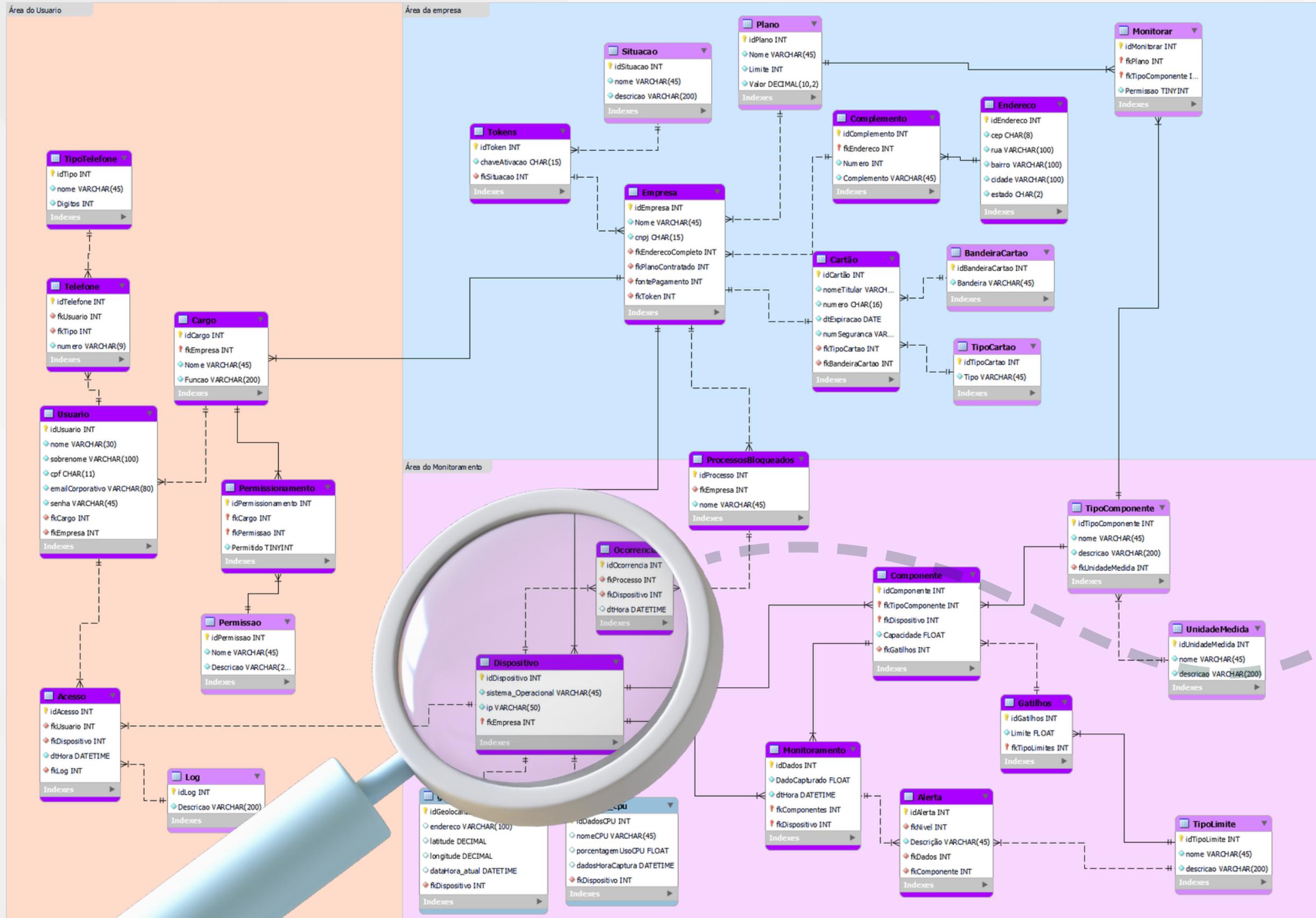
## DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS





# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

## MODELAGEM DE BANCO DE DADOS



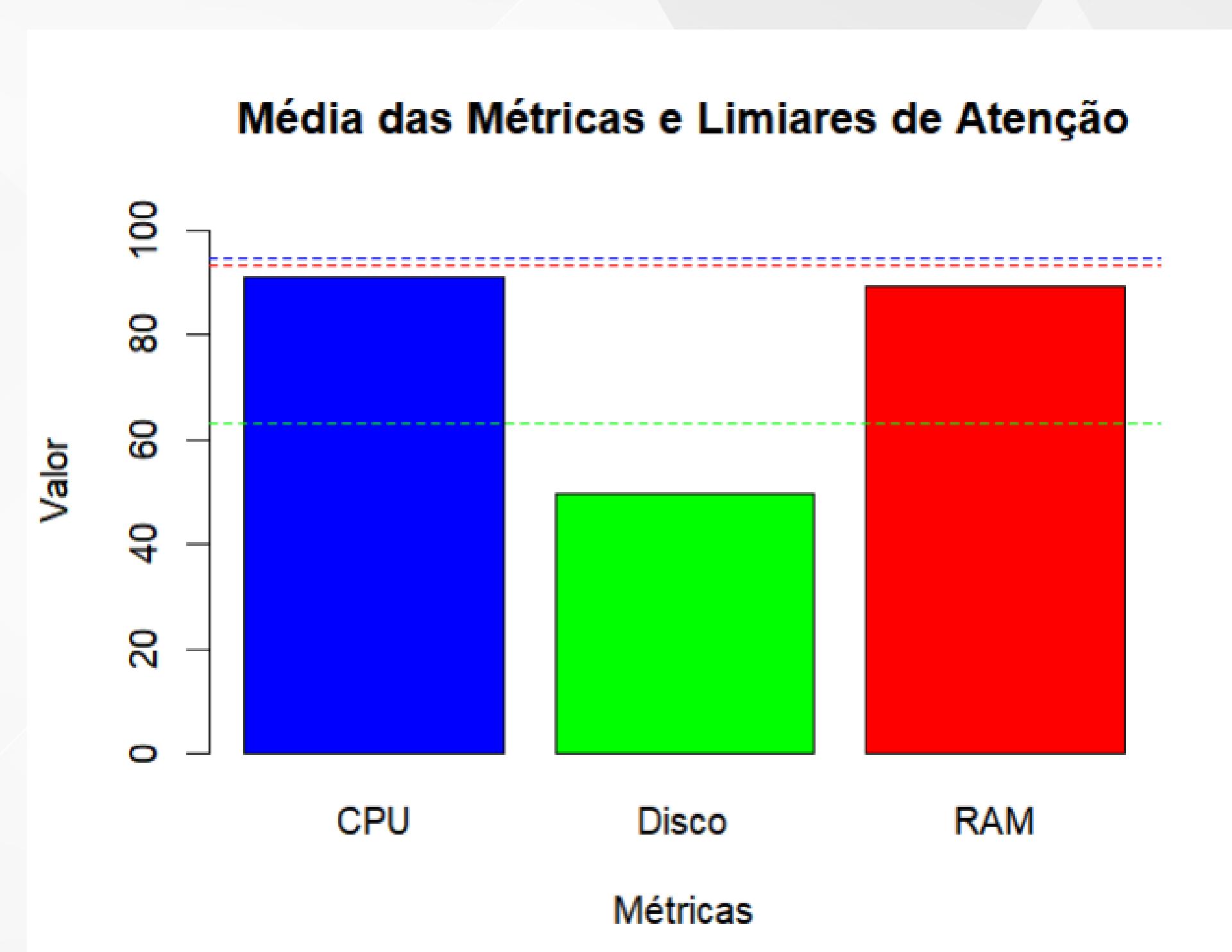


# TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

## MÉTRICA DE DADOS

	Dia	Hora	CPU	Disco	RAM
9	1	15	59.34	62.51	52.64
10	1	16	55.65	37.35	28.83
11	2	7	77.78	74.14	61.44
12	2	8	67.73	21.48	48.67
13	2	9	65.51	32.98	39.09
14	2	10	33.90	28.57	44.87
15	2	11	44.82	42.13	29.15
16	2	12	28.33	33.98	47.96
17	2	13	35.96	71.47	22.75
18	2	14	46.53	67.94	27.31
19	2	15	53.66	32.39	27.65
20	2	16	65.20	73.70	42.47
21	3	7	59.91	25.69	43.04
22	3	8	36.46	68.88	46.91
23	3	9	68.60	68.74	67.66
24	3	10	46.39	65.27	57.75
25	3	11	62.61	20.04	48.52
26	3	12	33.21	42.79	56.77
27	3	13	41.11	26.67	34.62
28	3	14	60.08	45.06	67.29
29	3	15	26.17	46.09	79.10
30	3	16	73.58	73.19	30.50
31	4	7	27.84	59.19	40.61

5 dias capturando a média da porcentagem de uso dos componentes (CPU, DISCO e RAM) por hora, entre o período de 7h ás 16h



# AGRADECIMENTOS

TRACKWARE LOGISTICS SYSTEMS

Agradecemos aos líderes pedagógicos, monitores, equipe Trackware e colegas de turma pelo desenvolvimento e alcance de resultados neste projeto.

# AGENDE JÁ A NOSSA PRÓXIMA REUNIÃO!

---

COM PRECISÃO E QUALIDADE, TRACKWARE GUIA SUA REALIDADE.



trackware@gmail.com