



JAVASCRIPT.



MATERIAL DE APOIO

Disciplina: JavaScript

Nome da aula: Preparando o ambiente de desenvolvimento

Professor(a): Marcelo Estruc

Introdução

Um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) é um conjunto de software que consolida as ferramentas básicas necessárias para escrever e testar software.

Os desenvolvedores usam várias ferramentas em toda a criação, construção e teste de código de software. As ferramentas de desenvolvimento geralmente incluem editores de texto, bibliotecas de código, compiladores e plataformas de teste. Sem um IDE, um desenvolvedor deve selecionar, implantar, integrar e gerenciar todas essas ferramentas separadamente.

Objetivos da aula

- Definir o conceito de IDEs de desenvolvimento.
- Demonstrar a instalação da do VS Code.
- Explicar a instalação e o uso do nodejs e extension node.js.

Resumo

Uma IDE reúne muitas dessas ferramentas relacionadas ao desenvolvimento como uma única estrutura, aplicativo ou serviço. O conjunto de ferramentas integrado foi projetado para simplificar o desenvolvimento de software e pode identificar e minimizar erros de codificação e erros de digitação.

Alguns IDEs são de código aberto, enquanto outros são ofertas comerciais. Um IDE pode ser um aplicativo independente ou pode fazer parte de um pacote maior.

Recursos comuns de ambientes de desenvolvimento integrados

Um IDE normalmente contém um editor de código, um compilador ou interpretador e um depurador, acessado por meio de uma única interface gráfica do usuário (GUI). O usuário escreve e edita o código-fonte no editor de código. O compilador traduz o código-fonte em uma linguagem legível que é executável para um computador. E o depurador testa o software para que o desenvolvedor consiga resolver quaisquer problemas ou bugs.

Um IDE também pode conter recursos como editores programáveis, modelagem de objetos e dados, teste de unidade, uma biblioteca de código-fonte e ferramentas de automação de compilação.

A barra de ferramentas de um IDE se parece muito com a barra de ferramentas de um processador de texto. A barra de ferramentas facilita a organização baseada em cores, formatação de código-fonte, diagnóstico e relatório de erros e preenchimento de código inteligente. Por meio da interface de um IDE, um desenvolvedor ou equipe de desenvolvedores pode compilar e executar código de forma incremental e gerenciar alterações no código-fonte de maneira uniforme. Os IDEs geralmente são projetados para integração com bibliotecas de controle de versão de terceiros, como GitHub e Subversion do Apache.

Benefícios de usar IDEs

Um IDE pode melhorar a produtividade dos desenvolvedores de software graças à rápida configuração e padronização das ferramentas. Sem um IDE, os desenvolvedores gastam tempo decidindo quais ferramentas usar para várias tarefas, configurando as ferramentas e aprendendo como usá-las. Muitas ou mesmo todas as ferramentas de teste de desenvolvimento necessárias estão incluídas em um ambiente de desenvolvimento integrado.

Os IDEs também são projetados com todas as suas ferramentas em uma interface de usuário. Um IDE pode padronizar o processo de desenvolvimento organizando os recursos necessários para o desenvolvimento de software na interface do usuário.

Tipos de IDEs e ferramentas disponíveis

Os desenvolvedores devem combinar o IDE que usam com o tipo de aplicativo que desejam produzir. Por exemplo, se um desenvolvedor deseja criar um aplicativo no iOS, ele precisa de um IDE que suporte a linguagem de programação Swift da Apple. Os tipos de IDEs variam, sejam baseados na Web ou baseados em nuvem a móveis.

Os IDEs baseados na Web são adequados para o desenvolvimento de aplicativos baseados na Web em HTML, JavaScript ou linguagens de programação semelhantes.

O Visual Studio Code da Microsoft é um exemplo de ferramenta com recursos como editor de código, realce de sintaxe, execução de código e depuração.

O Visual Studio Code foi a primeira ferramenta de desenvolvimento multiplataforma na família Microsoft Visual Studio que roda em Windows, Linux e Mac OS.

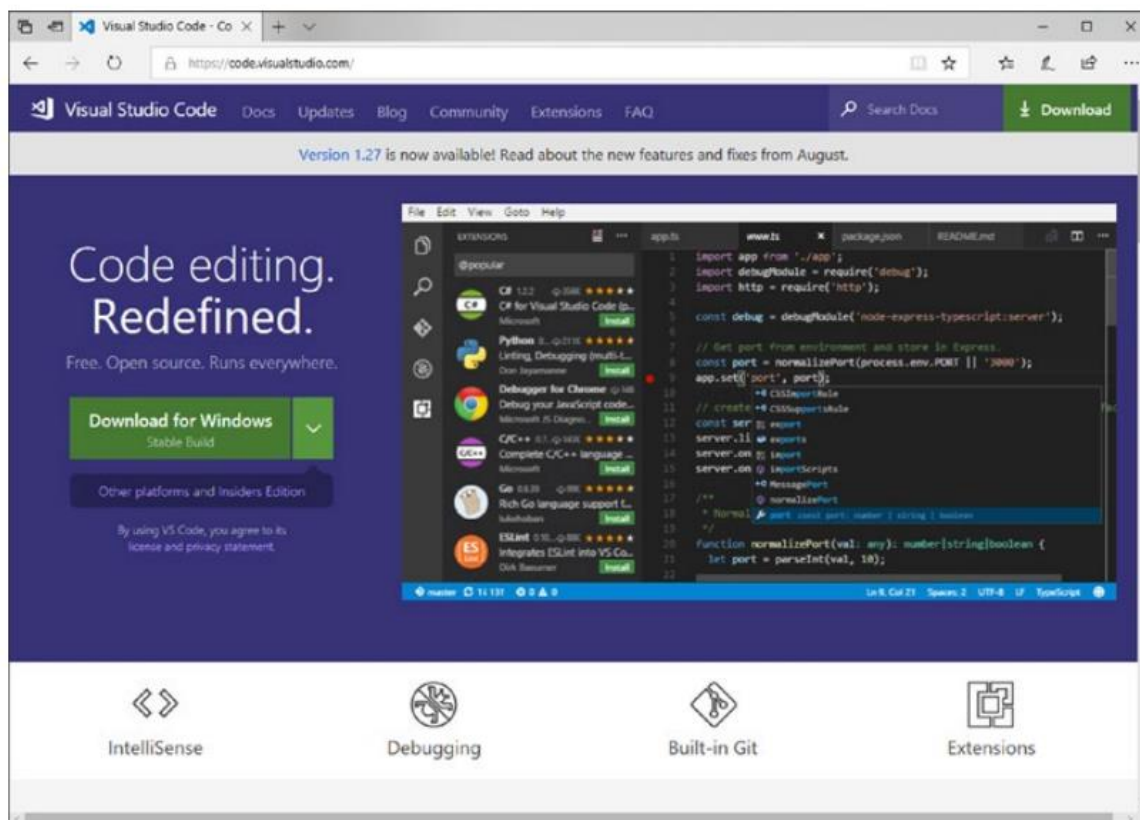
Essa IDE que iremos utilizar aqui nessa disciplina.

O Visual Studio Code não é um editor de código simples, em vez disso, é um ambiente poderoso que coloca a escrita de código como principal objetivo. Isso torna mais fácil escrever código para plataformas web, móveis e em nuvem para qualquer desenvolvedor que trabalha em diferentes sistemas operacionais, como Windows, Linux e macOS, tornando-o independente de ambientes de desenvolvimento proprietários.

Para combinar adequadamente todos os recursos em uma ferramenta, o Visual Studio Code fornece um ambiente de codificação baseado em pastas, que facilita o trabalho com arquivos de código que não estão organizados em projetos e oferece uma maneira unificada de trabalhar com diferentes linguagens. Começando dessa suposição, o Code oferece uma experiência de edição avançada com recursos que são comuns a qualquer linguagem, além de alguns recursos que estão disponíveis para linguagens específicas.

Como aplicar na prática o que aprendeu

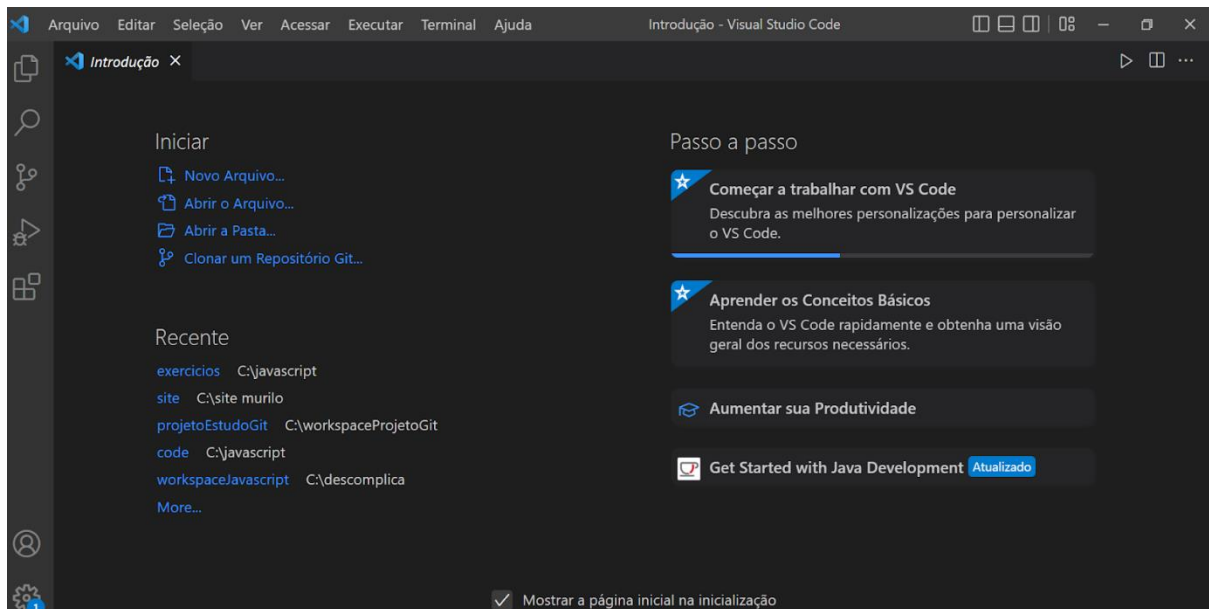
Instalar o Visual Studio Code é uma tarefa fácil. Na verdade, você pode simplesmente visitar <https://code.visualstudio.com> do seu navegador favorito e chegar até o site. Em seguida, será oferecido uma versão para instalação



Fonte: Autor

Quando o download estiver concluído, inicie o instalador e basta seguir o procedimento guiado como você já está acostumado a fazer com maioria dos programas do Windows. Durante a instalação, você será solicitado para especificar como você deseja integrar atalhos ao Visual Studio Code no desktop do Windows.

Na inicialização, o Visual Studio Code mostra a página de boas-vindas, que pode ser vista abaixo:



Fonte: Autor

Quando o download estiver concluído, inicie o instalador e basta seguir o procedimento guiado como você já está acostumado a fazer com maioria dos programas do Windows. Durante a instalação, você será solicitado para especificar como você deseja integrar atalhos ao Visual Studio Code no desktop do Windows.

Na inicialização, o Visual Studio Code mostra a página de boas-vindas, que pode ser vista abaixo:

No lado esquerdo da página, no menu Iniciar, você encontrará atalhos para criar e abrir arquivos e pastas. No mesmo menu, você encontrará uma lista de arquivos e pastas recentemente abertos por você. Isso ajuda você a ter um acesso rápido.

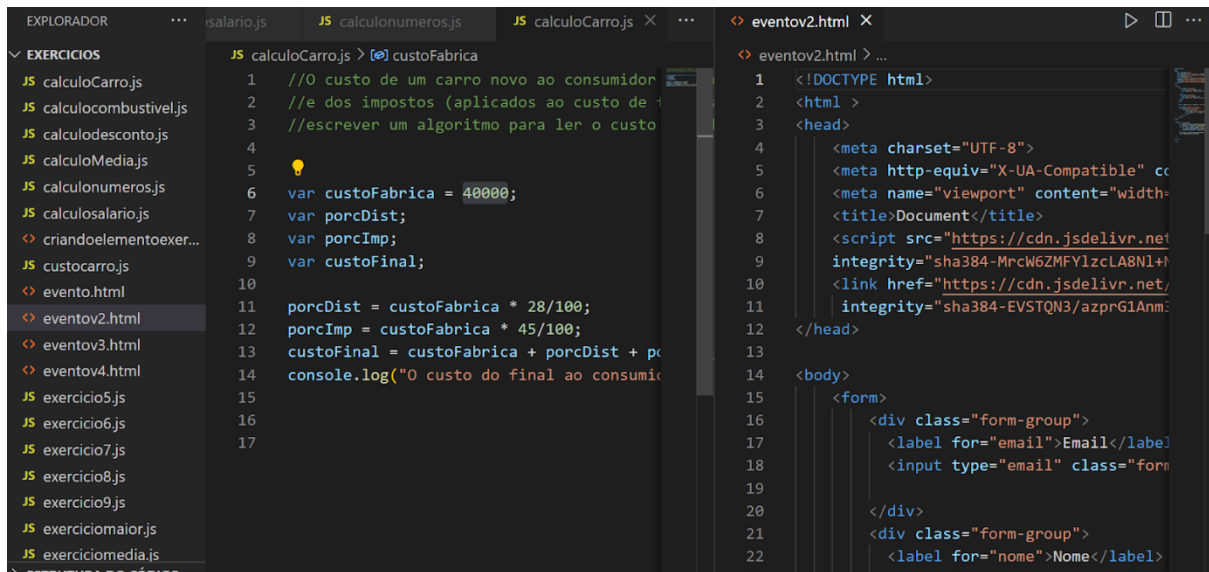
O editor de código é certamente a área onde você passa a maior parte do seu tempo no VSCode. O editor de código fica disponível quando você cria um novo arquivo ou abre arquivos e pastas existentes. Você pode editar um arquivo de cada vez, bem como vários arquivos lado a lado simultaneamente:

Para fazer isso, você tem algumas opções:

- Clique com o botão direito do mouse em um nome de arquivo na área de explorer e depois selecione Abrir para o lado.

- Clique com a tecla Ctrl duas vezes em um arquivo que está na área de explorer.

Veja como ficará sua tela conforme a imagem abaixo:



Fonte: Autor

Observe que se você já tem dois arquivos abertos e deseja abrir outro arquivo, o editor que estiver ativo exibirá esse arquivo. Você pode rapidamente alternar entre os editores pressionando Ctrl + 1, 2 e 3.

Referência Bibliográfica

FLANAGAN, David. **JavaScript: O Guia Definitivo**. 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

FREEMAN, Eric. **Use a cabeça!:** programação HTML. 1ª Ed. São Paulo: Alta Books, 2016.

Exercícios

1) Quais das opções abaixo não contém uma IDE

- a) editor de código
- b) compilador
- c) interpretador
- d) depurador
- e) traspilador

2) Sem um IDE, um desenvolvedor deve:

- a) selecionar, implantar, integrar e gerenciar todas essas ferramentas separadamente
- b) agrupar, compilar, integrar e gerenciar todas essas ferramentas em conjunto
- c) implementar e agrupar todo o código de forma separada
- d) Somente compilar
- e) Somente implantar

3) Uma IDE é acessada por:

- a) Linha do DOS
- b) Desktop
- c) interface gráfica do usuário
- d) dispositivo mobile
- e) por acesso remoto

4) Qual a função de um compilador?

- a) O compilador executa o código-fonte em uma linguagem legível que é traduzida para um computador
- b) O compilador traduz o código-fonte em uma linguagem legível que é executável para um computador
- c) O compilador debugar o código-fonte em uma linguagem legível que é executável para um computador
- d) O compilador debugar o código-fonte em uma linguagem legível que é compilado para um computador
- e) O compilador executa um código-fonte em uma linguagem legível que é debugado para um computador

Gabarito

1. **Letra A.** Uma IDE normalmente contém um editor de código, um compilador ou interpretador e um depurador.

2. **Letra A.** Sem um IDE, um desenvolvedor deve selecionar, implantar, integrar e gerenciar todas essas ferramentas separadamente.

3. **Letra C.** Um IDE normalmente contém um editor de código, um compilador ou interpretador e um depurador, acessado por meio de uma única interface gráfica do usuário (GUI).

4. **Letra A.** O compilador traduz o código-fonte em uma linguagem legível que é executável para um computador.