

Ambiente de desenvolvimento

Cada empresa trabalha de um jeito e existem variações dos tipos de ambiente, mas geralmente são nestes os ambientes que a pessoa desenvolvedora trabalhará:

Ambiente Local e Desenvolvimento

- **Ambiente Local:** É o ambiente individual do desenvolvedor, geralmente o próprio computador. É aqui que o código é escrito, testado inicialmente e debugado.
- **Ambiente de Desenvolvimento:** Pode ser um servidor compartilhado ou uma nuvem privada, onde os desenvolvedores colaboram em um mesmo projeto. As ferramentas e configurações são padronizadas para garantir um ambiente de trabalho consistente para todos.

Ambientes de teste e treinamento

- **Ambiente de Teste:** Destinado a testar o software em um ambiente controlado, simulando o ambiente de produção. Aqui, são realizados testes unitários, de integração e de sistema.
Famoso QA: Teste de Qualidade.
- **Ambiente de Treinamento:** Utilizado para treinar usuários e equipes de suporte antes do lançamento do software.

Ambientes de Homologação

- **Ambiente de Homologação:** É o último estágio antes da produção. Aqui, o software é testado por usuários finais ou clientes para garantir que atenda aos requisitos e expectativas.

Ambiente de Produção

- **Ambiente de Produção:** É o ambiente onde o software está disponível para os usuários finais.

Apresentação do Node.js

O **Node.js** é um framework para a linguagem de programação Javascript. Ele tem uma curva de aprendizado muito rápida.

Lado do servidor e um lado cliente

- **Server-side:** quer dizer que vai escrever um código onde o servidor vai processá-lo e então vai mandar para o seu navegador a resposta.
- **Client-side:** são linguagens onde apenas seu NAVEGADOR vai entender.

Vamos à prática:

No **CMD** digite **node --version** para identificar qual versão está no seu computador(PC) e se ela está instalada.

Versionamento de Código

O versionamento consiste em estratégias para gerenciar as diferentes versões de um código, de um sistema ou de um modelo.

- Administrar as mudanças realizadas
- Garantir segurança em transições de versão
- Trabalhar em equipe de forma mais rápida

São três tipos de sistemas de controle de versão (VCS: Version Control System)

Local

- Mais simples e mais suscetível a falhas, arquivos são copiados para diretórios locais em várias versões diferentes (Você pode perder o arquivo ou se confundir usando localmente).

Centralizado

- Oportunidade de recuperar versões específicas da própria máquina, mas impede o trabalho em equipe.

Distribuídos

- Repositórios autônomos e independentes. É o tipo de versionamento mais utilizado e muito mais fácil de trabalhar em equipe.

Postman e similares

É uma ferramenta muito popular utilizada em equipes de desenvolvimento de software para:

- testar,
- documentar,
- e colaborar em API

Oferecendo uma interface amigável que permite enviar e receber solicitações HTTP.

Outras características dessa ferramenta e suas variações

Ferramentas como essa são importantes para garantir um bom funcionamento de uma API, comunicação rápida entre pares além de bom desempenho para testes automatizados e testes rápidos.

Outras opções com pequenas diferenças são: **Insomnia, Swagger, SoapUI, Apigee**, dentre outras.

Mas ela pode ter falha de dados (onde ela salva os dados?) ter cuidado para não ter vazamentos de dados sensíveis.

IDE, plugins e navegadores

As IDEs, sigla para Integrated Development Environments ou Ambientes de Desenvolvimento Integrados em português, são softwares completos que facilitam a vida do desenvolvedor. Essas plataformas suportam múltiplas linguagens de programação, como JavaScript, TypeScript, Java, C, entre outras, e oferecem uma gama de funcionalidades, incluindo edição de código, depuração, compilação e execução. Embora seja possível programar usando apenas um editor de texto simples, as IDEs proporcionam uma experiência muito mais rica e produtiva.

Usaremos o VSCode

Plugins: Extensões ou ferramentas que podem ser adicionadas em um programa principal

Plugins para você utilizar nessa disciplina

- **Code Runner**
- **SonarLint**
- **GitLens**

Navegadores

Navegadores são programas que nos permitem visualizar arquivos hospedados na internet.