



# Observabilidade com Grafana Loki

Atua no mundo da tecnologia há mais de 6 anos, com foco em desenvolvimento backend e na construção de soluções escaláveis e eficientes. Azure DevOps Expert, Engenheiro de Software na LinkApi e responsável por toda a solução de Observabilidade e Monitoramento dos produtos.

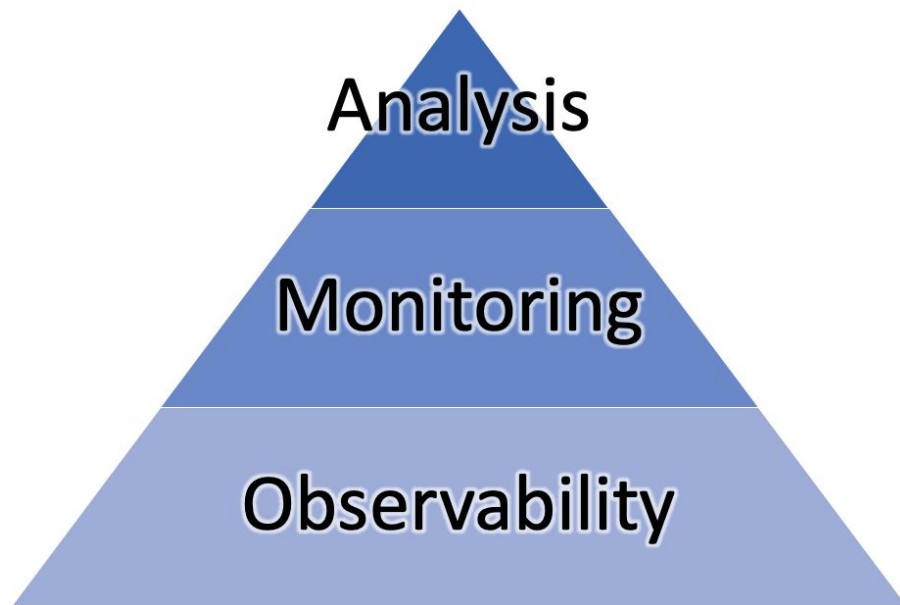


**Albino Freitas**

**Engenheiro de  
Software**

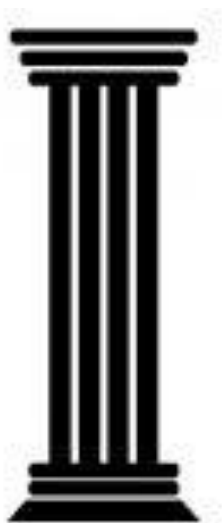
Na teoria de controle, observabilidade é a medida que determina o quão bem os estados de um sistema podem ser inferidos a partir do conhecimento de suas saídas externas.

- Que pode ser observado
- Que merece ser observado
- Que está ao alcance de um exame

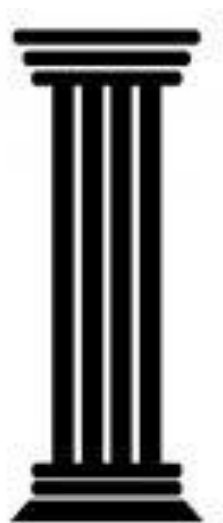


# Conceito

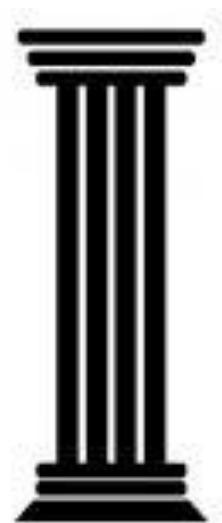
## Os Pilares da Observabilidade



Logs



Métricas

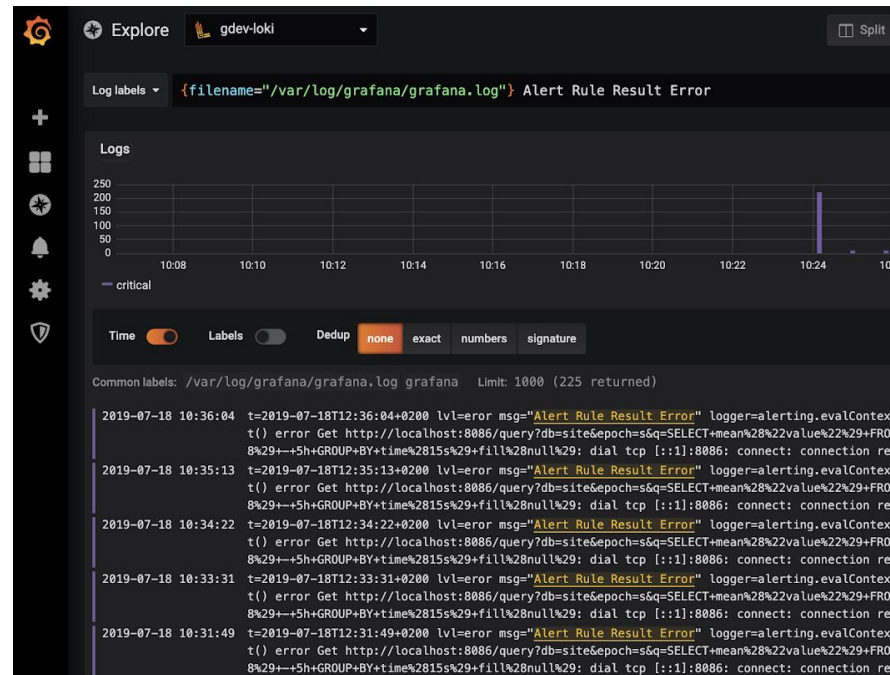


Traces

# Conceito Logs



Registros imutáveis com data e hora dos eventos, podem identificar um comportamento imprevisível de um sistema e fornecer uma visão sobre o que mudou no comportamento quando as coisas deram errado



# Conceito Métricas

A base para o monitoramento, são um conjunto de medições agregadas ao longo de um período de tempo. As métricas podem dizer a quantidade total de memória utilizada, ou quantas requisições por segundos um sistema recebe.

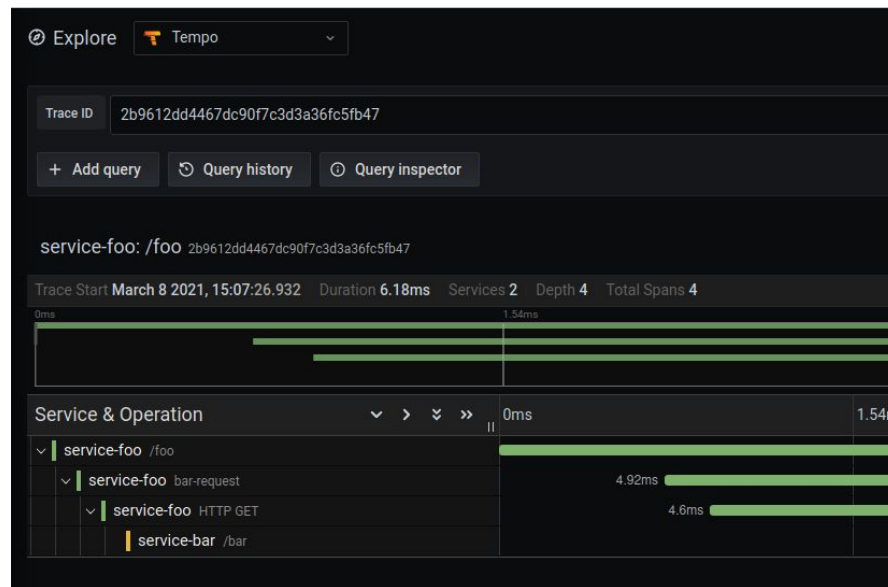


# Conceito Traces

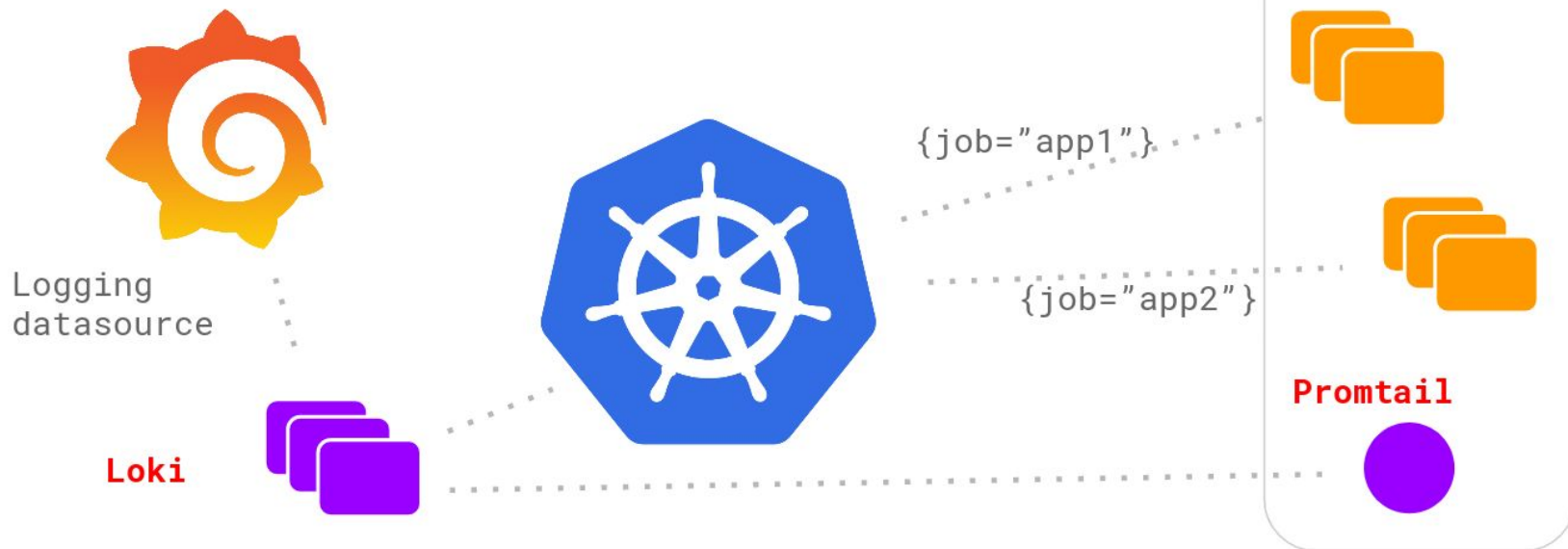


Representa uma execução de código.

Geralmente consiste em um span, ID e um valor de tempo. Ao combinar traces de um sistema, é possível ver o fluxo de ponta a ponta para um dado contexto. Também é possível identificar quais operações levam mais tempo para completar e possíveis gargalos de performance.



## Logging architecture

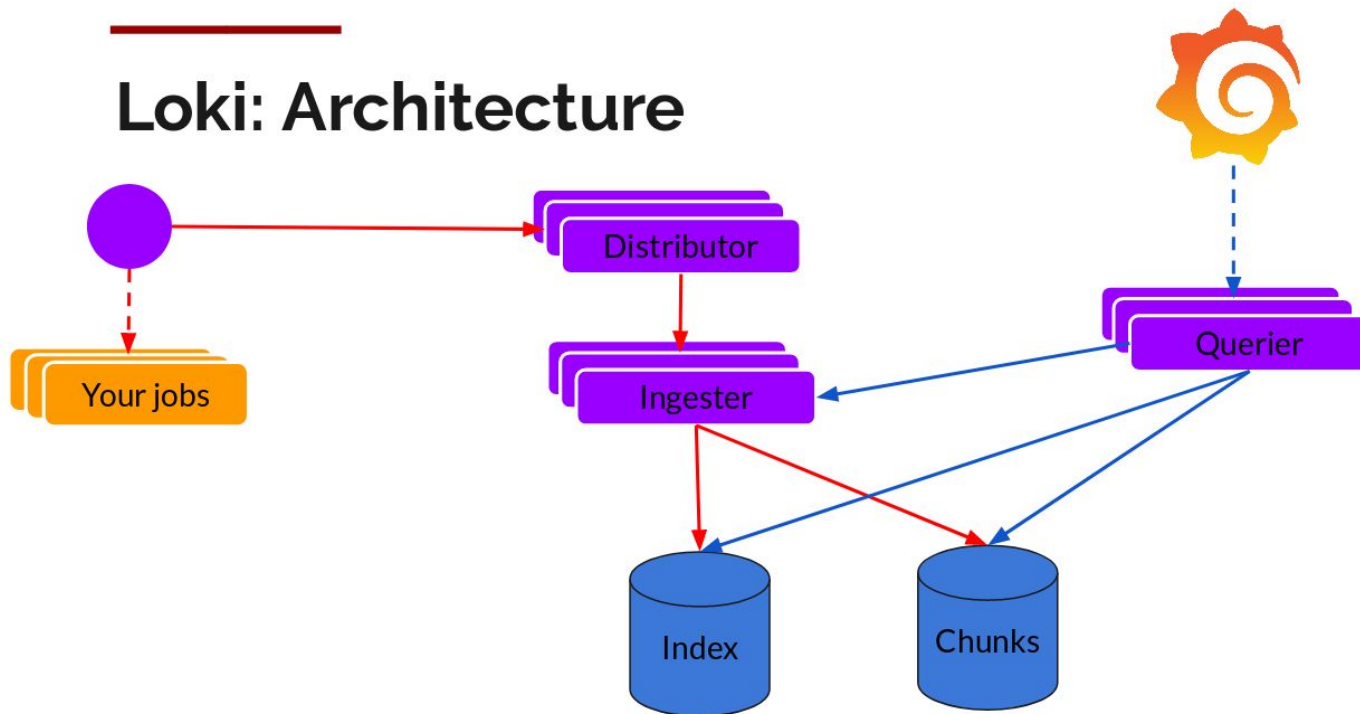




# Conceito

## Como o **Loki** pode ajudar?

### Loki: Architecture



2019-12-11T10:01:02.123456789Z {app="nginx",cluster="us-west1"} GET /about

**Timestamp**

with nanosecond precision

Prometheus-style **Labels**

key-value pairs

**Content**

log line

indexed

unindexed

10TB

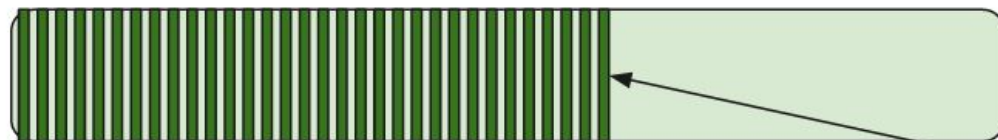
Log Data



200MB

Index

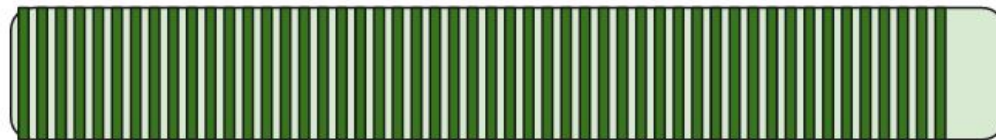
```
{job="app1", instance="...", ..}
```



Log line

Ingester

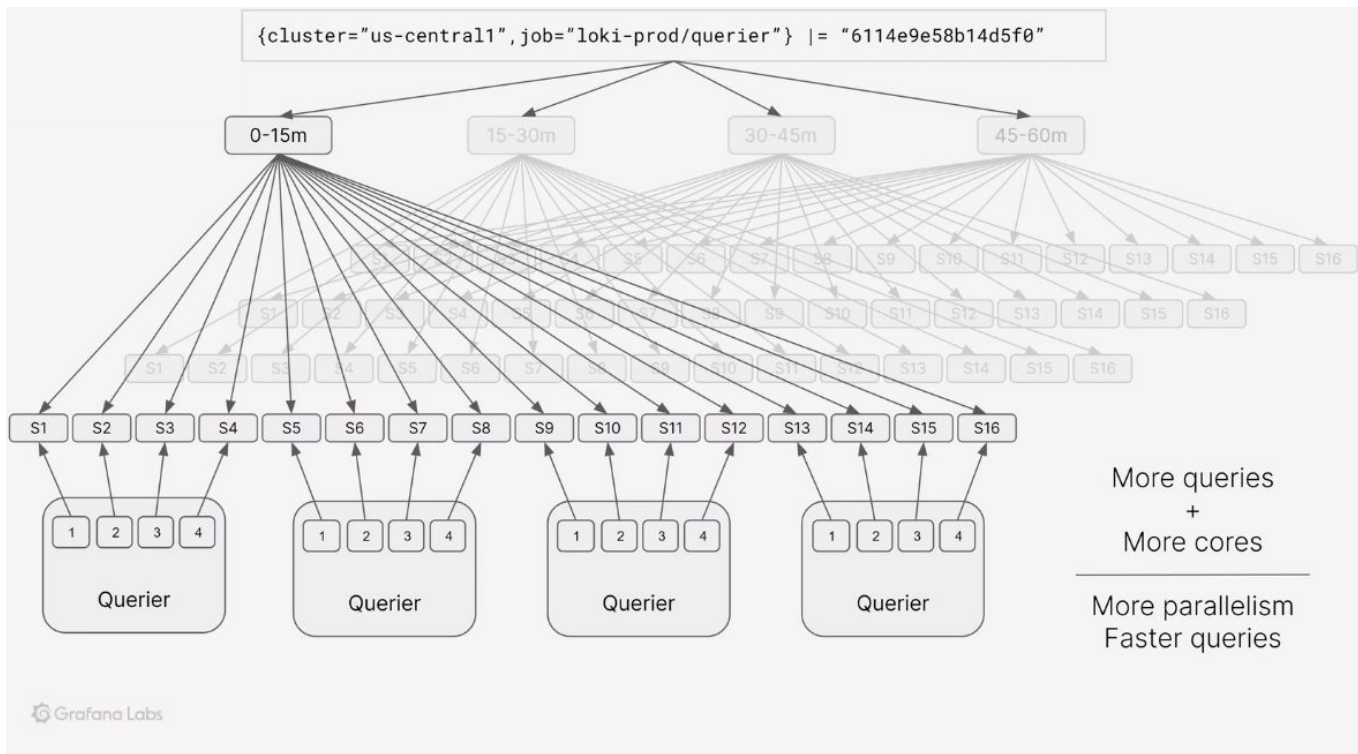
```
{job="app2", instance="...", ..}
```





# Conceito

## Como o **Loki** pode ajudar?





## Dúvidas?



[albino.freitas@linkapi.com.br](mailto:albino.freitas@linkapi.com.br)



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