

NPM e o arquivo package.json

Já sabemos que o NPM é o gerenciador de pacotes do node.js. Usamos ele na última aula pra instalar o módulo prompt-sync.

Além do prompt-sync, existem diversos pacotes no NPM que nós podemos utilizar nos nossos programas. A instalação desses pacotes é quase sempre da mesma forma, via linha de comando, com o comando `npm install [nomedopacote]` ou `npm i [nomedopacote]` .

Vamos então fazer a instalação de um outro pacote, o html-pdf. Esse pacote nos ajuda a criar um conversor de páginas html para pdf. Para instalar esse pacote, basta digitar o comando `npm install html-pdf`.

Também há a opção de fazer a instalação de forma global, para isso temos que adicionar um `-g` ao comando, ficando assim: `npm install -g html-pdf`.

Qual é a diferença entre fazer a instalação global e local?

Basicamente, quando instalamos um pacote globalmente, este fica armazenado em um único lugar no sistema, e todos os projetos podem ter acesso a ele. Quando instalamos o pacote sem o `-g`, estamos instalando localmente no projeto, no mesmo diretório, e, com isso, somente esse projeto terá acesso a esse pacote.

No geral, **todos os pacotes devem ser instalados localmente**. As execuções são pacotes que fornecem um comando executável que possa ser rodado pelo terminal (CLI), e é reutilizado entre projetos.

Alguns exemplos de pacotes globais populares que você pode conhecer:

- `create-react-app`
- `nodemon`
- `react-native-cli`
- `forever`

Usando um pacote do NPM

Como já vimos em aulas anteriores, quando queremos usar um pacote instalado com o NPM, precisamos fazer a importação desse pacote no nosso código. Vamos importar o pacote `html-pdf` que instalamos como exemplo:

```
const pdf = require("html-pdf");
```

Desta forma a aplicação estará apta a utilizar o pacote externo instalado pelo NPM.

Você pode buscar por pacotes no próprio site do npm, acessando o <https://npmjs.com/> (<https://npmjs.com/>).

Arquivo `package.json`

Ao instalar pacotes em nossas aplicações eles devem ficar listados de alguma forma, para que outros desenvolvedores consigam efetuar novas instalações e/ou possam fazer novas alterações/atualizações. Para isso existe o arquivo `package.json`.

Caso você esteja no início do seu projeto e não tenha instalado nenhum pacote do NPM ainda, esse arquivo será criado assim que você fizer a primeira instalação. Se você quiser iniciar o seu projeto já com o arquivo `package.json` criado, você pode executar o comando `npm init`. Ao executar esse comando, uma série de perguntas sobre sua aplicação irá surgir. Você deve responder as questões e confirmar se tudo está ok, logo em seguida o arquivo `package.json` será criado.