

Nome: Bruno Soares dos Santos

E-mail: [brunobsds8@hotmail.com](mailto:brunobsds8@hotmail.com)

A web funciona com base no protocolo cliente-servidor, que é uma forma de comunicação em que um cliente faz uma solicitação a um servidor e o servidor retorna uma resposta. O cliente pode ser qualquer dispositivo que tenha acesso à internet e possa enviar solicitações, como um computador, um celular ou um tablet. O servidor é um computador que está sempre ligado e que armazena os recursos da web, como páginas HTML, imagens, vídeos e outros arquivos.

Quando um cliente deseja acessar um recurso na web, ele envia uma solicitação ao servidor usando o protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol). A solicitação inclui informações sobre o recurso que o cliente deseja acessar, como o URL da página ou o nome do arquivo. O servidor recebe a solicitação e envia uma resposta contendo o recurso solicitado de volta para o cliente.

O cliente e o servidor podem se comunicar de várias maneiras diferentes, incluindo usando APIs (Application Programming Interfaces) ou frameworks de desenvolvimento web, como o Node.js.

Para criar um projeto em Node.js, você pode seguir os seguintes passos:

1. Instalar o Node.js em seu computador
2. Abrir o terminal e criar um novo diretório para o seu projeto
3. Navegar até o diretório do projeto no terminal e digitar o comando `npm init`, que irá criar um arquivo `package.json` para gerenciar as dependências do seu projeto
4. Instalar os pacotes necessários para o seu projeto usando o comando `npm install nome_do_pacote`
5. Escrever o código do seu projeto em um arquivo `.js`
6. Executar o projeto usando o comando `node nome_do_arquivo.js`

Por exemplo, para criar um projeto simples que retorna a mensagem "Hello, world!" em Node.js, você pode seguir os seguintes passos:

1. Instalar o Node.js em seu computador (se ainda não estiver instalado)
2. Abrir o terminal e criar um novo diretório para o seu projeto usando o comando `mkdir meu_projeto`
3. Navegar até o diretório do projeto no terminal usando o comando `cd meu_projeto`
4. Inicializar o gerenciador de pacotes npm usando o comando `npm init`
5. Instalar o pacote express, que é um framework de desenvolvimento web para Node.js, usando o comando `npm install express`
6. Criar um arquivo `app.js` na raiz do diretório do projeto e adicionar o seguinte código:

```
const express = require('express')
const app = express()
```

```
app.get('/', (req, res) => {
  res.send('Hello, world!')
})
```

```
app.listen(3000, () => {
  console.log('Server started on port 3000')
})
```

7. Executar o projeto usando o comando `node app.js`

8. Acessar o recurso `http://localhost:3000` no navegador para ver a mensagem "Hello, world!" retornada pelo servidor.

Neste exemplo, o código cria um servidor web usando o framework Express e define uma rota para a raiz do servidor. Quando um cliente acessa a raiz do servidor, o servidor retorna a mensagem "Hello, world!".