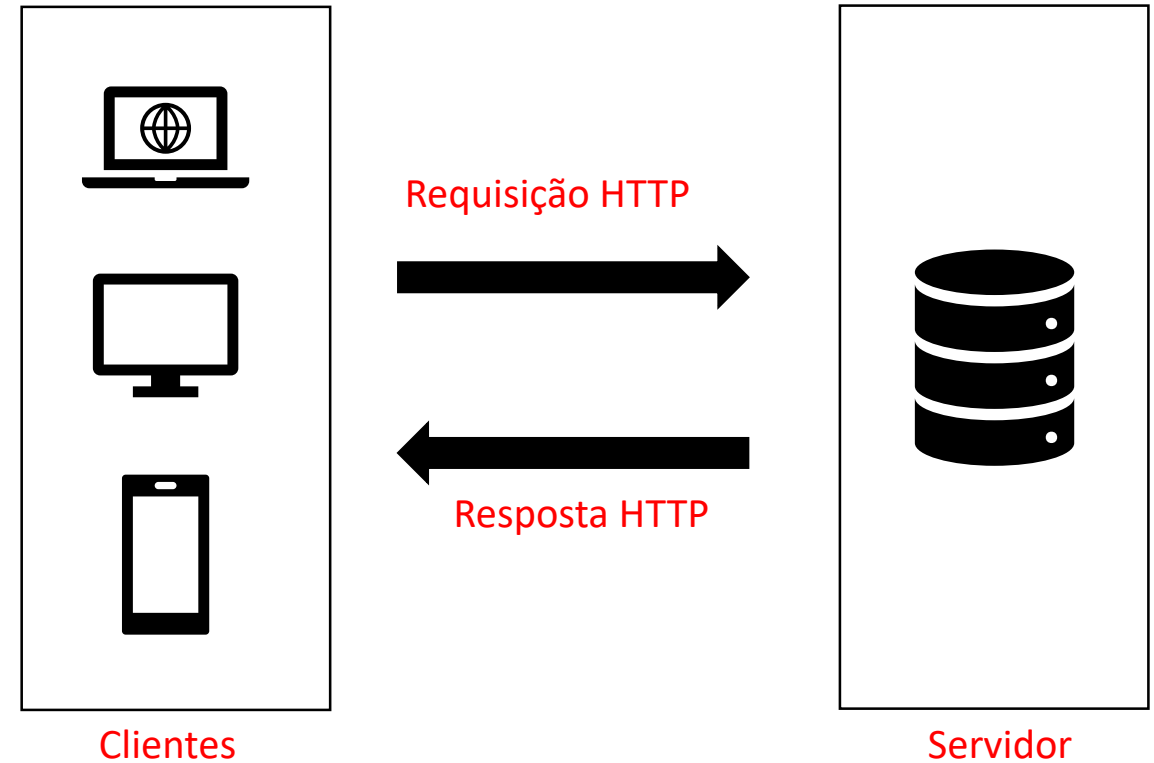


APIS E DESENVOLVIMENTO BACK-END

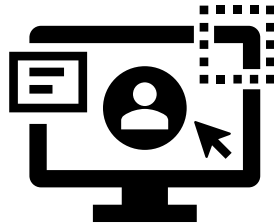
Protocolo HTTP:

O protocolo é um dos padrões básicos em que se baseia o funcionamento da web.

O protocolo HTTP define métodos (**GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT e PATCH**) que indicam a ação a ser realizada no recurso especificado.

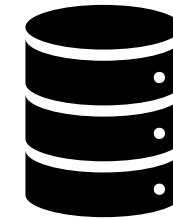


Front-end



- Está relacionado com a interface gráfica da aplicação;
- É onde o usuário irá interagir diretamente.

Back-end



- Parte da aplicação que dá estrutura e apoio às ações do usuário;
- Onde de fato implementamos as regras de negocio.

Quais as principais linguagens de programação back-end?

Atualmente existem varias linguagens de programação.

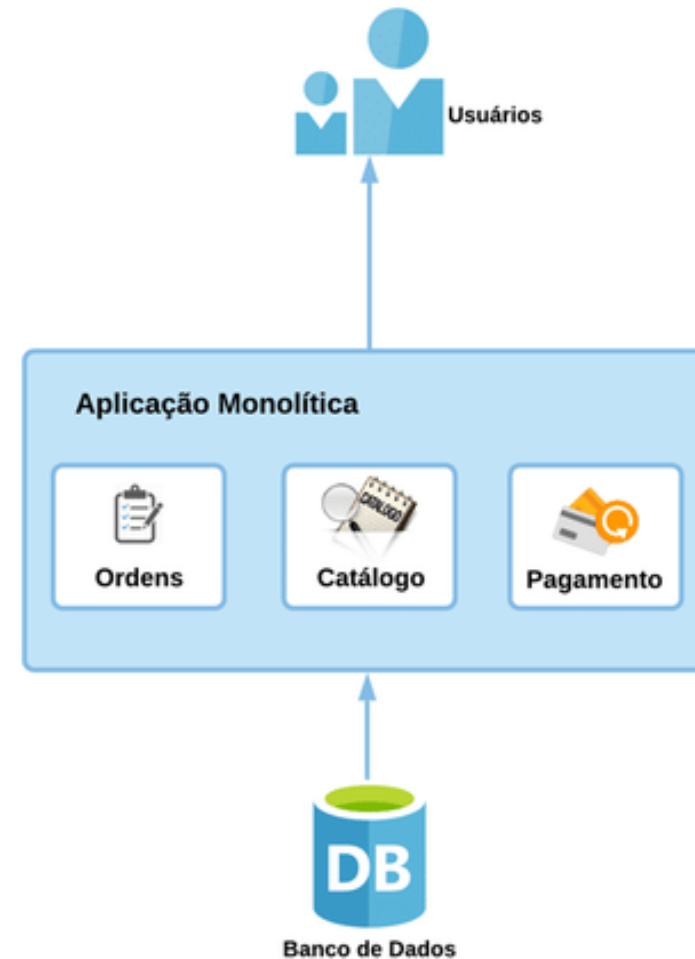
Segundo um levantamento realizado pelo GitHub no último trimestre de 2021 essas são as 10 linguagens mais utilizadas no mercado do TI:

# Ranking	Programming Language	Percentage (YoY Change)	YoY Trend
1	Python	17.926% (+1.438%)	☐
2	JavaScript	14.058% (-4.714%)	☐
3	Java	12.208% (+0.662%)	
4	TypeScript	8.472% (+1.818%)	☐
5	Go	8.161% (+0.027%)	☐
6	C++	6.670% (-0.331%)	☐
7	Ruby	6.165% (-0.783%)	☐
8	PHP	5.252% (-0.322%)	
9	C#	3.372% (-0.301%)	
10	C	3.150% (+0.023%)	

Disponivel em: https://madnight.github.io/github/#/pull_requests/2021/4

O que é arquitetura monolítica?

“Arquitetura Monolítica é um sistema único, não dividido, que roda em um único processo, uma aplicação de software em que diferentes componentes estão ligados a um único programa dentro de uma única plataforma.”(PENNA)



O que é arquitetura de microserviços?

“Microserviços são serviços que podem ser lançados de forma independente e são modelados com base em um domínio de negócios.” (NEWMAN, 2022)

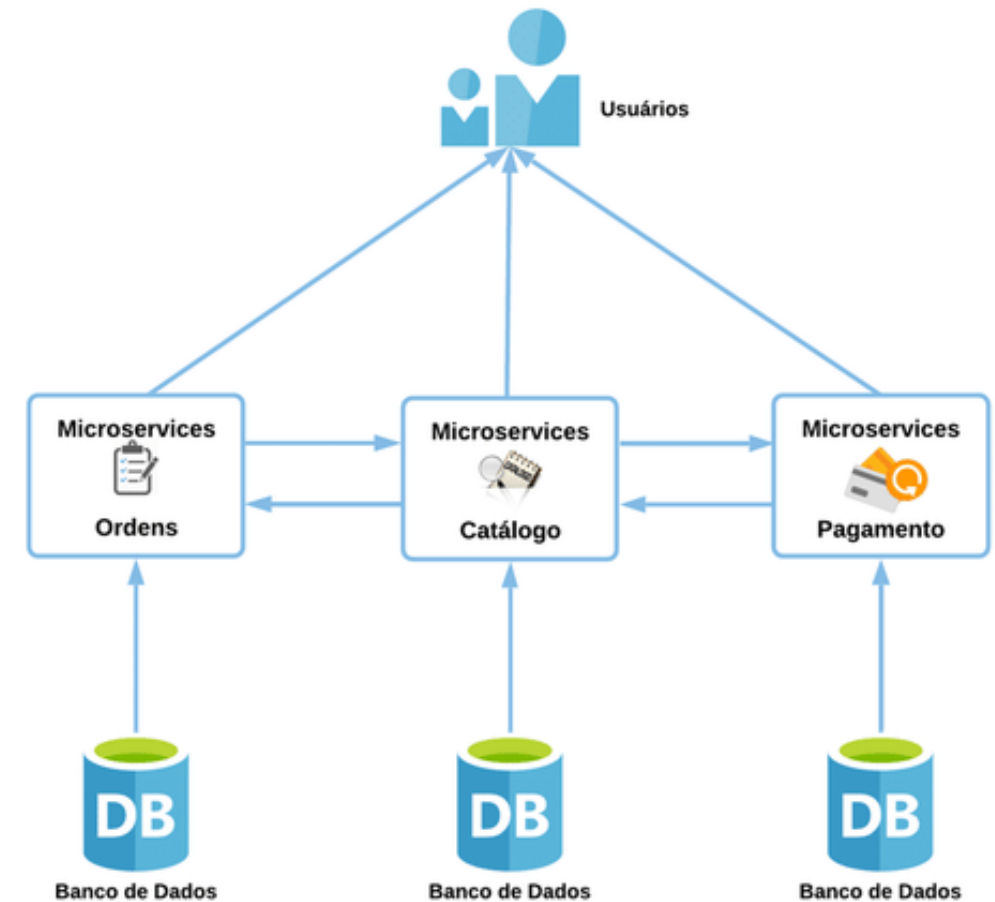
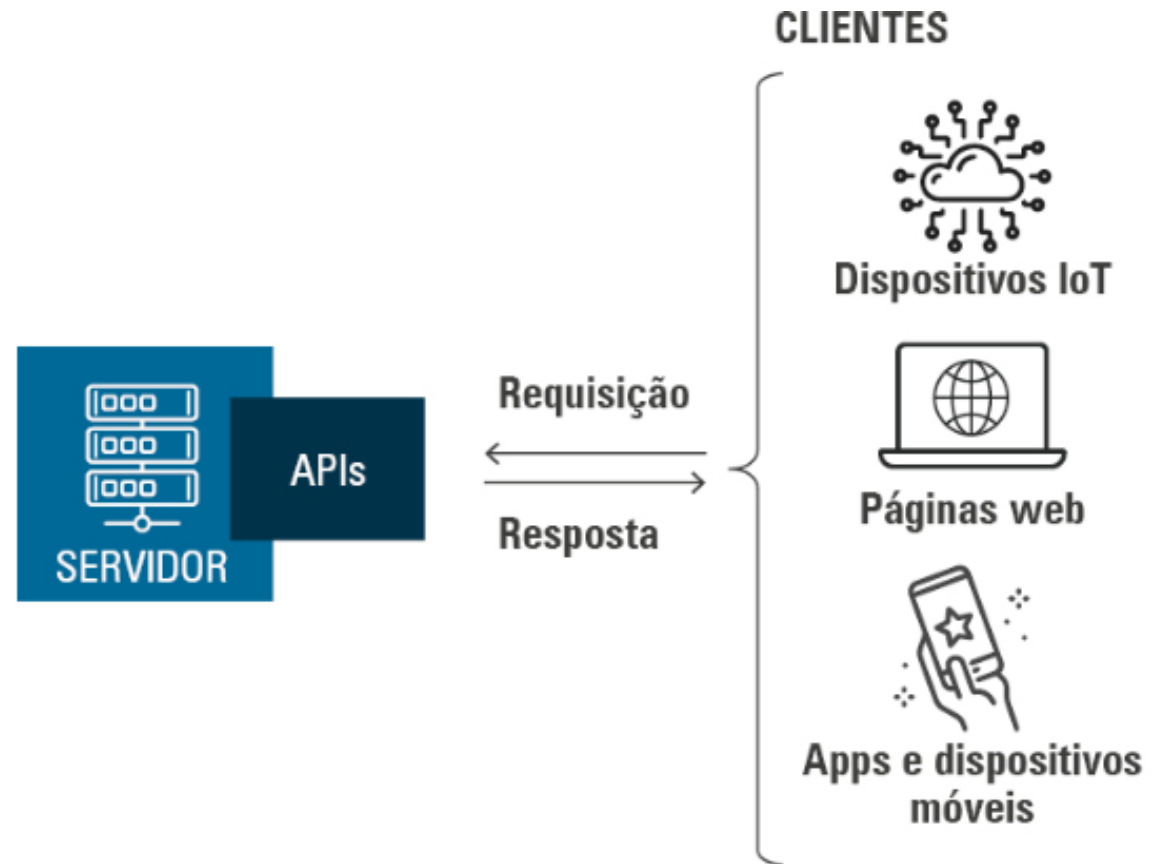


Imagem retirada da internet no endereço: https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Diferenca-entre-o-modelo-monolitico-e-a-arquitetura-de-microservicos_fig1_337636639

O que é uma API?

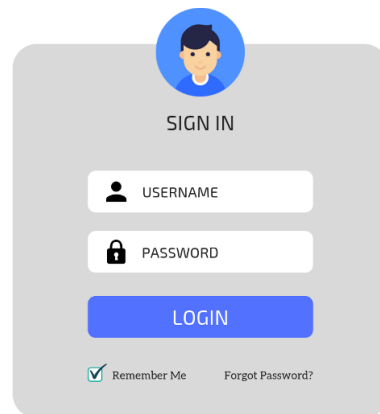
Basicamente uma API é a interface entre os clientes que vão requisitar os serviços e o servidor, que provê os serviços requisitados.

Endpoint é o endereço URL do ponto de entrada de um serviço, ou seja, a localização em que a API acessa os recursos necessários.



Qual a diferença entre autenticação e autorização?

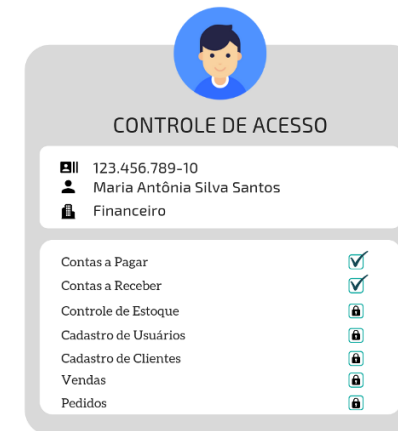
Autenticação



The illustration shows a login form with a user icon at the top. Below the icon is the text "SIGN IN". There are two input fields: "USERNAME" with a person icon and "PASSWORD" with a lock icon. A blue "LOGIN" button is below the password field. At the bottom, there is a "Remember Me" checkbox (checked) and a "Forgot Password?" link.

A autenticação processo de verificação de uma identidade.

Autorização



The illustration shows an access control interface with a user icon at the top. Below the icon is the text "CONTROLE DE ACESSO". There is a summary section with three items: "123.456.789-10", "Maria Antônia Silva Santos", and "Financeiro". Below this is a list of permissions with checkboxes: "Contas a Pagar" (checked), "Contas a Receber" (checked), "Controle de Estoque" (locked), "Cadastro de Usuários" (locked), "Cadastro de Clientes" (locked), "Vendas" (locked), and "Pedidos" (locked).

A autorização é o processo que ocorre após ser validada a autenticação. Quando são concedidas as permissões de utilizar uma aplicação a um determinado usuário.

Quais os principais banco de dados?

Banco de dados relacionais

- Armazenam dados de acordo com esquemas específicos;
- Armazena os dados logicamente em tabelas, que são organizadas em colunas, e cada coluna armazena um tipo de dados;
- Utiliza a linguagem SQL para criar, alterar, gerenciar e consultar os dados dentro do banco.

ORACLE
DATABASE



Banco de dados não relacionais

- No NoSQL os esquemas não são necessários;
- O armazenamento de Dados pode ser estruturados e não-estruturados por colunas, grafos, chave-valor e documentos;
- Surgiu para suprir necessidades onde os bancos relacionais não são eficazes;



Obrigado a todos!