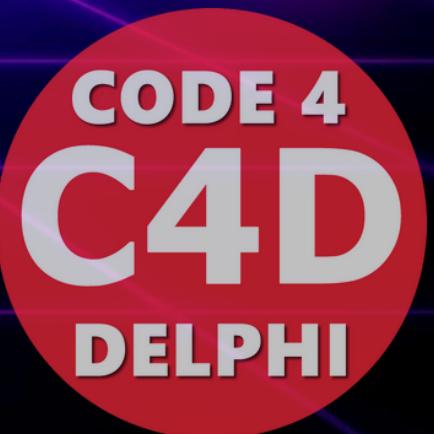


embarcadero®

# EMBARCADERO CONFERENCE 2025

A JORNADA DO HERÓI | 30 ANOS DE INOVAÇÃO



César Cardoso

# EMBARCADERO CONFERENCE 2025



César Cardoso

**Uma base de código, três frentes:  
Delphi desktop, mobile e web**

**Do monolito à arquitetura em camadas**



# César Cardoso

## Quem sou eu

- Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Pós-graduado em Desenvolvimento de Sistemas Web
- Desenvolvedor desde 2009
- Desenvolvedor na Solusys Sistemas
- Criador de conteúdo no canal Code4Delphi
- MVP Embarcadero



César Cardoso

# O que veremos hoje?



## Arquitetura Monolítica



Sistema.exe

- Interface / apresentação
- Lógica de negócio
- Acesso ao banco de dados

## Arquitetura em camadas

### Front-end

- Apresentação



ClientVCL.exe



ClientFMX.exe



ClientWeb.html

### Back-end

### Database



ServerAuth.exe



Server.exe

- Lógica de negócio
- Acesso ao banco de dados



César Cardoso - @Code4Delphi

# Arquitetura Monolítica

Apresentação

Lógica / Regras

Database

UI - User Interface

Lógica de negócio

Camada de acesso  
a dados



Database

Pode ter lógica de  
negócio no banco



Sistema.exe



Sistema.exe



César Cardoso - @Code4Delphi

# 2 camadas

## Apresentação e lógica



Sistema.exe

## Database



Pode ter lógica de  
negócio no banco



# 3 camadas

Camada de apresentação



Camada de Aplicação

API Rest

Servidor de Aplicação



Camada de banco de dados

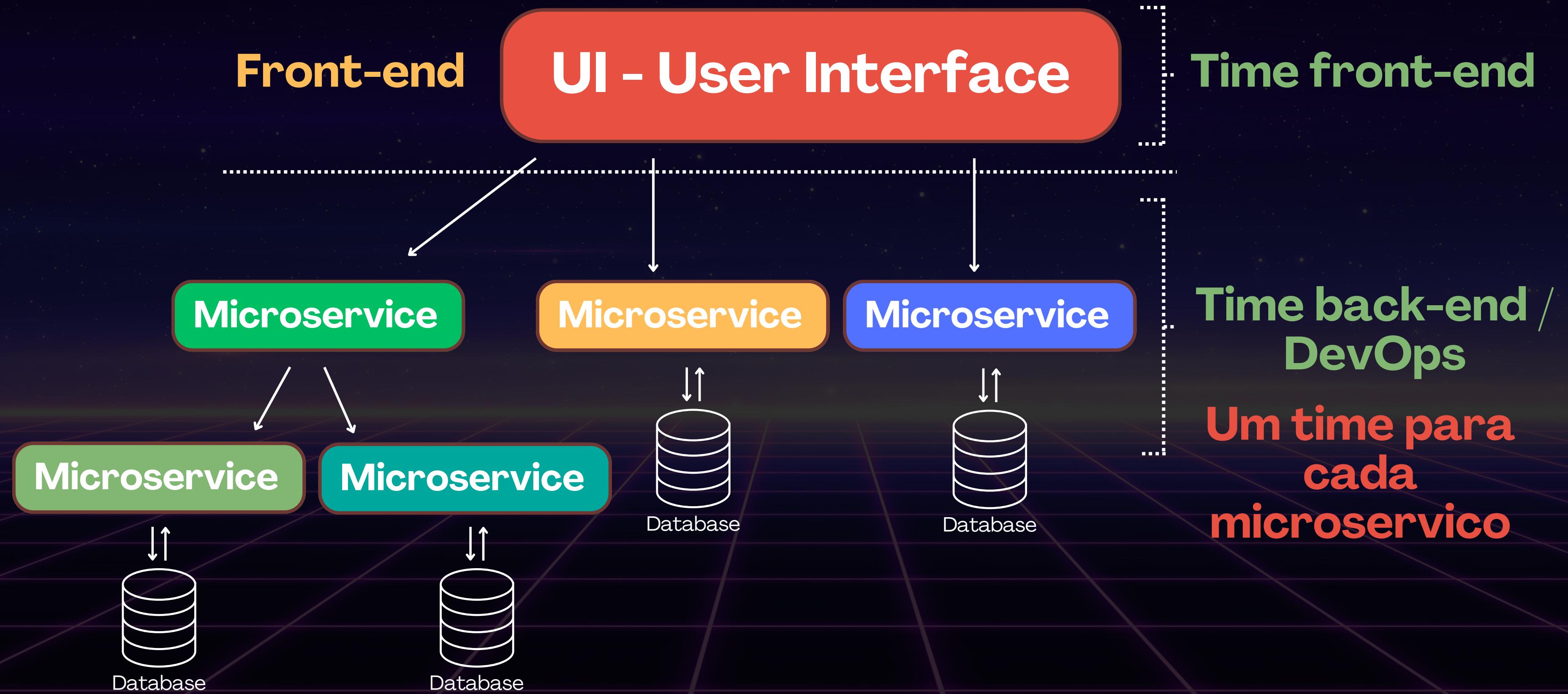
Pool conexão



Conexão HTTP



# Microsserviços



# Microsserviços

Front-end

UI - User Interface

Time front-end

Microservice

Microservice

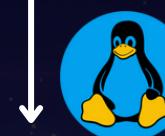
Microservice

Microservice

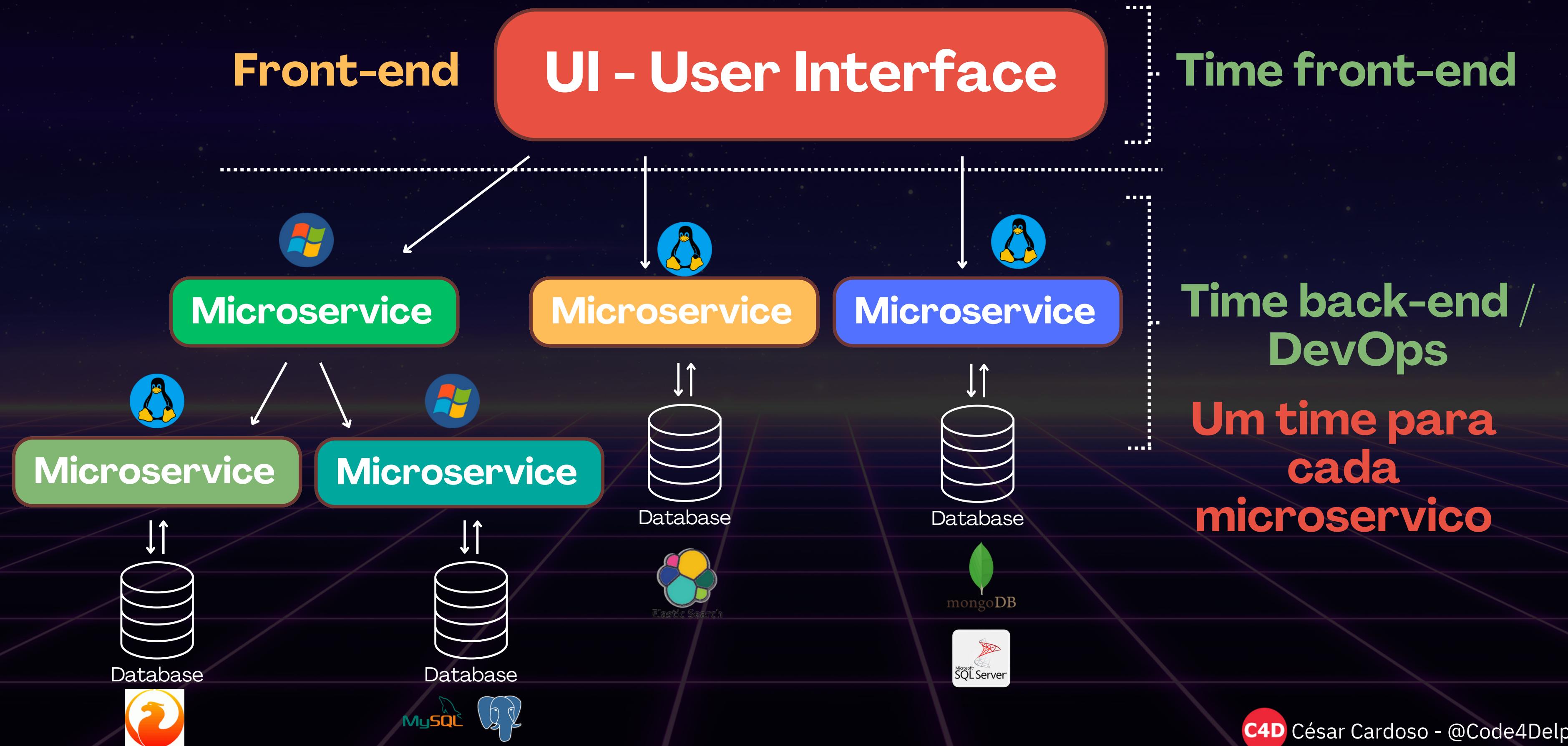
Microservice

Time back-end /  
DevOps

Um time para  
cada  
microserviço



# Microsserviços



Então microsserviços é  
sempre o melhor?

# “Monolith First”

Artigo “Monolith First” de Martin Fowler ([link](#))



# MVC

# Model-View-Controller

É um padrão de arquitetura de software que separa a lógica de uma aplicação em três componentes: o Modelo (Model), a Visão (View) e o Controlador (Controller)

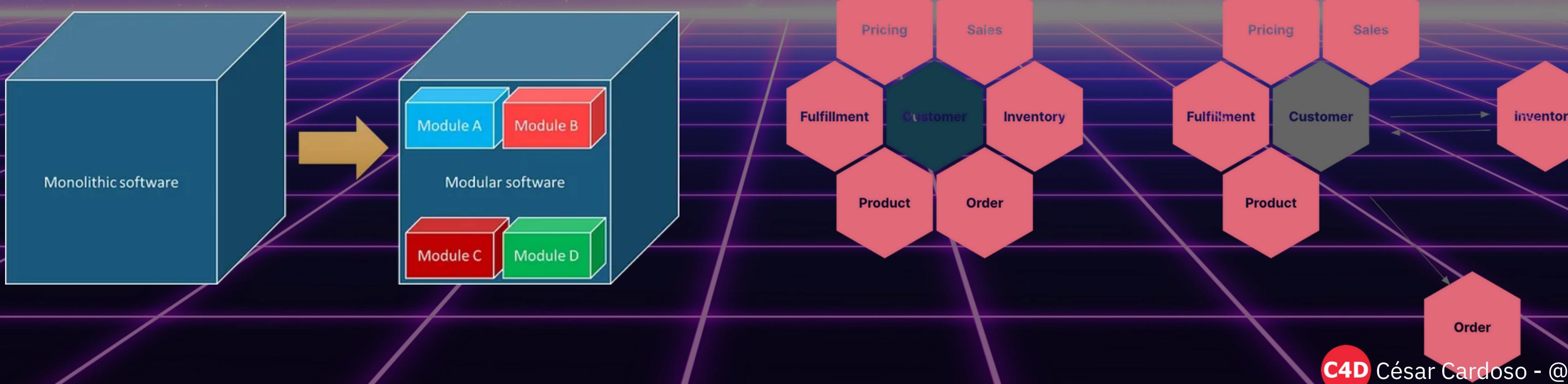
# Monolito modular

Combina aspectos do desenvolvimento monolítico e de microsserviços.

Permite que a aplicação monolítica seja gradualmente decomposta em módulos independentes e interconectados, sem a necessidade da reescrita completa do código

Podcast Monolito modular Papo Pro ACBr ([link](#))

Postagem blog ([link](#))



# O que veremos hoje?

# O que veremos hoje?

## Arquitetura Monolítica

Front-end

UI - User Interface

Back-end

Lógica de negócio

Database

Camada de acesso  
a dados



Sistema.exe



César Cardoso - @Code4Delphi

# O que veremos hoje?

## Multicamadas

Front-end

UI - User Interface

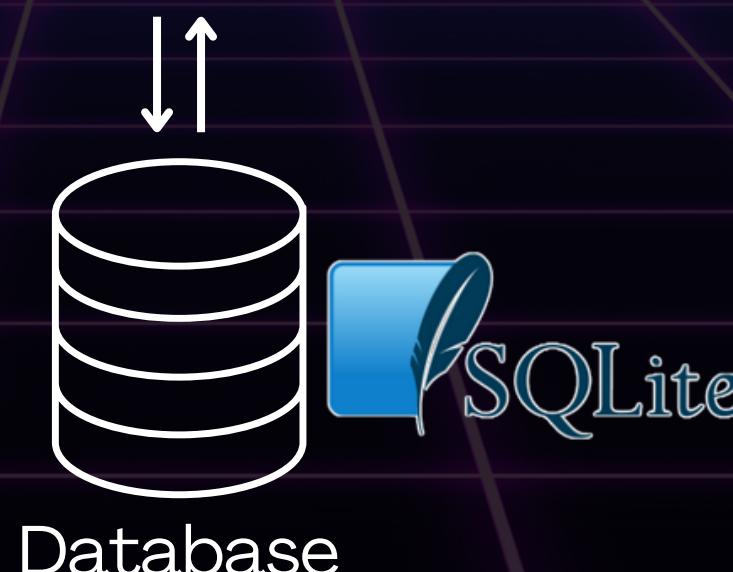
Time front-end

Back-end

Lógica de negócio /  
Camada de acesso  
a dados

Time back-end /  
DevOps

Database



Database

# O que veremos hoje?



## Multicamadas

**Front-end**



ClientVCL.exe



ClientFMX.exe



ClientWeb.html

**UI - User Interface**

**Back-end**  
.....  
**Database**



ServerAuth.exe



Server.exe

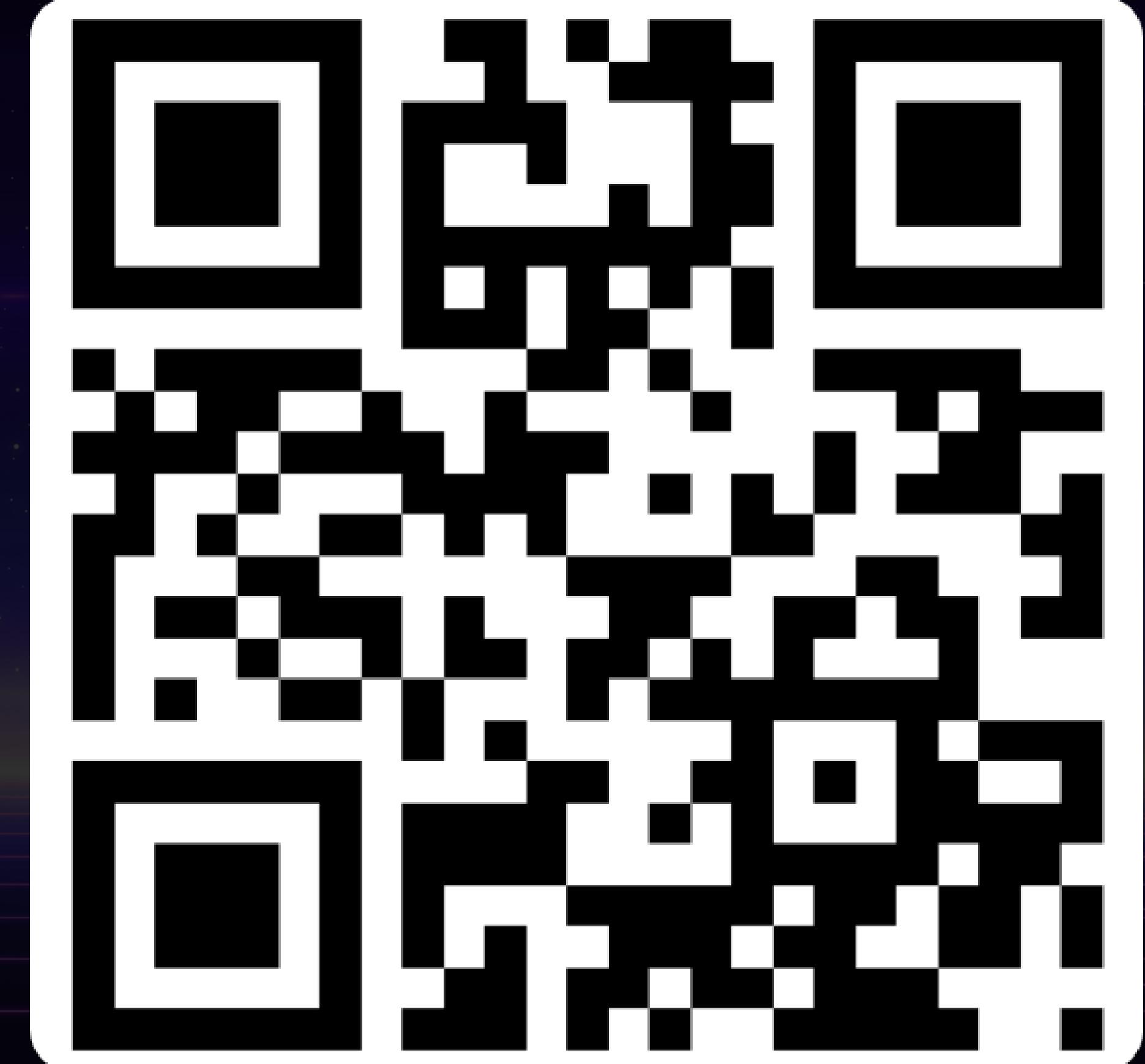
**Lógica de negócio /  
Camada de acesso a  
dados**



# Demos

Quer me ver na  
**#ECON26?**  
Acesse o QRCode pelo APP  
e avalie minha palestra!

As melhores palestras  
são reapresentadas de  
forma on-line



9FD6D792D63FCCAC6880E4A868

# Componentes e frameworks utilizados

BIZ

**TMS XData** (Download)

WEB

**TMS WEB Core** (Download)

FNC

**TMS FNC Data Grid** (Download)



César Cardoso - @Code4Delphi

# Considerações

- Usar paginação
- Ferramentas para testar APIs. Postman, Insomnia ou REST Debugger (Tools > REST Debugger)
- Swagger
- PWA
- A aplicação web com TMS Web Core, resulta HTML, CSS e JS. É isso que você vai mandar para o seu cliente

# Download exemplos



[github.com/Code4Delphi/multicamadas](https://github.com/Code4Delphi/multicamadas)

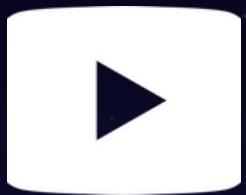


César Cardoso - @Code4Delphi

# Contatos



[github.com/Code4Delphi](https://github.com/Code4Delphi)



[youtube.com/@Code4Delphi](https://youtube.com/@Code4Delphi)



<https://t.me/Code4Delphi>



Code4Delphi



cesar-cardoso-dev



[contato@code4delphi.com.br](mailto:contato@code4delphi.com.br)



Quer me ver na  
**#ECON26?**  
Acesse o QRCode pelo APP  
e avalie minha palestra!



César Cardoso