

Arquitetura Orientada a Eventos e CDC com Azure Event Hub e Debezium

TDC Connections 2021 – Trilha Microsoft

Yuri Camargo

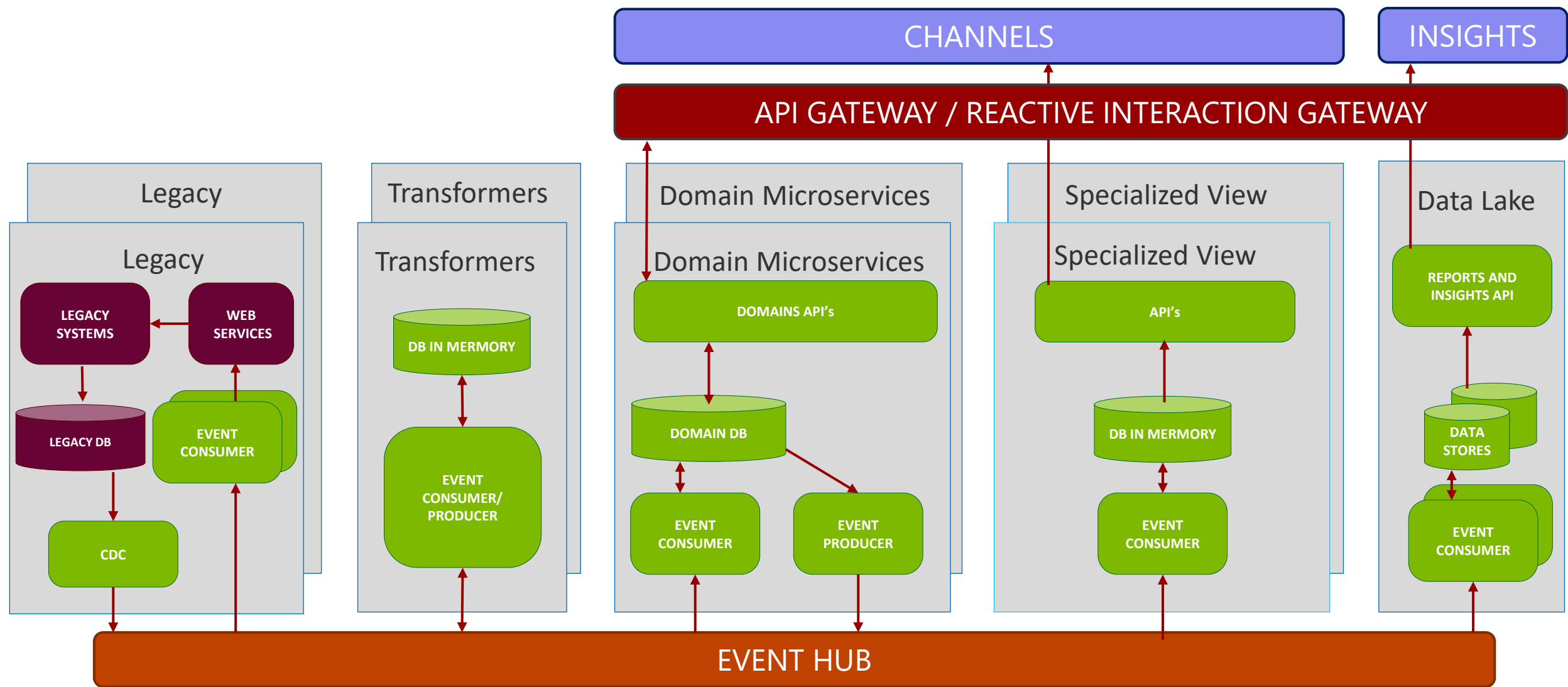
<https://www.linkedin.com/in/ycamargo>

<https://github.com/ycamargo>

ycamargo.br@gmail.com

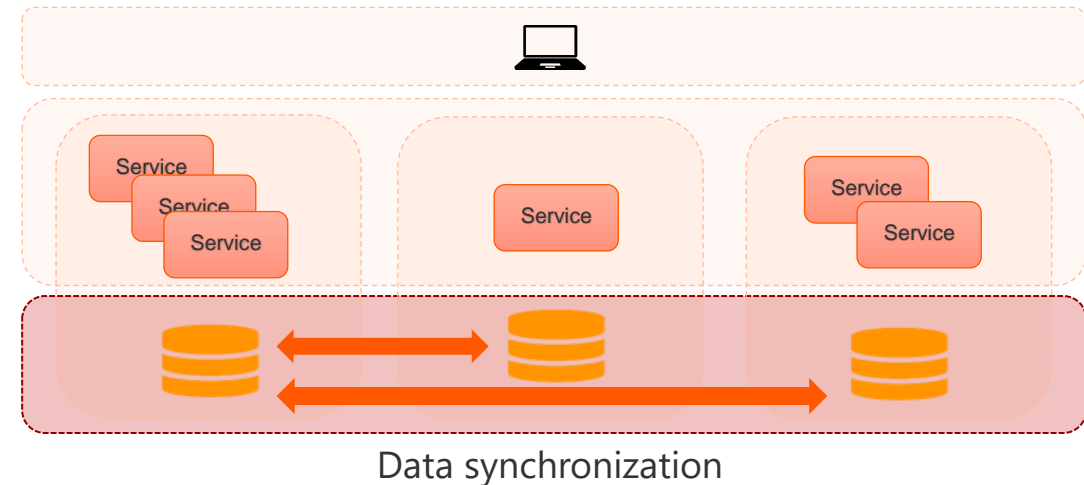
yuri.camargo@avanade.com

Arquitetura Orientada a Eventos



Dados descentralizados

- **Armazenamento de dados independentes por serviço** levam à fragmentação das visões de dados. Ex: visão sobreposta/compartilhada de “cliente” ou “pedido de vendas”
- A sincronização dos repositórios de dados precisa ser endereçada (eventos são uma saída para isso)
- **Dados**, muito provavelmente, serão **eventualmente consistentes**

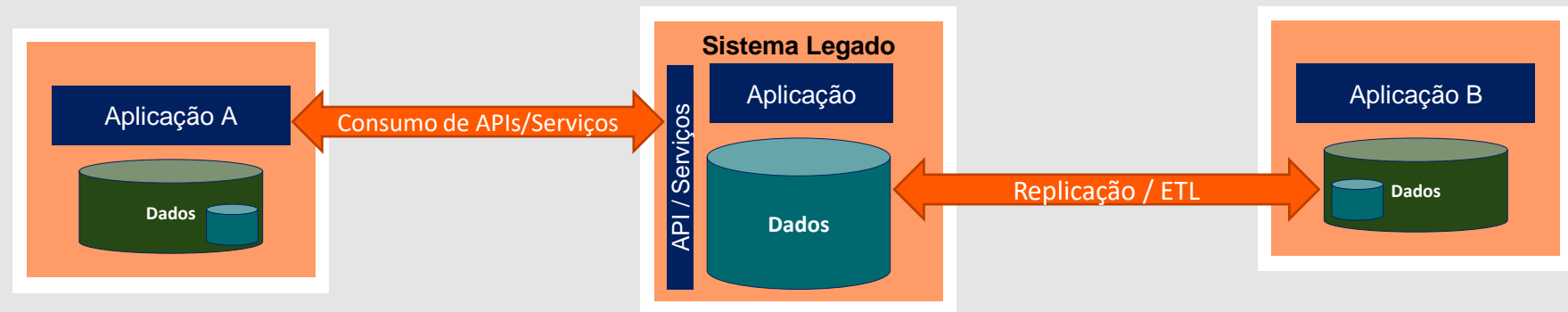


- ✓ “Fonte da Verdade” (Single Source of Truth) são as Bases de Dados das Aplicações

- ✓ Dados até podem ser distribuídos, porém isso é feito através de replicação, ETL ou consumo de serviços

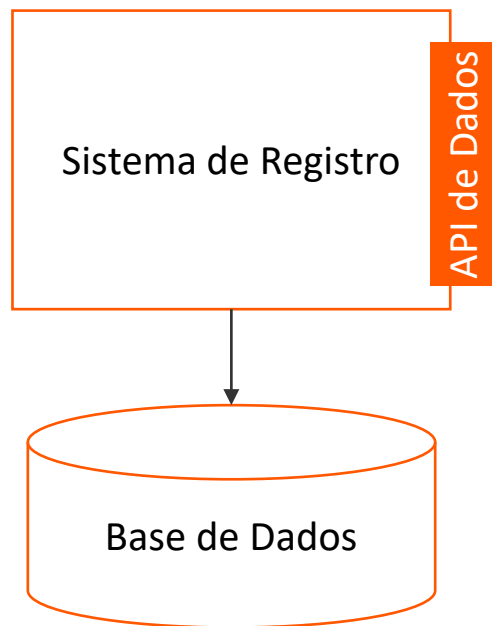
- ✓ **Alto acoplamento** entre os “donos dos dados” e consumidores dos dados

Modelo Tradicional



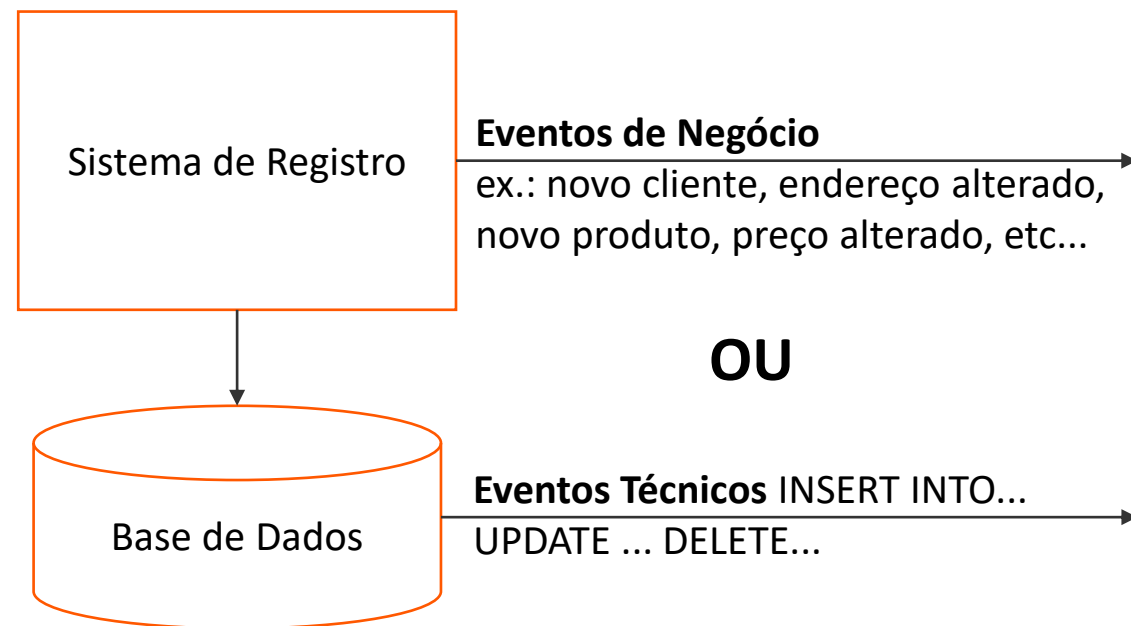
Expondo Dados do Legado

- *Provendo Acesso (APIs)*



- **Desafios:** Modelo "Pull based", sem informações sobre as mudanças (Polling?!?), carga adicional no "sistema de registro", acoplamento entre os consumidores e o "sistema de registro".

- *Provendo Réplica (Eventos)*



- **Desafios:** Poucos sistemas possuem um "feed" de eventos (ferramentas de CDC ajudam), segurança e privacidade da informação, consumo de storage, medo da duplicação de dados (MDM), governança, escala,...

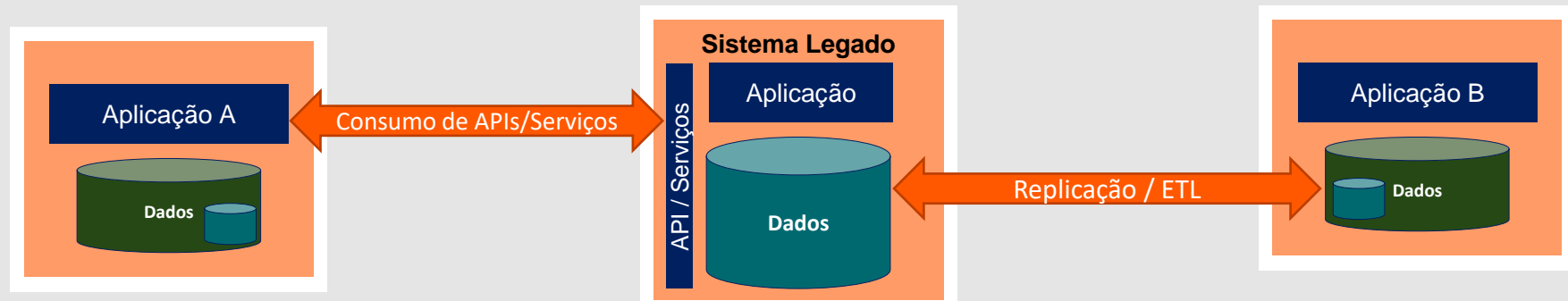
Dados descentralizados

- ✓ “Fonte da Verdade” (Single Source of Truth) são as Bases de Dados das Aplicações

- ✓ Dados até podem ser distribuídos, porém isso é feito através de replicação, ETL ou consumo de serviços

- ✓ **Alto acoplamento** entre os “donos dos dados” e consumidores dos dados

Modelo Tradicional



- ✓ “Fonte da Verdade” (Single Source of Truth) é o Barramento de Eventos

- ✓ Dados são distribuídos por definição. **Database per Service**. Cada microservice possui a sua base de dados com **cópia dos dados corporativos** que precisar sendo consumidos do barramento

- ✓ **Sem acoplamento** entre “donos dos dados” e consumidores dos dados

Modelo Orientado a Eventos



Arquitetura – CDC com Debezium e Azure Event Hub

