

# GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

# PROGRAMAÇÃO WEB III APLICAÇÃO DE PÁGINA ÚNICA (SPA)



#### Vale lembrar:

**JavaScript** figura hoje uma das linguagens mais utilizadas, por isto ela é focada para o desenvolvimento de várias frameworks.

O Node faz parte de um ambiente de execução do código JavaScript do lado do servidor(Server Side), na prática podemos criar aplicações **Standalones** "autossuficientes".

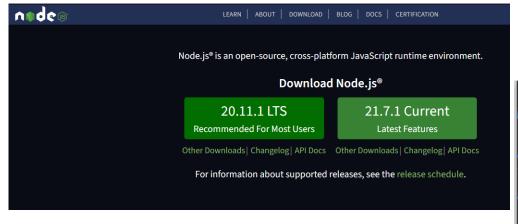
Quando iniciamos o node, iniciamos um processo que vai interpretar os comandos pelo CLI "prompt de comandos" e executar o **JavaScript runtime**.

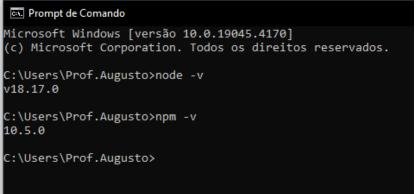
O **NPM** nada mais é do que um gerenciador de dependências dos pacotes que carregamos na hora que estamos construindo alguma aplicação, estes pacotes de dependências abertos para comunidade de programadores.



#### Node instalação: <a href="https://nodejs.org/en">https://nodejs.org/en</a>

Utilizem a versão mais atual, **current** para verificar se já está instalada / **node -v** e os pacotes das dependências, **npm -v** para quem não conseguir usar o **Vscode** têm o **portable utilizar na pasta no pendrive caso queiram:** <a href="https://portapps.io/app/vscode-portable/">https://portapps.io/app/vscode-portable/</a>







#### O que seria o React:

- É uma biblioteca JS para criação de interfaces;
- Utilizado para construir SPAs (Single Pages Application);
- Baseados em componentes;
- Utilização do JSX parra renderização do HTML;
- Têm o Virtual DOM para realizar as alterações de DOM que é um interface de programação para documentos HTML e XML;
- Podemos adicionar um projeto ou criar em projeto com React.



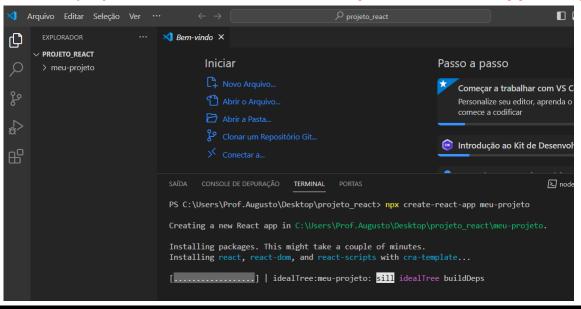
#### Como instalar o React:

- Temos que utilizar a ferramenta chamada Create React App;
- Com ela recebemos todos os arquivos da biblioteca e teremos como executa-los;
- Lembrando que para utilizar precisamos sempre do NODE e o NPM;
- Esta ferramenta também faz a otimização da aplicação gerada para produção;
- Quando está preparada, é possível iniciar com comando npm start.



Site do **React**: <a href="https://react.dev/">https://react.dev/</a> com mais explicações de como utilizar e alguns exemplos.

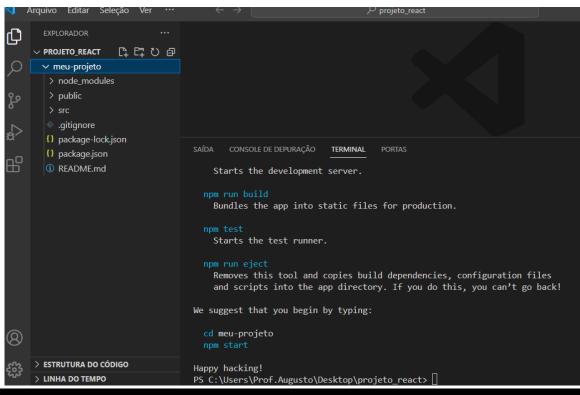
Para cria um projeto executamos o comando: npx create-react-app meu-projeto





Depois que tudo estiver configurado e montado, claro vai depender de cada computador a

instalação e velocidade:





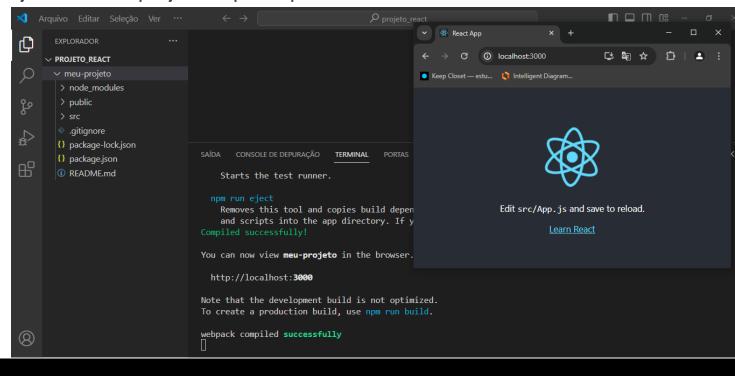
Dentro do terminal vocês vão perceber que o react já deixa uns comandos básicos como o build transforma os arquivos em estáticos, o test, run eject e o npm start que executa o

servidor para os projetos:

```
CONSOLE DE DEPURAÇÃO
SAÍDA
                                      PORTAS
   Starts the development server.
  npm run build
   Bundles the app into static files for production.
  npm test
   Starts the test runner.
 npm run eject
   Removes this tool and copies build dependencies, configuration files
   and scripts into the app directory. If you do this, you can't go back!
We suggest that you begin by typing:
  cd meu-projeto
  npm start
Happy hacking!
PS C:\Users\Prof.Augusto\Desktop\projeto react>
```

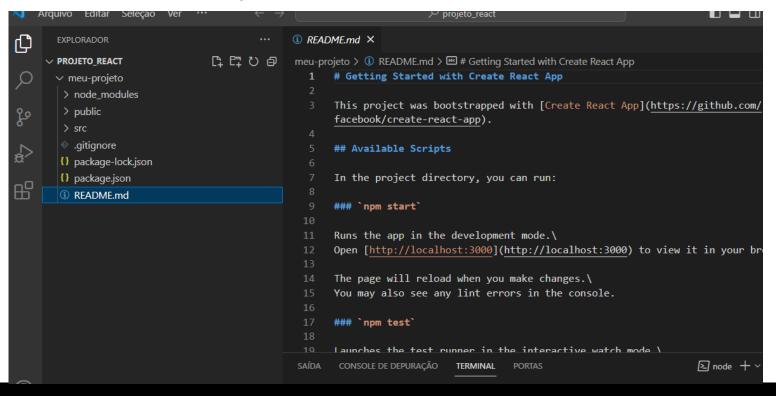


Vamos executar os comandos, como esta explicando no próprio prompt lembrando entrar na pasta do projeto cd meu-projeto depois npm start:





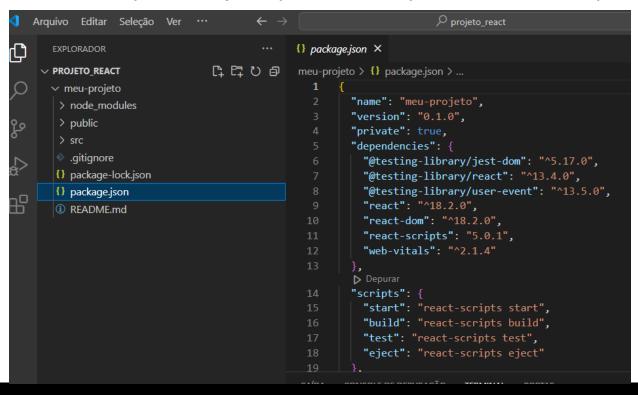
#### Vamos dar uma olhada nas pastas:





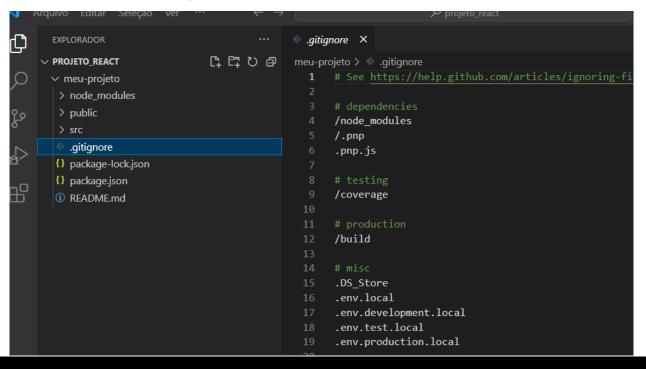
Vamos dar uma olhada nas pastas, o json que lista as dependências e os arquivos que

excutamos:



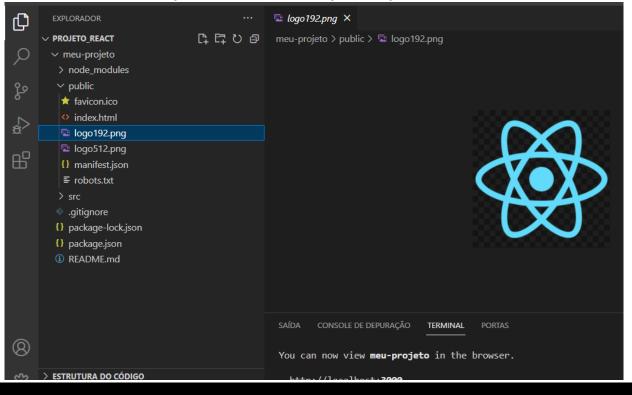


Vamos dar uma olhada nas pastas, o gitignore serve para ignorar arquivos que não queremos que suba no github:



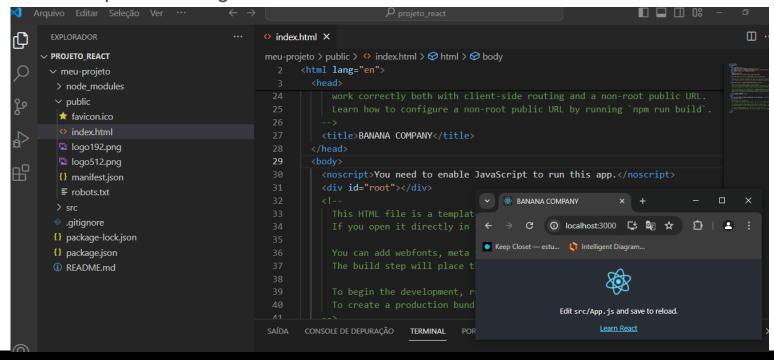


Vamos dar uma olhada nas pastas, temos e pasta public:



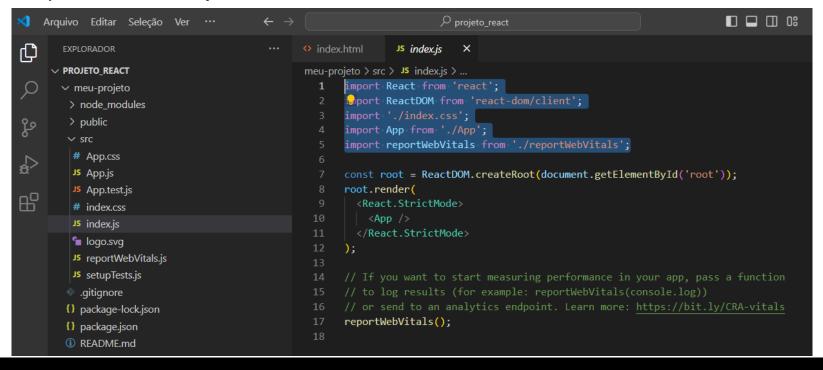


Vamos dar uma olhada nas pastas, temos e pasta public onde existe o index.html que vamos trabalhar para o navegador abrir:



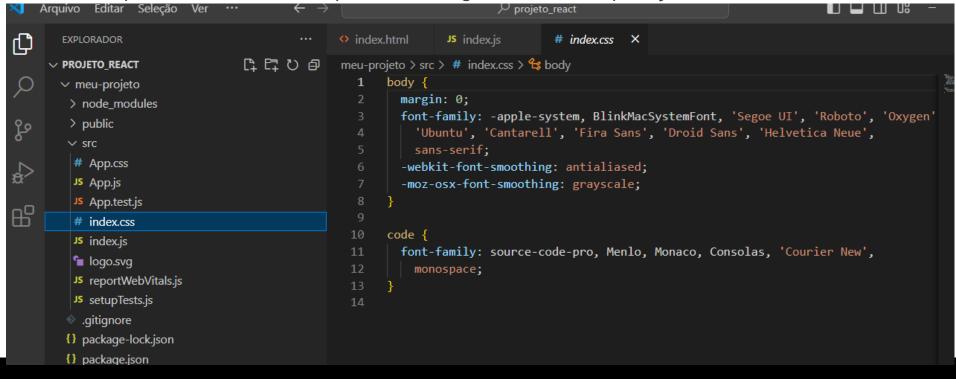


Temos e pasta **src** onde vamos movimentar todos os processos do projeto, através do arquivo base index.js:



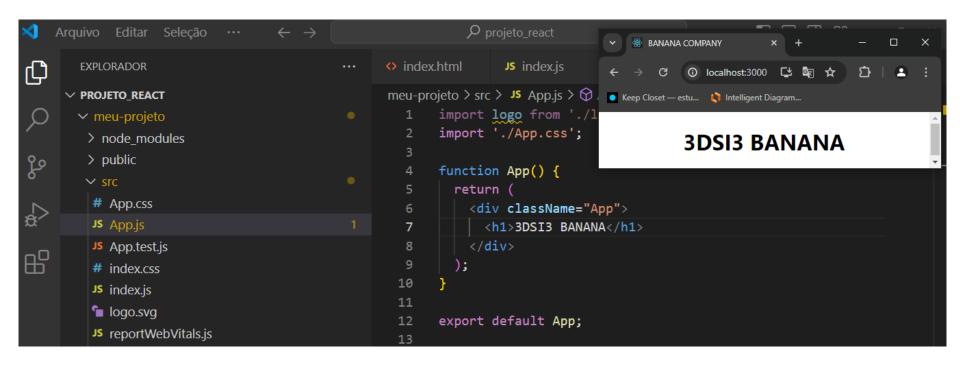


Temos e pasta **src** onde vamos movimentar todos os processos do projeto, através do arquivo têm o index.css que é o estilo global de toda aplicação:





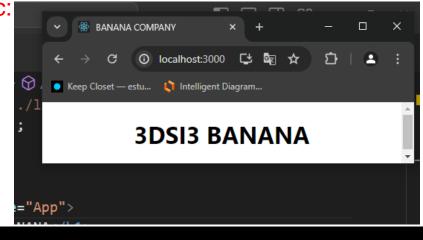
Através do arquivo base App.js, é onde podemos modificar dentro da página:





Atividade para nota, vocês vão instalar o node e executar os comandos para criação de um projeto em react, este projeto deve conter o nome de vocês no projeto exemplo: projeto-banana, logo em seguida vão modificar a página da maneira que eu modifiquei, porém fiquem a vontade em relação a imaginação de vocês, lembrando quero com os nomes dos alunos dentro e rodando o site no servidor, por fim quero que explique os arquivos e pastas dentro do projeto react,

dar print do que fizerem e entregar num doc:



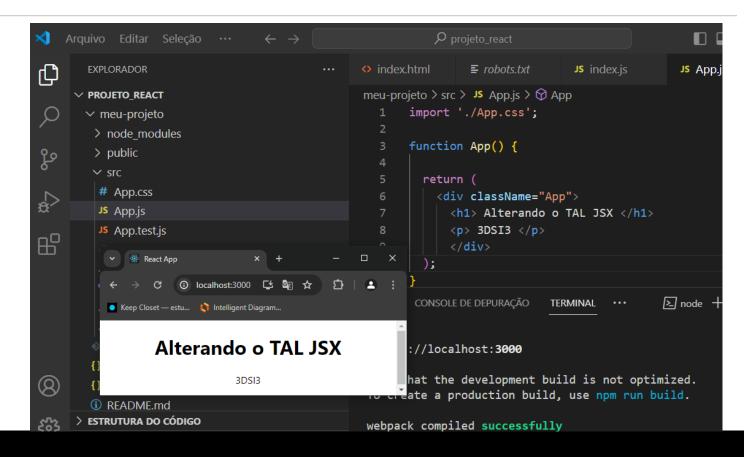


#### Compreendendo melhor o JSX:

- O JSX é basicamente um HTML, porém ele é executado dentro do código JavaScript;
- Podemos alterar variáveis, inserindo elas entre {};
- É possível executar funções em JSX;
- Podemos Inserir valores nos atributos de tags com JSX;
- É uma das principais maneiras de se escrever HTML com o React.



#### Exemplo:



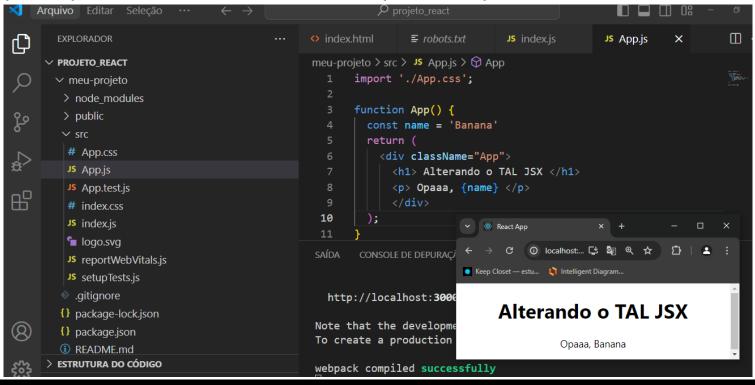


Exemplo 2: podemos colocar constantes por exemplo.

```
...
               ≡ robots.txt
                               JS index.js
                                              JS App.js
meu-projeto > src > JS App.js > 分 App
      import './App.css';
      function App() {
        const name = 'Banana'
        return (
          <div className="App">
            <h1> Alterando o TAL JSX </h1>
            Opaaa, name 
                                         ☑ node + ∨ Ⅲ 逾 ··· ∧ ×
       CONSOLE DE DEPURAÇÃO
                           TERMINAL · · ·
To ignore, add // eslint-disable-next-line to the line before.
WARNING in [eslint]
src\App.js
  Line 4:9: 'name' is assigned a value but never used no-unused-vars
webpack compiled with 1 warning
```

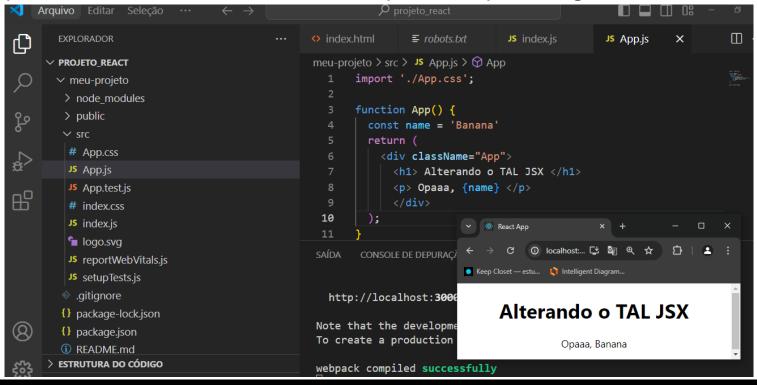


Exemplo 2: podemos colocar constantes por exemplo.



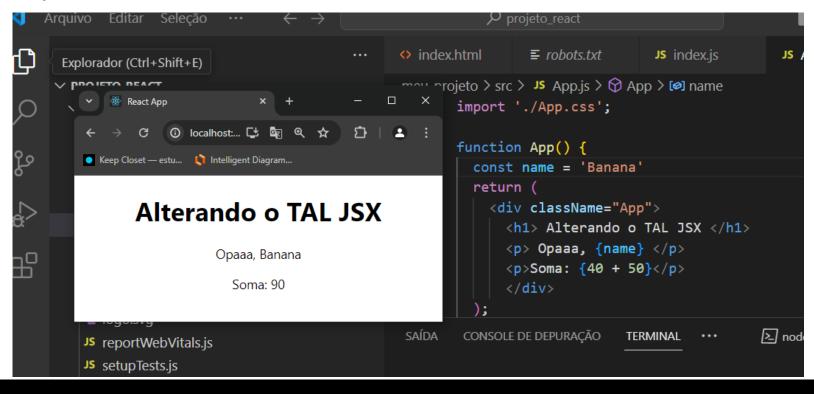


Exemplo 2: Podemos colocar constantes por exemplo corrigido.





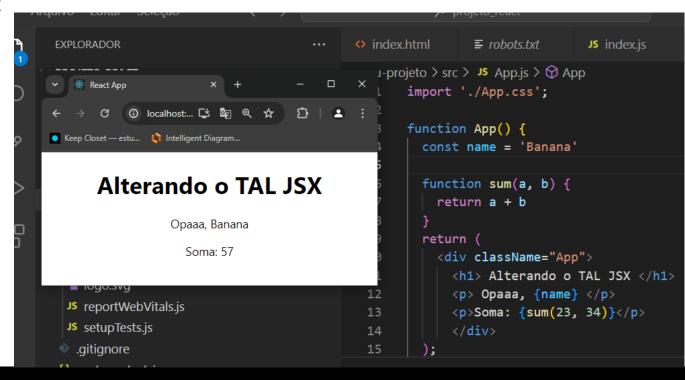
Exemplo 3: Posso inserir cálculos.





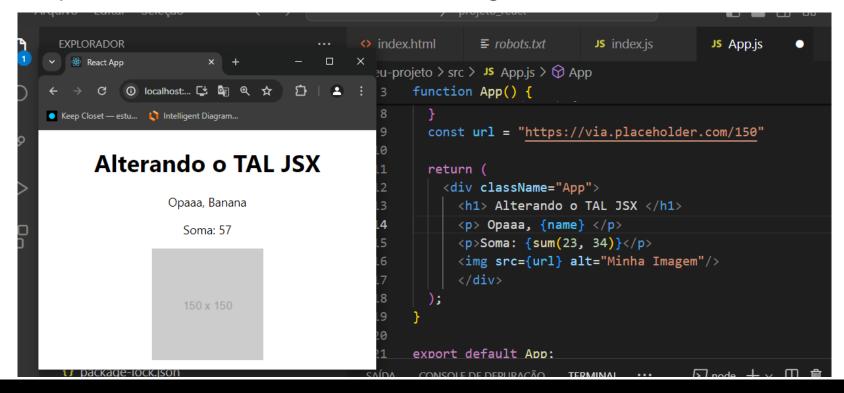
Exemplo 4: Posso também colocar uma função dentro da função e pedir para

buscar um resultado:



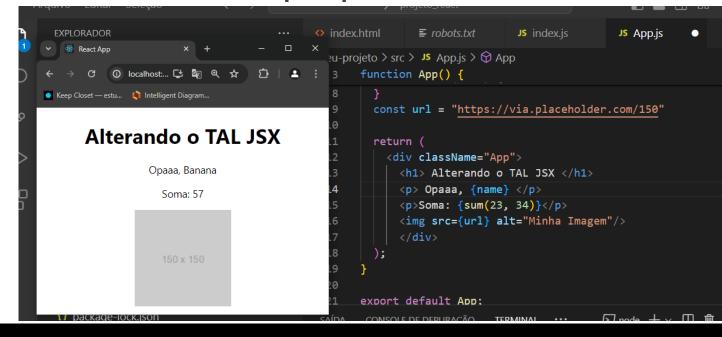


Exemplo 5: Posso alterar os atributos das imagens:





1- TAREFA PARA ENTREGAR, pode ser em dupla monte o esquema do site no REACT SPA até aqui, colocar o nome de vocês alterar título, imagem etc. printar tudo, mostrar atividade ou enviar para professor..:





# GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO