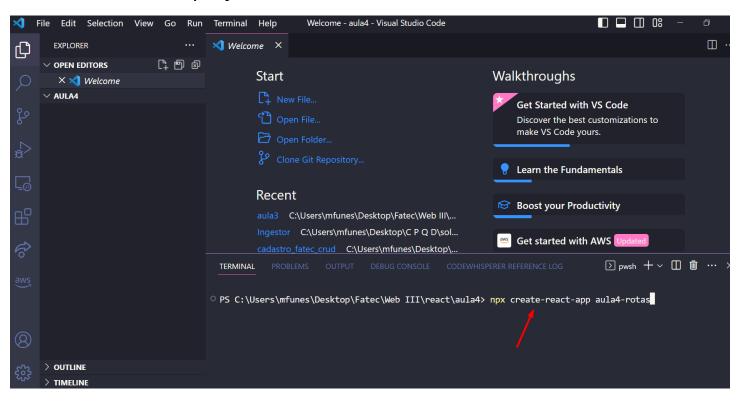
Aula 4 – Introdução ao Front-End

Objetivo da aula:

- Trabalhando com Rotas em React
- Navegação de páginas no navegador
- Trabalhando com links internos
- Header compartilhado
- Rota "Not Found"
- Parâmetros Dinâmicos em Rotas

Trabalhando com Rotas

01 – Crie um novo projeto chamado aula4-rotas.



02 – Vamos deixar o projeto mais enxuto, dele alguns arquivos criados pelo React que não serão usados, deixando o projeto como abaixo. Aproveite e no index.js também retire alguns imports

```
us index.js M X
EXPLORER
                                              Js App.js M
                              aula4-rotas > src > Js index.js > ...
OPEN EDITORS
                回の間却
                                     import React from 'react';
AULA4
                                     import ReactDOM from 'react-dom/client';

✓  aula4-rotas

                                     import './index.css';
 > node_modules
                                     import App from './App';
 > 🐚 public
 const root = ReactDOM.createRoot(document.getElementById('root'));
    Js App.js
                                     root.render(
     ≡ index.css
                                      <React.StrictMode>
                                         <App />
    Js index.js
                                       </React.StrictMode>
   .gitignore
                                     );
   package-lock.json
   package.json
   README.md
```

03 – No arquivo app.js deixe apenas o componet vazio. Assim nosso projeto está enxuto e pronto para ser usado:

```
File
         Edit Selection View
                                        Terminal
                                                             App.js - aula4 - Visual Studio Code
                              Go
                                   Run
                                                  Help
凸
        EXPLORER
                                        Js index.js M
                                                         Js App.js M X
                                        aula4-rotas > src > Js App.js > ♦ App
      > OPEN EDITORS
                         中の甘む

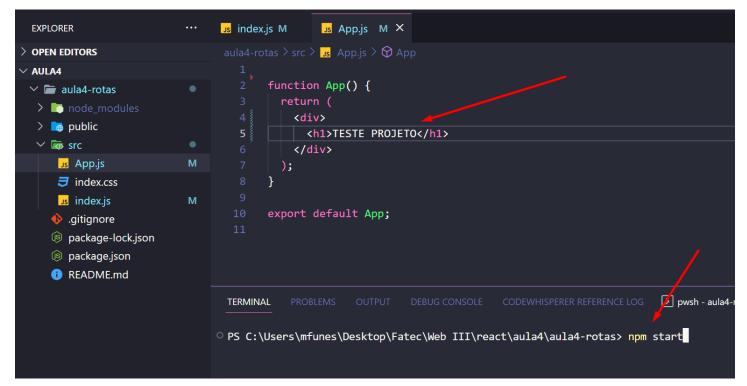
✓ AULA4

                                                function App() {

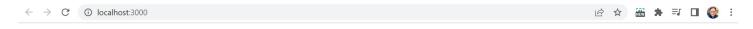
✓  aula4-rotas

                                                  return (
        > node_modules
                                           4
                                                    <div>
        > to public
        ∨ 🖝 src
                                                    </div>
            Js App.js
                                  M
                                                  );
             ≡ index.css
                                                }
Js index.js
                                  M
                                                export default App;
           .gitignore
B
           package-lock.json
           package.json
           README.md
```

04 – Vamos verificar se está funcionando o projeto, coloque uma tag H1 com TESTE PROJETO e dê um npm start

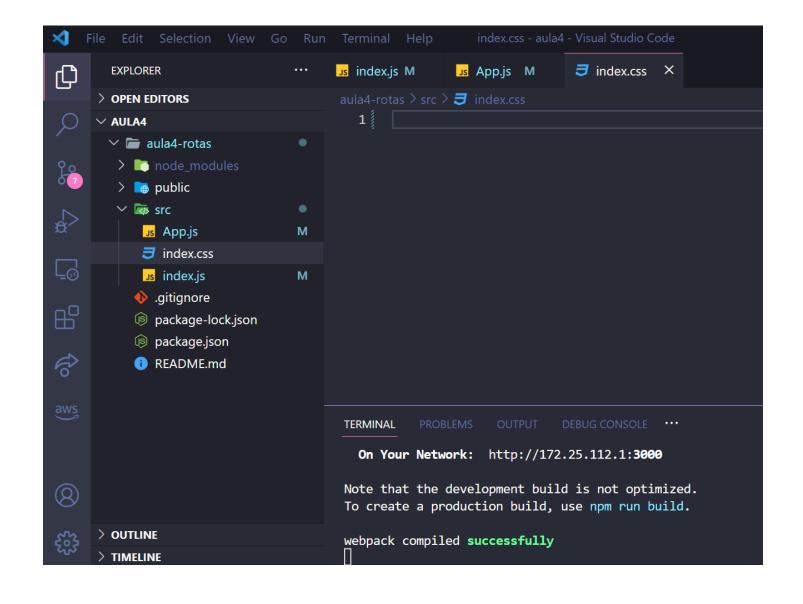


05 - Após iniciar o projeto, no navegador ele deve estar assim:

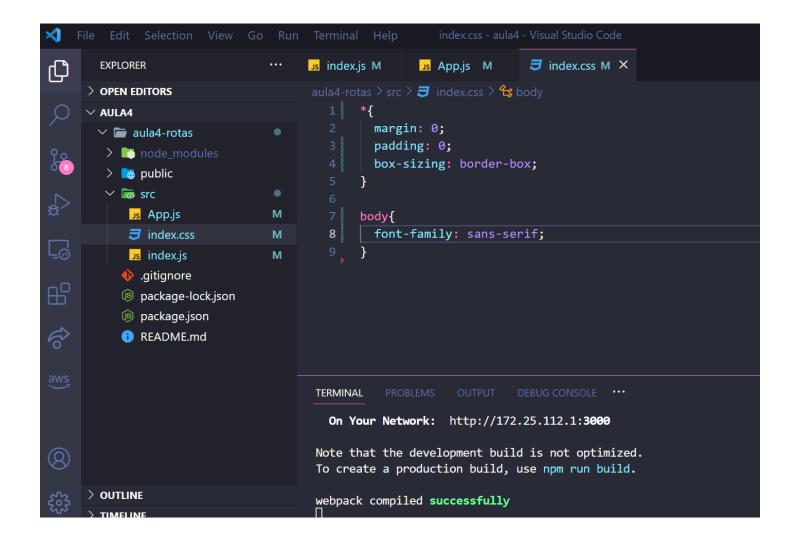


TESTE PROJETO

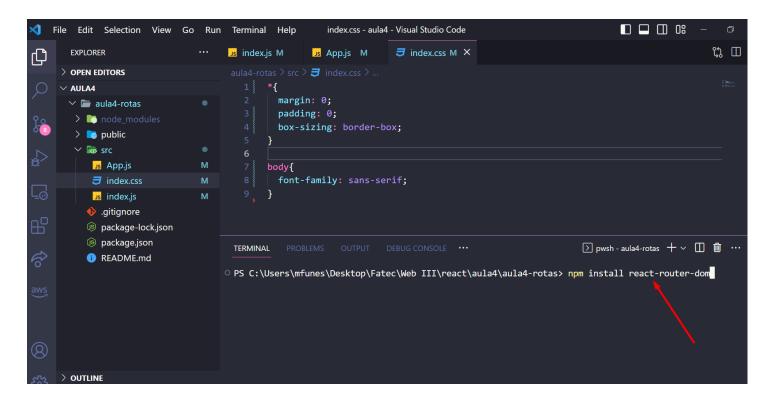
06 — Vamos fazer nosso index.css do zero. Limpe todo o conteúdo do arquivo



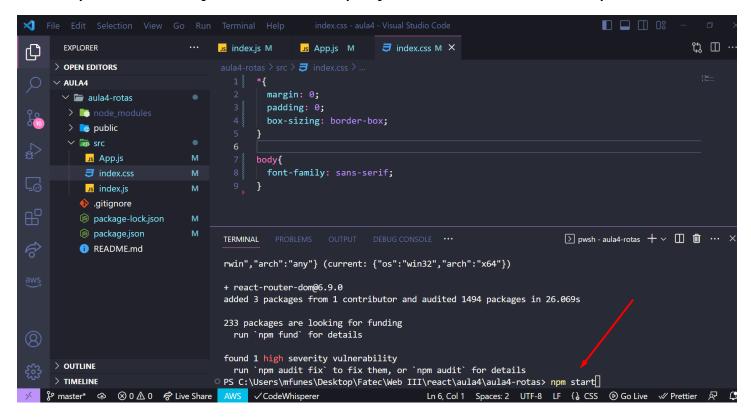
07 – Vamos fazer a configuração padrão de margen e espaçamento utilizando o * para todas as tags. Também mudar a font do body.



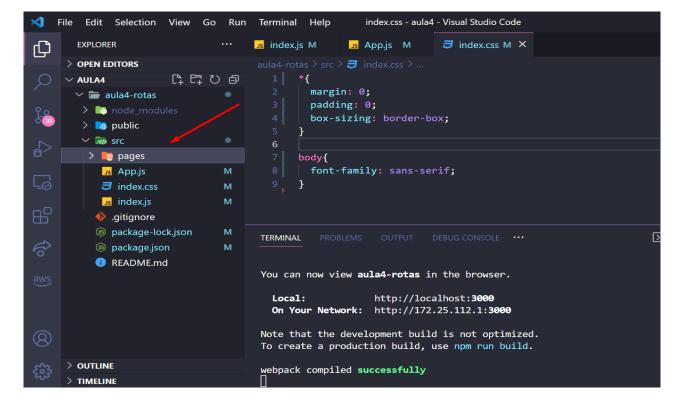
08 — Para trabalhar com rotas, precisamos instalar uma biblioteca do React. Pare a execução do projeto (CRTL + C) e depois instale o reactrouter-dom



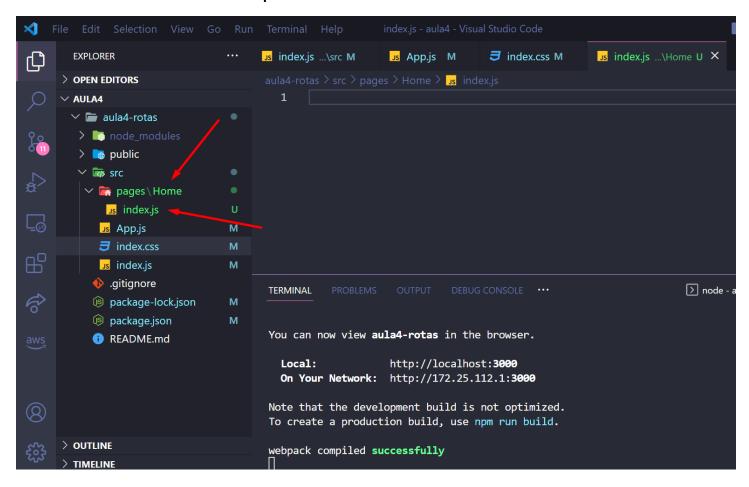
09 – Após a instalação, execute o projeto novamente com npm start



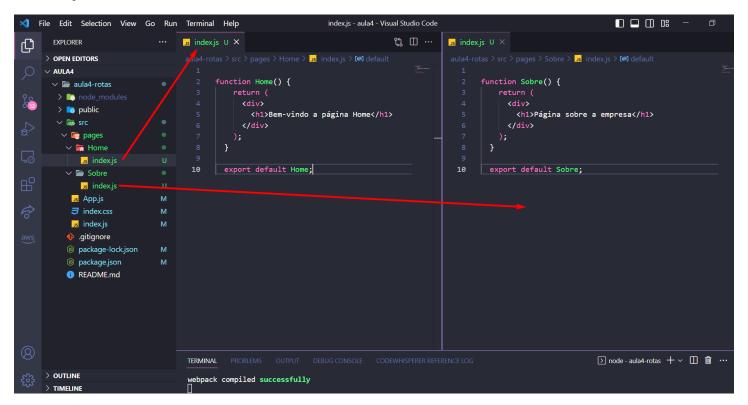
10 – Como qualquer site, nós queremos poder criar diversas páginas e permitir que o usuário navegue entre ela. Dê um botão direito na pasta SRC e crie uma nova pasta chamada pages.



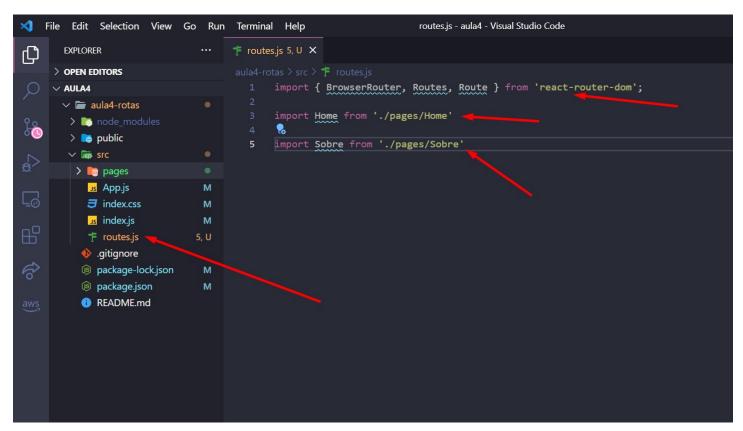
11 — Dentro de pages crie outra pasta chamada Home (utilize o H maiúsculo pois todo componete tem a primeira leta maiúscula). Ele ficará parecendo que não tem uma pasta dentro da outra, isso é normal, ficará assim até criarmos outra pasta.



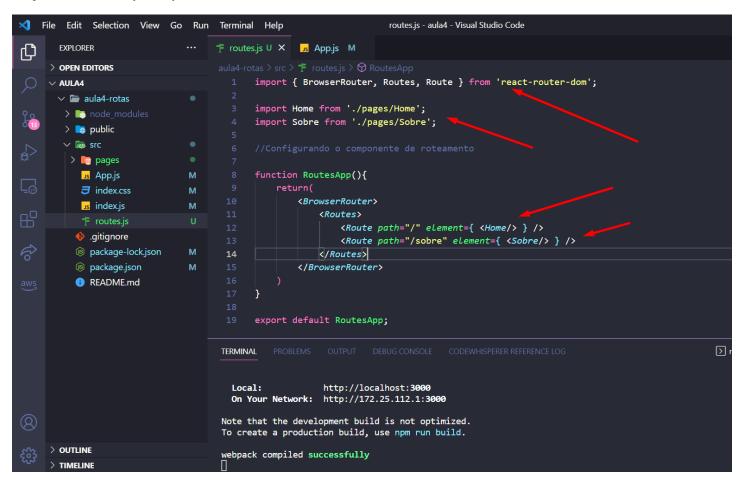
12 – Crie outra pasta chamada Sobre e dentro dela um outro arquivo index.js. Também mude esse index conforme abaixo é demonstrado:

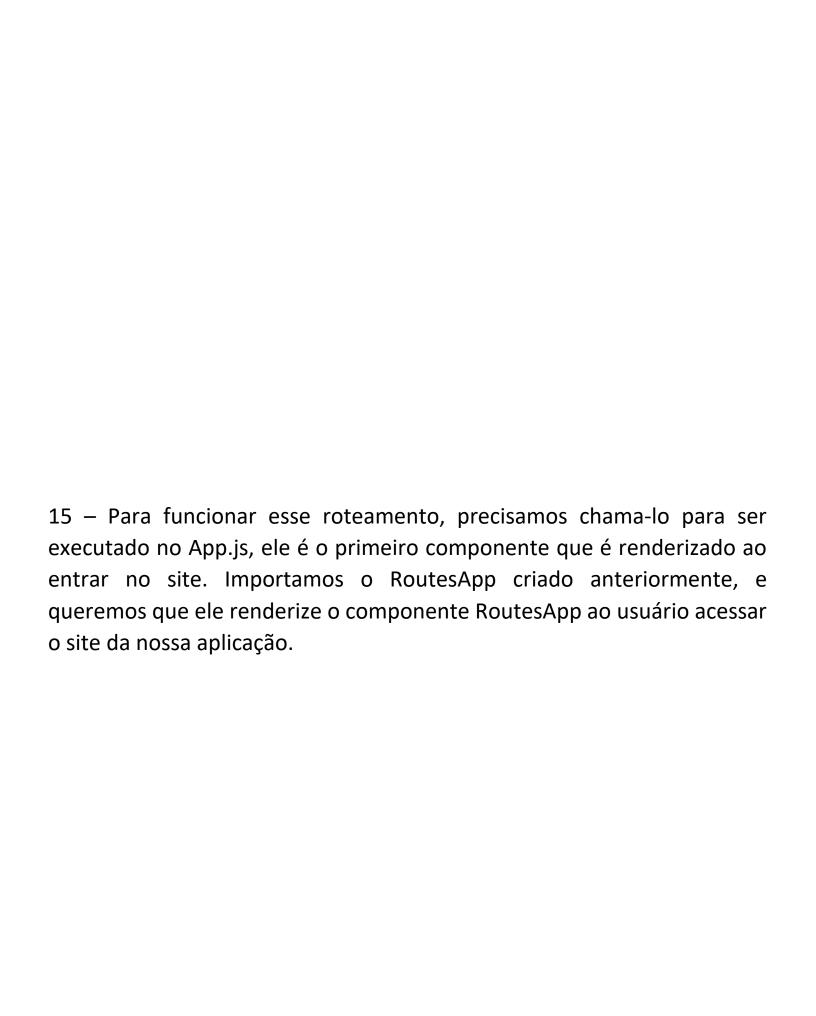


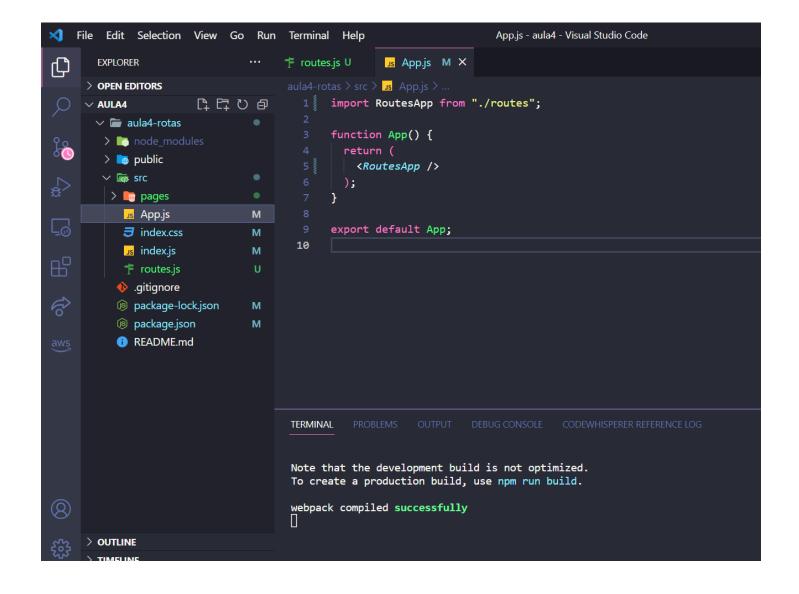
13 – Crie um arquivo chamado router.js dentro de SRC e dentro dele vamos configurar nossas rotas. Faça a importação dos componentes básicos do react-router-dom. Vamos importar o Home e Sobre, veja que não precisamos colocar os arquivos index.js, basta chamar a pasta que ele automaticamente irá chamar o index.js, apenas não coloque '/' no final do import.



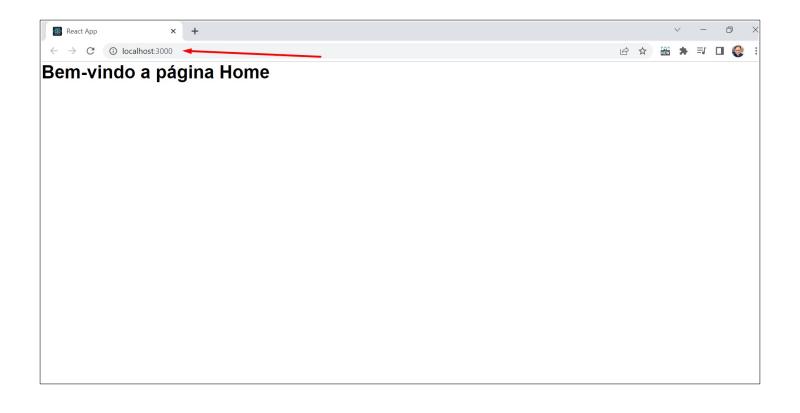
14 – Agora vamos de fato configurar as rotas, isso vai permiter que ao usuário clicar em algum link ou digitar o endereço na barra de navegação o React saiba pra onde levar o usuário atráves da rota correta. Veja que o Home colocamos apenas no path '/' pois queremos que Home sempre seja exibida por padrão.



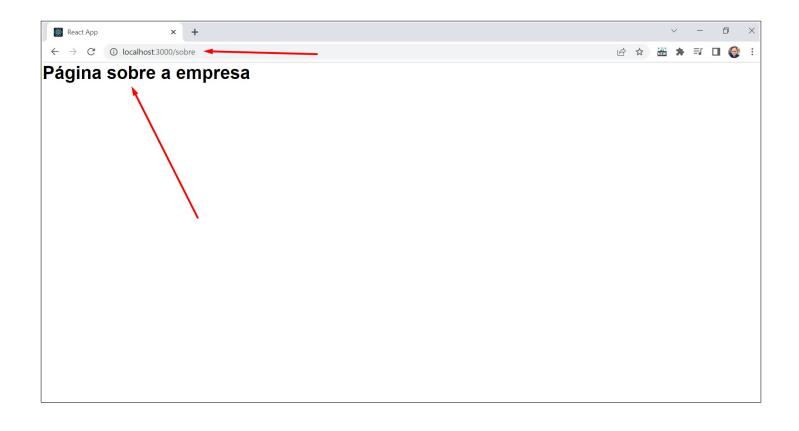




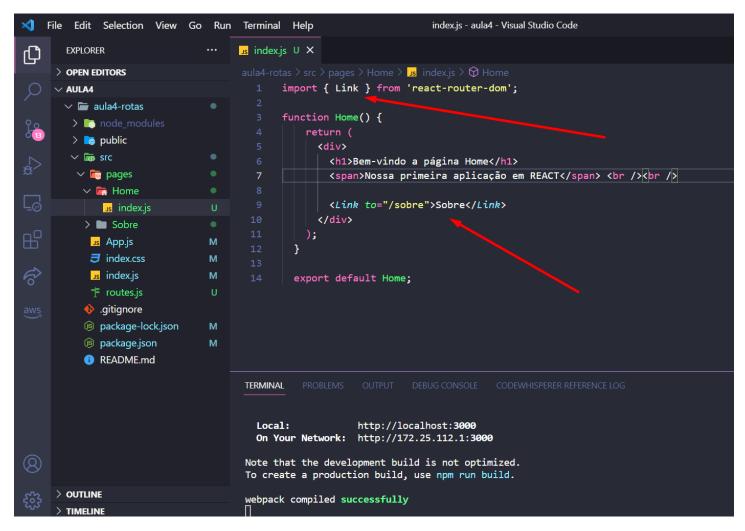
16 – Acesse a aplicação no navegador. Veja que automaticamente ele já entrou em Home, nem precisamos passar /Home no final da página para isso.



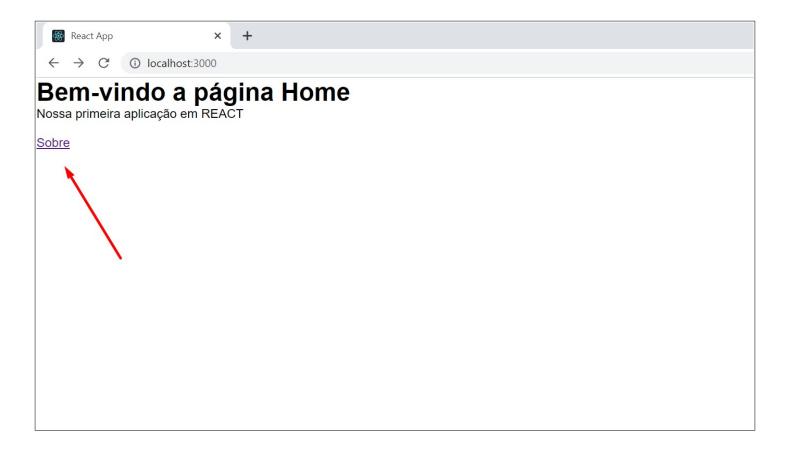
17 – Agora coloque /sobre no final do endereço. Ele irá para a rota que configuramos anteriormente.



18 – Agora como podemos fazer com que um link interno também utilize nossas rotas. Vá até o arquivo index.js dentro da pasta Home, lá importe o Link pertencente ao react-router-dom. Dentro da nossa página coloque chame o <Link> e configure com o parâmetro to="/sobre" que ao clicar nesse link ele deve rotear o usuário para a página sobre.

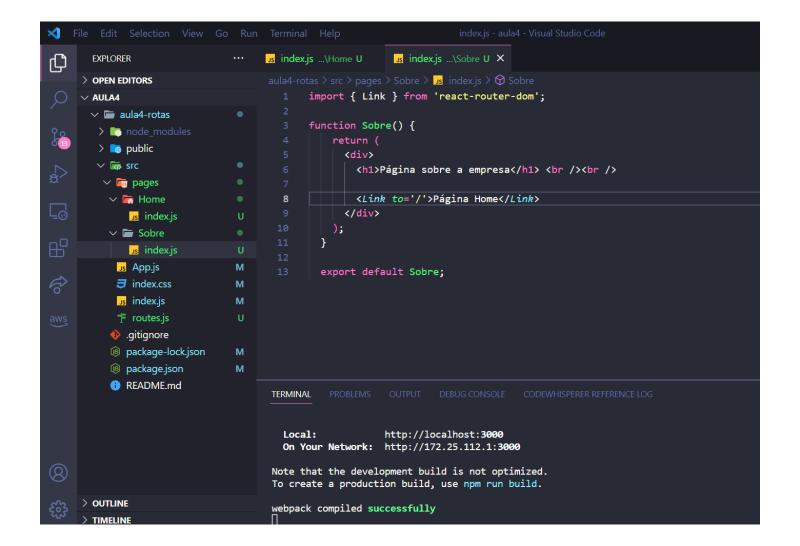


19 – Agora ao clicar no link ele deverá nos levar a página correta.

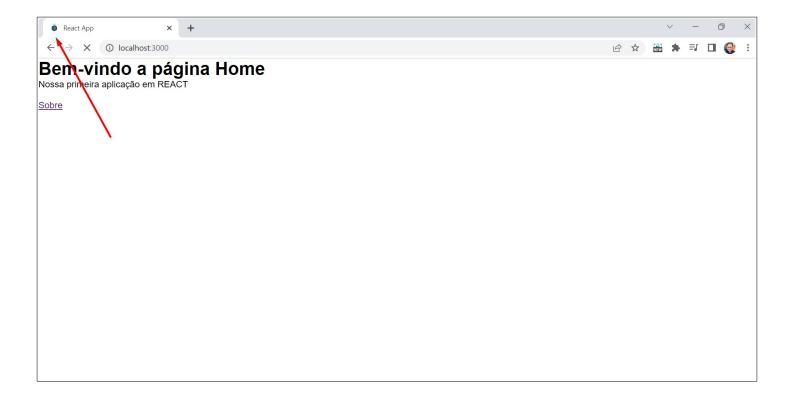


20 – Tente agora fazer com que o usuário estando na página sobre consiga voltar, por um link, a página home. (caso precise a resposta está na próxima página).

21 – Nosso index.js da página Sobre ficará dessa forma.



22 – Vá até a página no navegador e dê um F5, veja que o icon da página ele recarrega, indicando que todos os componente da página foram atualizado. Agora clique nos links que criamos, veja que o icon não fica mais recarregando. Isso quer dizer que ao trocar de página nossa aplicação recarrega inteira como se tivesse acabado de atualizar. Isso dá mais performance pois a transição de páginas é instantânea.

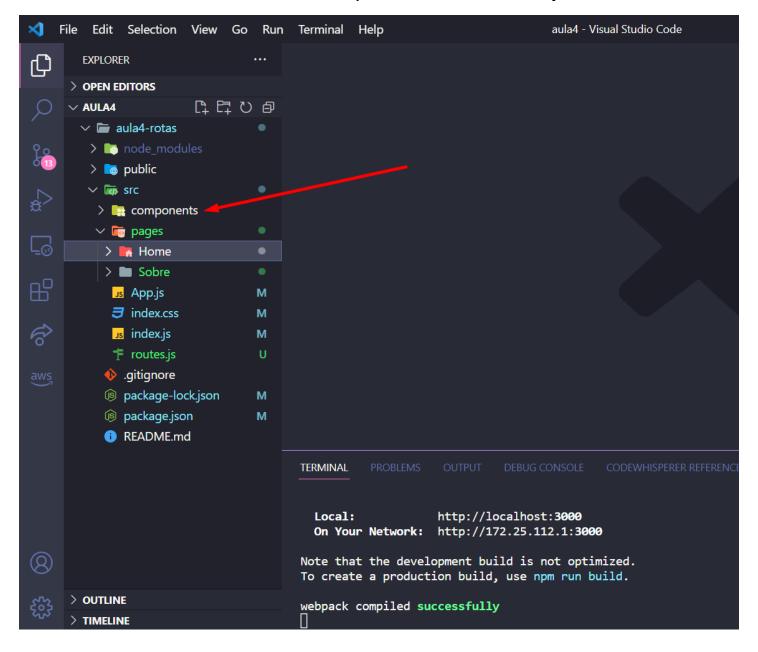


(opcional) Caso queira fixar melhor o conhecimento visto até aqui, crie uma nova página chamada contato e faça com que seja possível acessar e voltar para essa nova página estando na página Home.

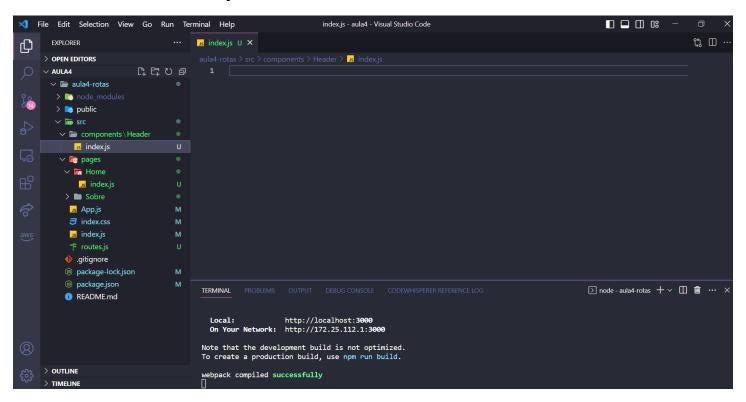
Header comum entre páginas

Em muitos casos um mesmo componente está presente em todas as páginas, um bom exemplo é o Header que pode ser o mesmo independente da página que estamos. Veremos agora como lidar com casos onde um mesmo componente não muda de página para página.

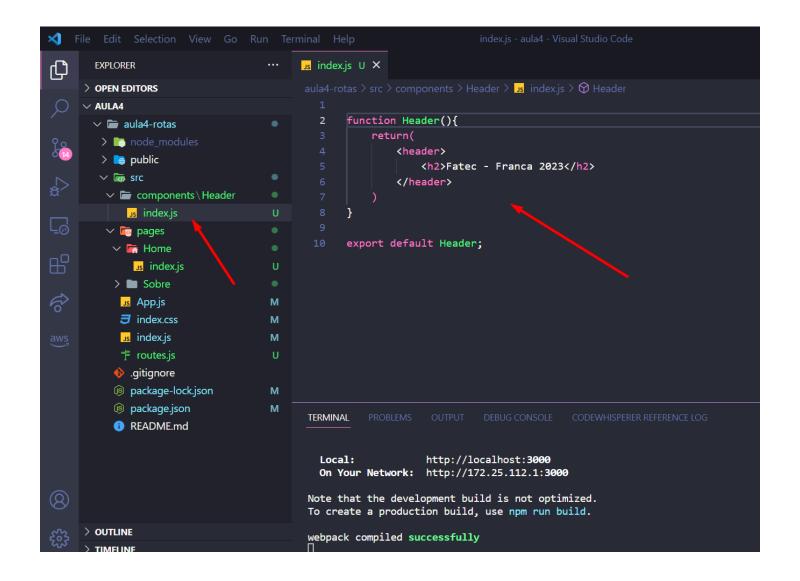
22 – Dentro de SRC crie uma nova pasta chamada components



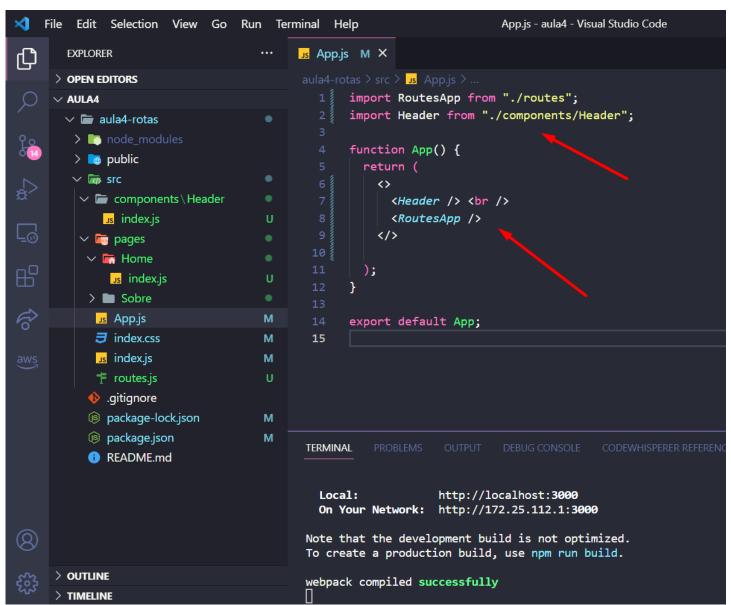
23 — Dentro de components crie uma pasta chamada Header (componente tem como com primeira letra maiuscúla) e dentro da pasta Header crie um index.js.



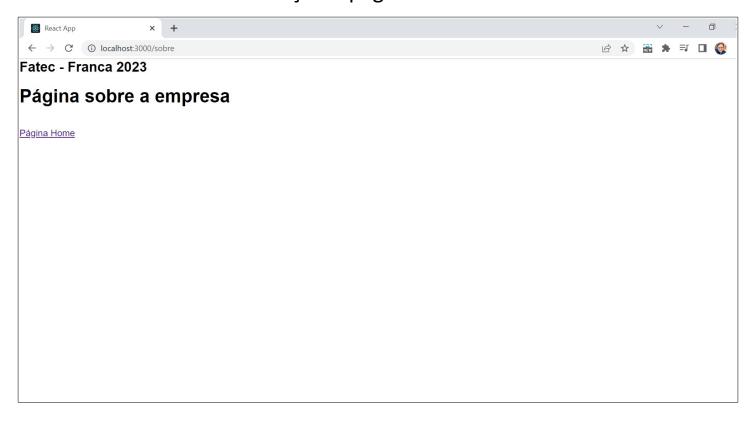
24 – Crie uma fun	ção chamada Ho	eader:	



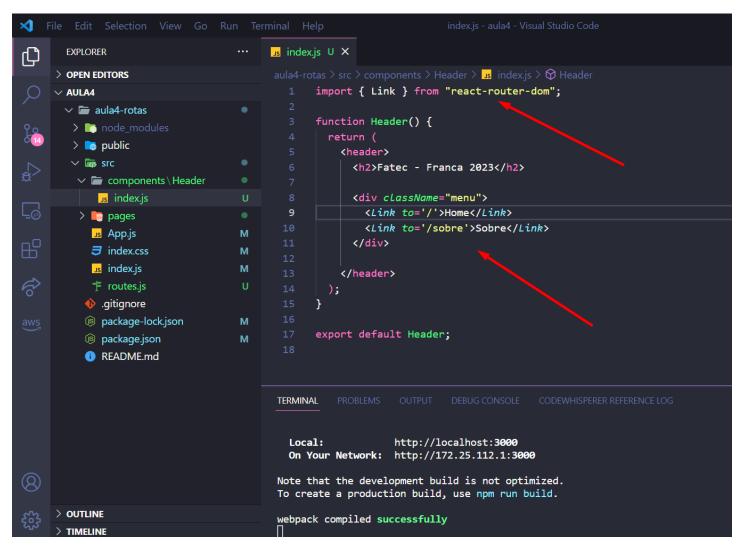
25 — Como queremos que nosso Header fique fixo no topo do site independente da página, dentro de App.js (componente esse que renderiza nossa aplicação), faça o import do Header e dentro de App crie uma tag vazia <> </>, essa tag tem a mesma lógica de uma div, porém, sem afetar em nada dentro da nossa página. Agora chame primeiro o componente <Header /> e depois <RoutesApp />.



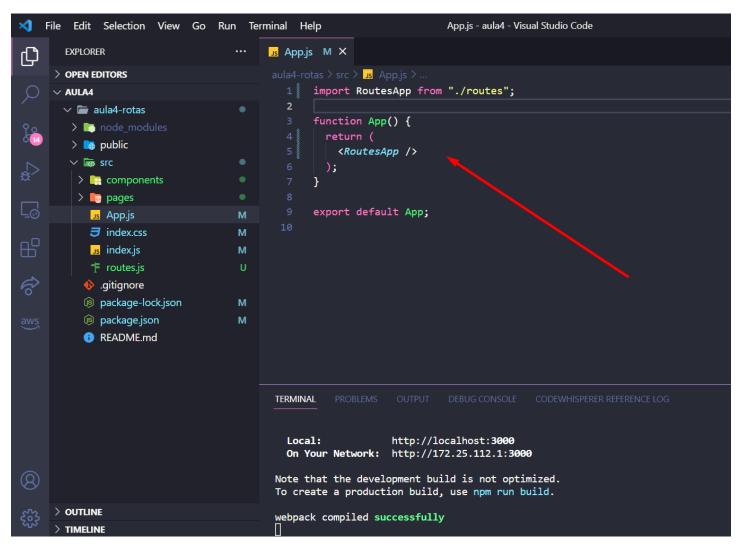
26 – Agora, no navegador, veja que nosso Header está fixo mesmo clicando nos links de mudança de páginas.



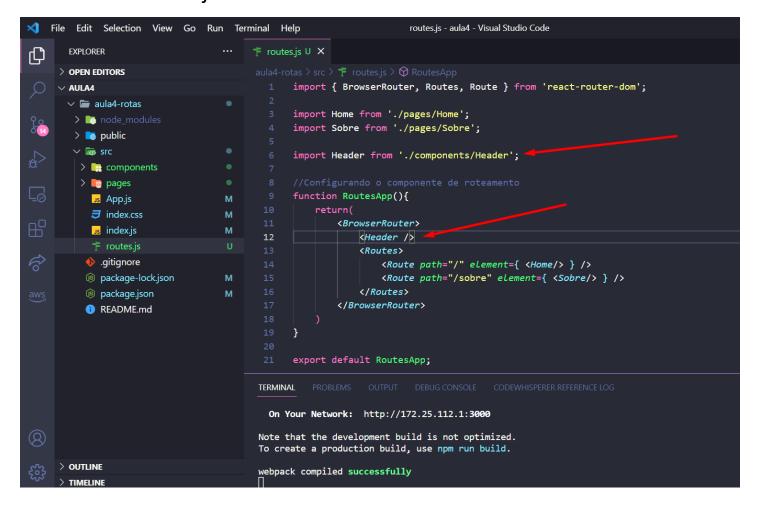
27 – Vamos agora fazer com que o links fiquem no nosso Header, como se fosse um menu. Vá até index.js do nosso Header e import o reactrouter-dom. Vamos criar uma nova div para colocar nosso menu, crie um className="menu" para depois estilizarmos esse menu. Dentro dessa div coloque os links para nossas páginas criadas Home e Sobre.



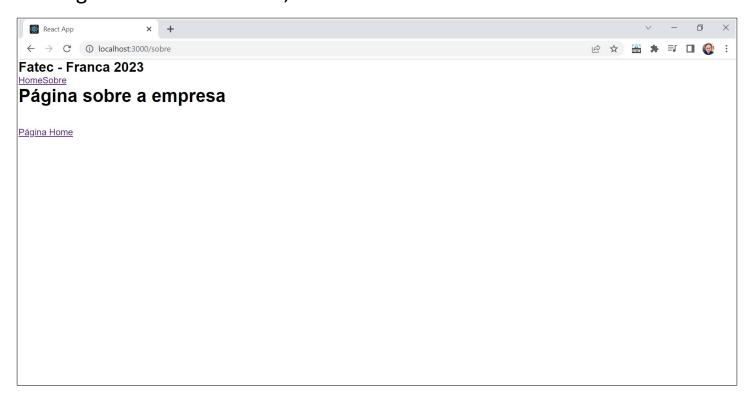
28 – Observe que nossa aplicação irá indicar erro no navegador, isso acontece devido nosso componente Header não conhecer nosso componente RoutesApp, ele não sabe como o comportamento das rotas deve acontecer. Para corrigir isso, vá até o App.js e retire o Header do app.



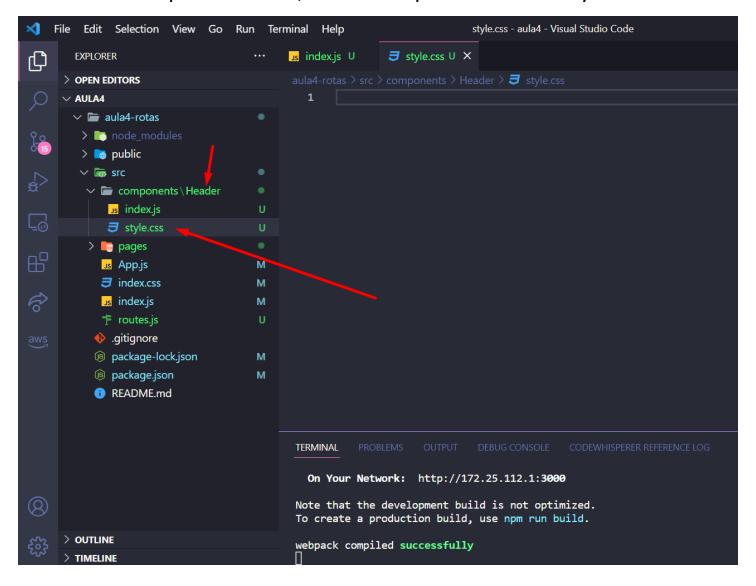
29 – Vá até router.js e vamos adicionar o Header diretamente em rotas:



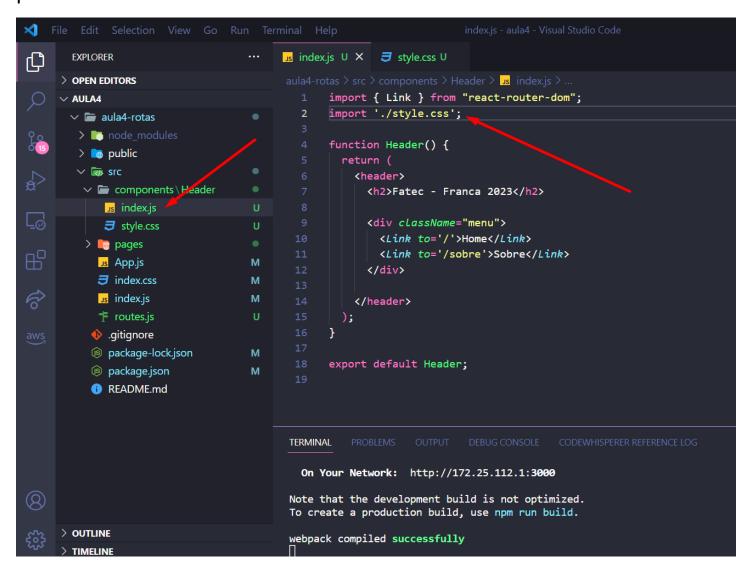
30 – Agora é possível utilizar os links dentro do nosso Header. Como estão grudados e bem feito, bora estilizar esse Header e Menu



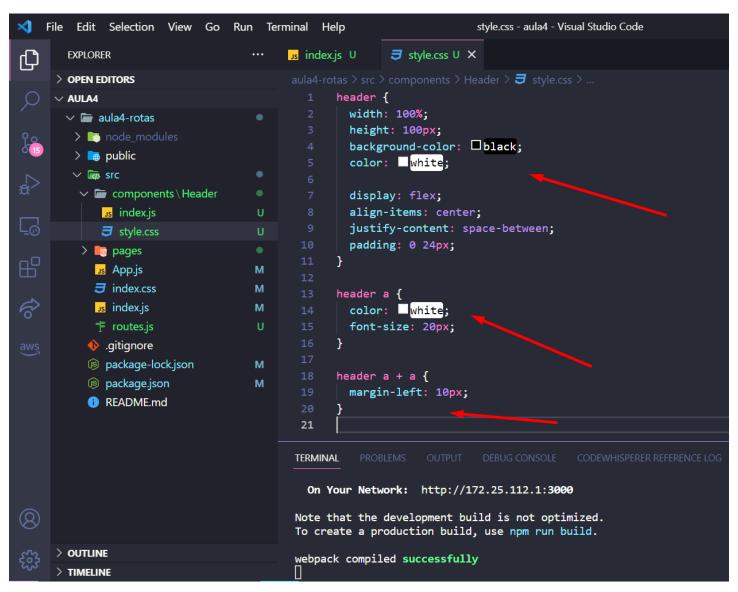
31 – Dentro da pasta Header, crie um arquivo chamado style.css:



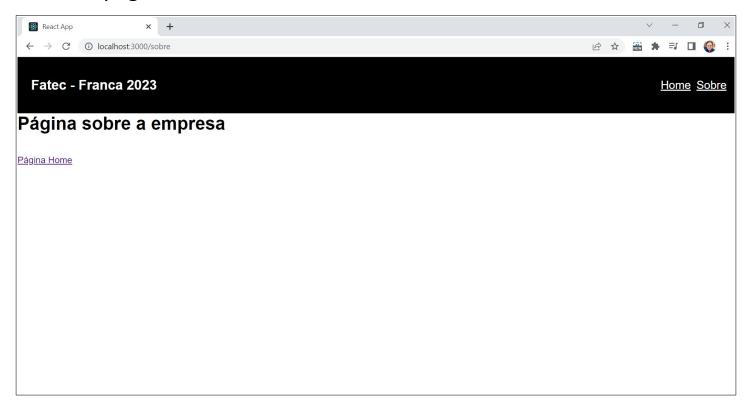
32 – Importe o style.css e acabamos de criar dentro de index.js, dentro da pasta Header.



33 – Vamos fazer o seguinte estilo. Ao colocar header a estamos dizendo que queremos configurar a tag a, lembrando que no HTML <a> é a tag basica de um link. Ao colocar a + a dizemos que se a página tiver mais de uma tag a, ou seja, mais de um link queremos que a margem entre essa tags a seja de 10px.



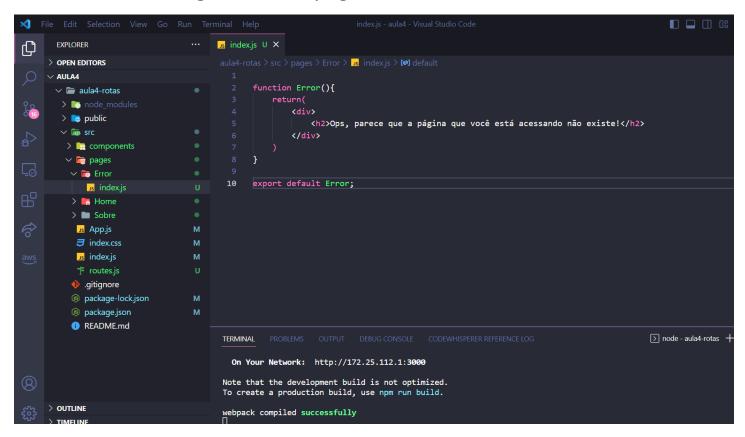
34 – Sua página deverá estar como abaixo é demonstrado.



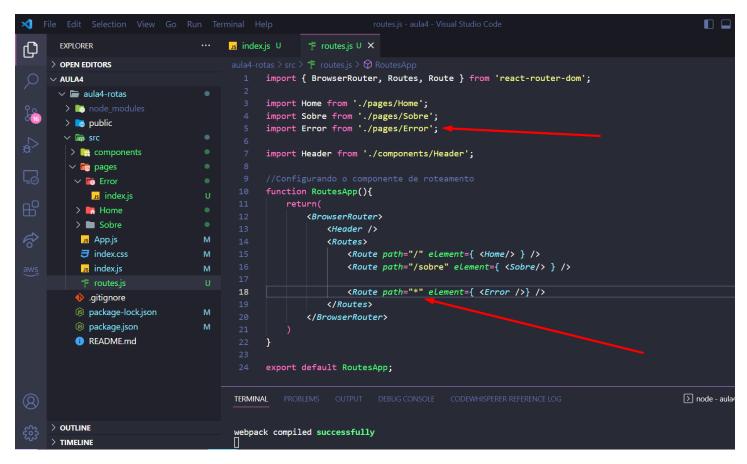
Rota 'Not Found'

E quando o usuário tenta acessar uma página que não existe. Vamos agora configurar o comportamente de página não encontrada.

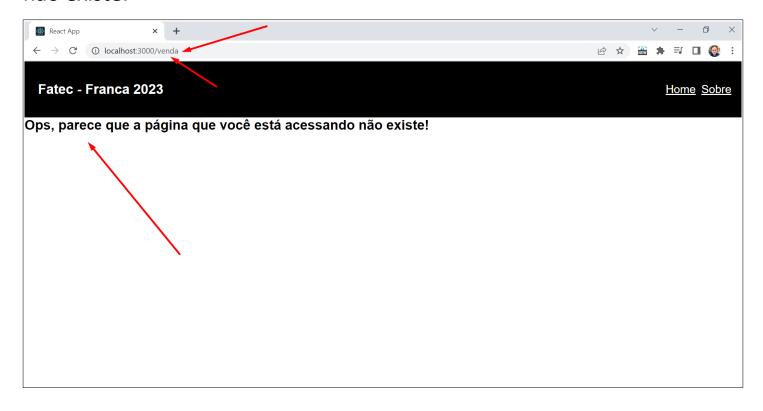
35 – Crie uma pasta chamada Error dentro da pasta pages. Dentro da pasta Error crie um arquivo index.js, dentro desse index uma função que retorna uma frase genérica de página não encontrada.



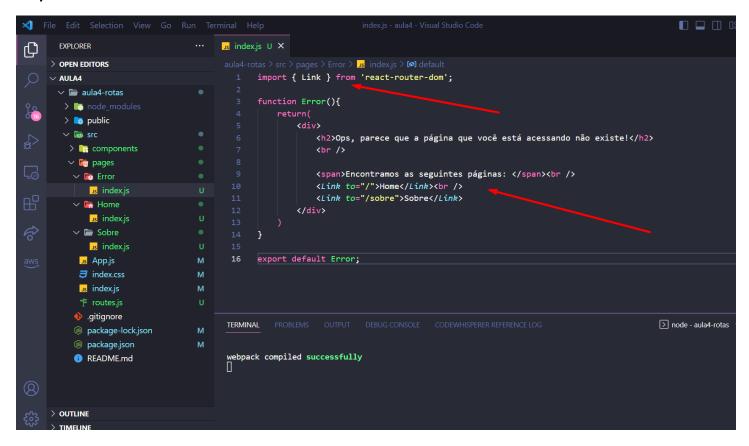
36 – Agora vamos configurar a rota para essa página. Faça a importação do Error e dentro da função RouteApp chame esse componente Error. Como queremos que qualquer página que não existe caia nessa mensagem de erro, coloque * no path



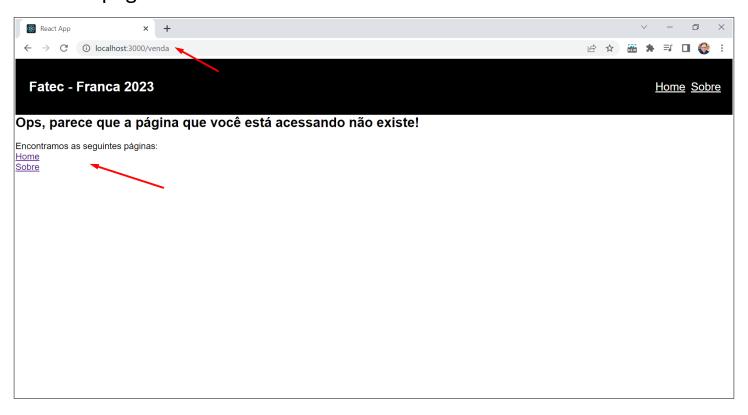
37 – Agora no navegador, coloque /venda. Como essa pagina não existe nosso 'Not Found' entra em ação informando o usuário que essa página não existe.



38 – Podemos adiciar link a nossa página de 'Not Found' para melhorar a experiência do usuário.



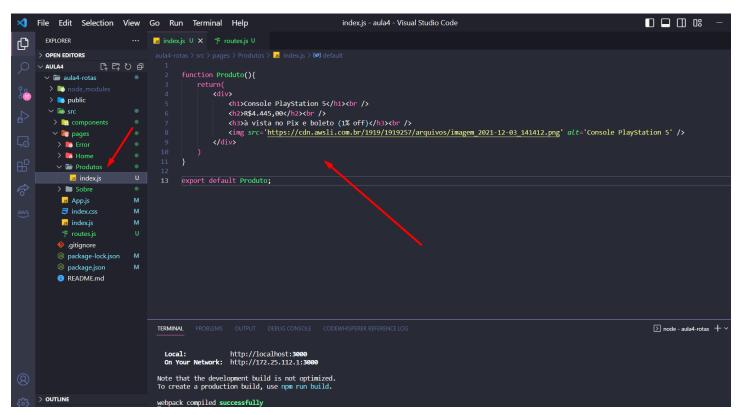
39 – Sua página deverá estar assim:



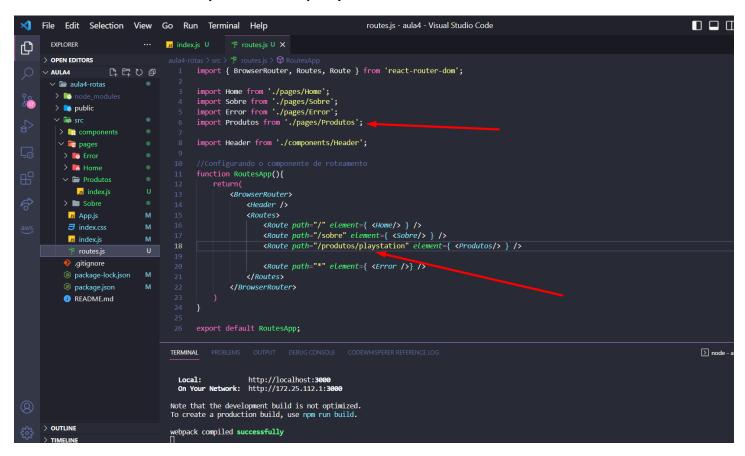
Parâmetros Dinâmicos em Rotas

Assim como em um e-commerce, muitas vezes uma página de produtos pode ter outras várias páginas que demonstram produtos, porém, todas elas estão dentro da página produtos. Vamos agora deixar mais dinâmico a interação das rotas.

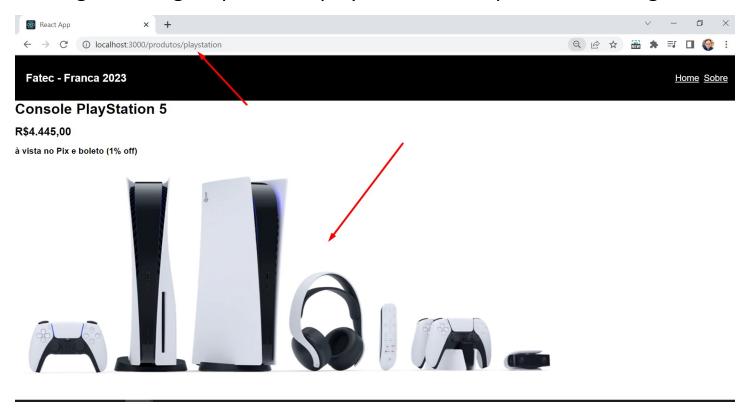
40 — Dentro de pages crie uma pasta chamada Produtos, dentro de Produtos um novo arquivo index.js. Crie a função Produto que irá retornar dados de um produto. Caso queira adicionar uma imagem, basta copiar o endereço de uma imagem da web e colar dentro da tag :



41 – Como temos uma nova página precisamos configurar sua nova rota. Veja que como queremos que apareça o nome do produto nessa rota, vamos chama-la de produtos/playstation.

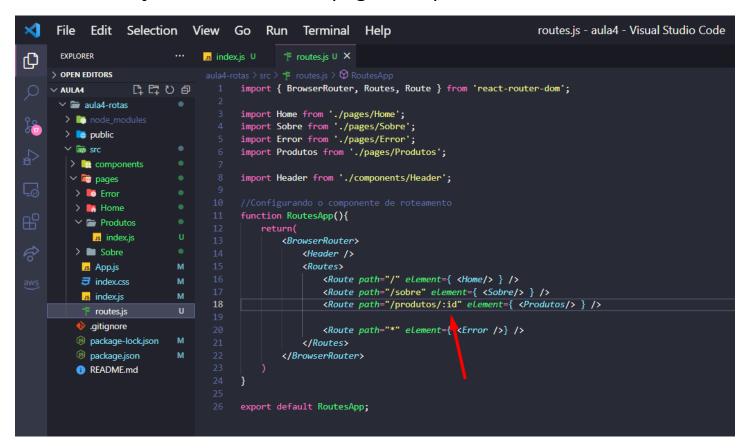


42 – Agora ao digitar *produtos*/playstation nosso produto é carregado:

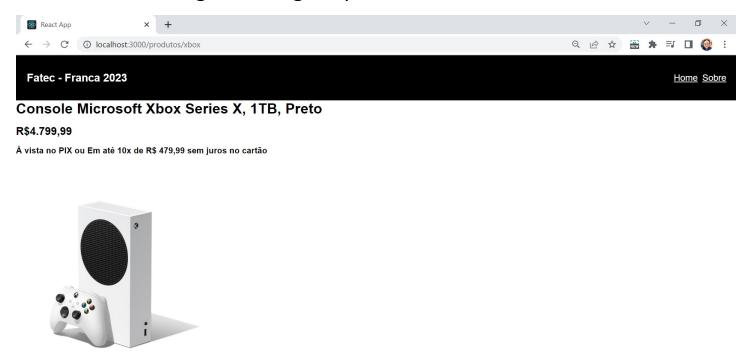


43 – Agora, uma loja tem muitos produtos. Seria muito trabalhoso criar mais de 1000 rotas para exibir cada um dos produtos. Por isso podemos rotear de forma dinâmica. Vá até o index.js dentro de Produtos. Vamos importar o **useParams.** Depois crie uma const chamada id, depois 2 ifs, se o id for igual 'playstation' ele irá retornar algo e se for 'xbox' irá retornar outra informação.

44 – Agora volte em routes.js, passe o parametro :id para a rota produtos. Agora quando o usuário digitar *produtos*/xbox. O id receberá essa informação e irá retornar a página do produto corretamente.



45 – Vá até o navegador e digite /produtos/xbox:



Ainda sim não é a melhor opção se tivessemos mais de 1000 produtos, o ideal nesse caso seria utilizar APIs e montar o nome do produto, seu preço e imagem de forma dinâmica.

Exercícios

Utilizando o projeto que realizamos nessa aula:

- 1 Crie uma página chamada **contato**, a rota dela será /informacoes/contato.
- 2 Ao usuário digitar no endereço 'http://localhost:3000/informacoes/contato' deverá aparecer as informações de contato, desse modo:



Pesquise meios de colocar o Google Maps dentro da página.

- 3 Crie uma nova rota para a página **contato**. Essas rotas devem estar presentes apenas no menu do Header.
- 5 Crie 2 novos produtos, um chamado Atari e outro Super Nintendo. Coloque preço, imagens e etc.
- 6 Faça com que o usuário ao acessar 'http://localhost:3000/produtos/atari veja o produto de modo dinâmico.
- 7 Crie uma nova página chamada **Loja** e coloque o link dos 4 produtos dentro dessa página.
- 8 Configure a rota da página Loja para 'http://localhost:3000/loja' para ser acessada tanto da Home quanto do Header.