

Observabilidade com OpenTelemetry

Douglas Nassif Roma Junior



/douglasjunior



Douglas Nassif Roma Junior



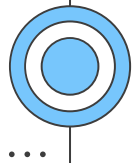
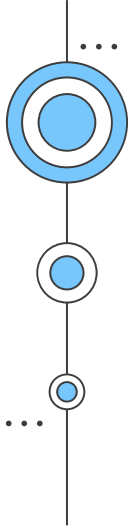
- Desenvolvedor de software desde **2010**
- Formado em Tecnologia em Sistemas para Internet pela UTFPR em **2012**
- Professor universitário desde **2014**
- Fundador dar Smarppy (Lughy) em **2017**
- Staff Software Engineer na DB1 **atualmente**



Se só fizer o que sabe,
nunca será mais do que é agora.

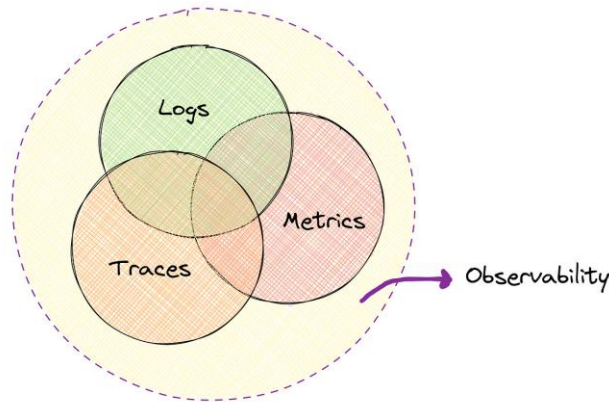
Mestre Shifu – Kung Fu Panda 3

Observabilidade em Engenharia de Software



Observabilidade

- **Observabilidade** é a capacidade de compreender o que está acontecendo internamente em um sistema, a partir de suas saídas externas.
- Engloba práticas e ferramentas que permitem monitorar, rastrear e analisar sistemas para garantir desempenho, disponibilidade e resolução eficiente de problemas.
- Métricas, tracing e logs são considerados os três pilares fundamentais da observabilidade.



Métricas

- **Métricas** são valores quantitativos coletados para monitorar o comportamento e a performance de sistemas, como tempo de resposta ou uso de memória.
- Elas ajudam a identificar tendências e alertar sobre possíveis problemas antes que afetem os usuários.
- **Exemplo:** Tempo médio de resposta de uma API em milissegundos.

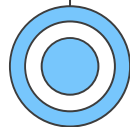
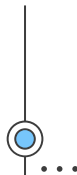
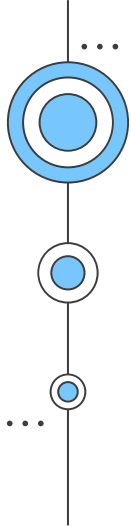
Tracing

- **Tracing** rastreia o caminho de uma requisição através dos diferentes componentes de um sistema distribuído.
- Permite visualizar como as chamadas se propagam, facilitando a identificação de gargalos e falhas em serviços interligados.
- **Exemplo:** Um trace mostrando que uma requisição do usuário passou pelo serviço A, depois B, e finalmente C, com o tempo gasto em cada etapa.

Logs

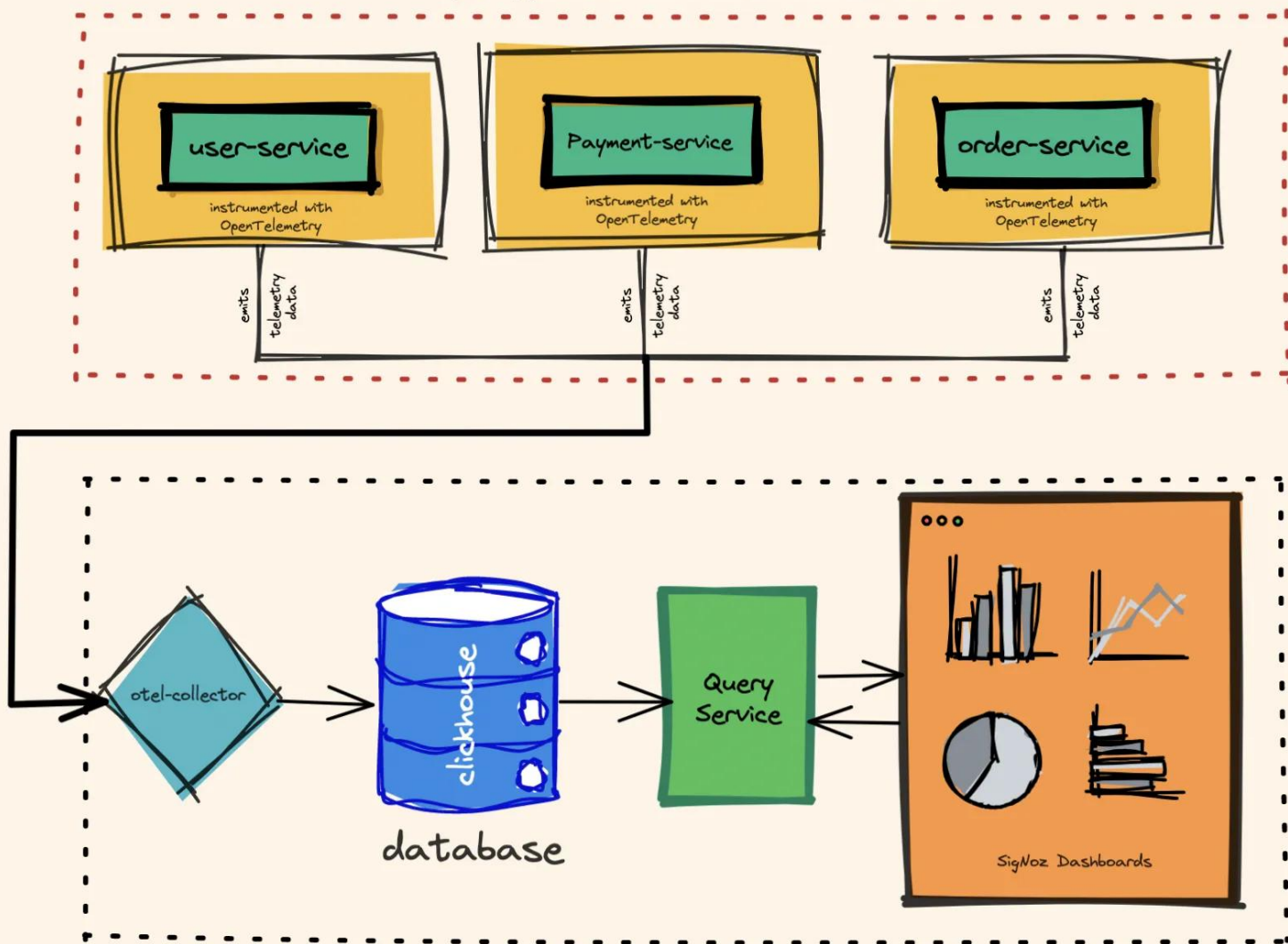
- **Logs** são registros detalhados de eventos e ações que ocorrem em um sistema, geralmente usados para auditoria e depuração.
- Eles oferecem contexto sobre o que aconteceu, quando e, muitas vezes, por quê.
- **Exemplo:** `2025-07-07 18:34:21 INFO Usuário 123 realizou login com sucesso.`

OpenTelemetry



OpenTelemetry

- **OpenTelemetry** (OTel) é um projeto open-source da CNCF que fornece APIs, SDKs e um coletor para padronizar a geração, coleta, processamento e exportação dos três pilares da observabilidade — **métricas, traces e logs** — de forma **vendor-agnostic** e *language-agnostic*.



Repositório



<https://github.com/douglasjunior/open-telemetry-tdc-community-2025>

Referências

- OpenTelemetry: <https://opentelemetry.io/>
- Grafana: <https://grafana.com/>
- Prometheus: <https://prometheus.io/>
- Jaeger: <https://www.jaegertracing.io/>



/douglasjunior

