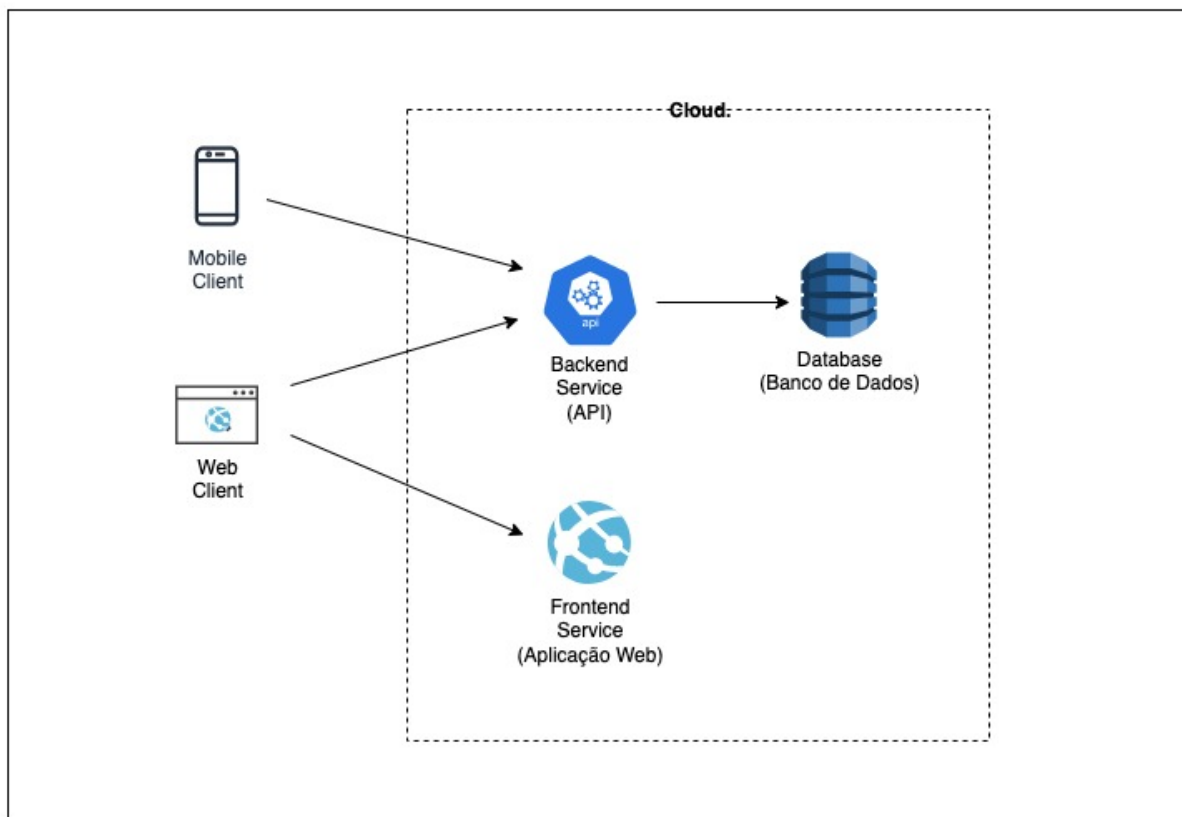


# 1. Introdução

## Como funciona um sistema?

---

Exemplo básico:



## Glossário

---

### Cloud

Serviços em nuvem para hospedar nossos recursos

## **Recurso**

Ferramentas que utilizamos para fazer algo dentro do sistema

## **Database**

Banco de dados, onde os dados são salvos (*tipo um excel com várias tabelas*)

## **Service**

Serviço, um tipo de recurso que fica rodando o tempo todo para fazer algo (*receber requisições pedindo dados pra exibir na tela, por exemplo*).

## **Frontend**

A parte visível da aplicação (as telas q vc vê)

Aqui acontece a programação voltada pra design, layout. E também, as chamadas ao Backend para: Buscar os dados, enviar os dados que o usuário digitou, e etc.

## **Backend**

Os bastidores, onde as rotinas são executadas

Onde fica a regra de negócio, a inteligência

## **API**

Um padrão de sistema Backend, onde o objetivo é disponibilizar rotas para o frontend consumir diversas finalidades

exemplo:

minhaapi.com.br/cliente > ao consumir esta rota, o frontend obtém a lista de clientes

minhaapi.com.br/usuarios > ao consumir esta rota, o frontend obtém a lista de usuários

## **Hosting**

Hospedagem e exposição de um serviço

# **Estrutura da Aplicação**

---

No exemplo da imagem acima, temos 3 serviços rodando na nuvem, ou em um servidor, ou na sua máquina, para que o sistema funcione.

1. Banco de Dados
2. Serviço de Hosting da Aplicação Web
3. Serviço da API

## Client

Além dos serviços rodando na cloud, servidor ou seu computador, temos também as coisas que rodam no cliente (o aplicativo instalado no celular e a aplicação web que na hora que acessa o site é baixada no seu \*navegador)

\*Navegador = Exemplos de navegadores: Chrome, Internet Explorer...

## Funcionamento

---

No exemplo da imagem acima, como funcionaria acessando um sistema que tem uma tela que lista os clientes?

1. Ao acessar meusistema.com.br, por exemplo, seu navegador vai chegar até o Hosting do Frontend, o servidor vai devolver o sistema web para seu navegador, ele vai armazenar temporariamente ali e renderizar a tela para você visualizá-la. E a partir daí, através desse "sistema temporário" que foi baixado e renderizado no seu navegador, seu dispositivo vai começar a por de traz dos panos, interagir com o Serviço da API.
2. Na tela, há uma programação, para que a hora que ela abrir, antes de mostrar o conteúdo, bater na API (no endpoint minhaapi.com.br/clientes).
3. A API recebe a solicitação, bate no banco de dados para obter os dados
4. A API obtendo os dados, retorna a resposta para a tela, onde os dados é uma lista de clientes, contendo seu código, nome e cpf.

5. A tela continua seu processamento, pegando estes dados e exibindo-os para o usuário visualizar.