

Roteiro Didático de Aula  
Aula 01 – React Native  
10/11/2020

Assuntos que serão abordados:

Configurando o ambiente

Instalando o Node

Instalando o Yarn

Instalando o Expo

O nosso primeiro aplicativo

Dicas de extensões do Chrome que facilitam a vida

Referências

## Configurando o ambiente

Na aula de hoje aprenderemos passo a passo configurar o ambiente para que seja possível trabalhar com React Native. Onde basicamente precisamos:

- Instalar o Node
- Instalar o Yarn
- Instalar o Expo

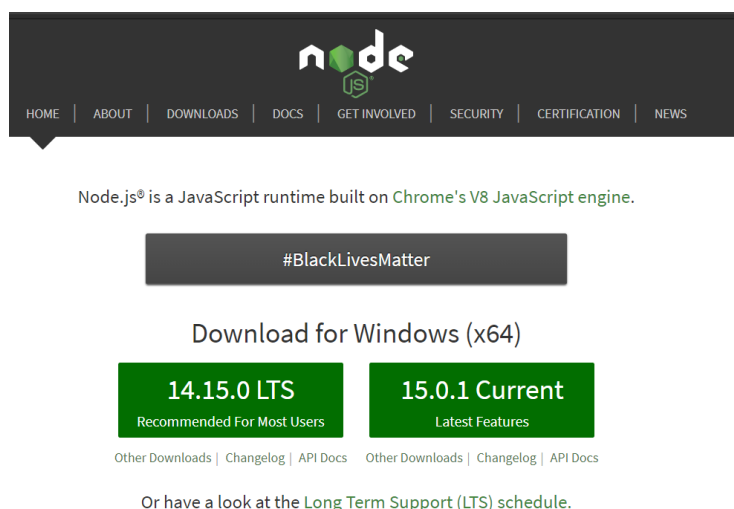
Na aula de hoje é um pré-requisito ter o VS code instalado

## Instalando o Node

Acesse o site: <https://nodejs.org/en/>

Faça o Download da versão LTS **sempre**

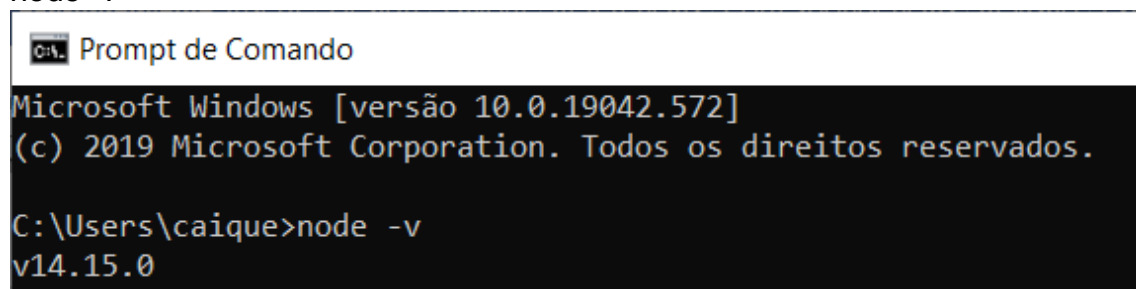
O LTS é a versão estável, não a mais recente, mas pelo menos você não irá sofrer com possíveis bugs sem solução



Instalamos o Node basicamente para utilizar o NPM, que significa Node Package Manager, é um poderoso gerenciador de pacotes que faz parte do Node.js. Esse, por sua vez, é um ambiente para a execução de JavaScript no lado do servidor de hospedagem. Em outras palavras, ele permite utilizar a linguagem JavaScript no back-end da aplicação, o que não era possível antes da existência do Node.

LEBRE-SE: Muitos problemas na sua vida serão ocasionados pela versão do node sendo conflitada com a dos outros componentes, então tente manter as versões estáveis, porém recentes de cada componente trabalhado.

Para checar a versão instalada, abra um terminal de sua preferencia e execute o comando:  
node -v



```
C:\Users\caique>node -v
v14.15.0
```

Agora estamos habilitados a utilizar os comandos do npm, vamos continuar a brincadeira

## Instalando o Yarn

O Yarn, assim como o npm, também é um gerenciador de pacotes. Para contextualizar sua instalação precisamos entender a relação entre os dois e a história por trás:

Em outubro de 2016, o Facebook lançou o Yarn em conjunto com o Google, Exponent e Tilde, com o objetivo de tornar o processo de instalação das dependências não só mais rápido, mas também mais seguro.

No Facebook, muitos dos projetos que dependiam do npm apresentavam certos problemas, como:

Demora no tempo de instalação

Dependência que não possuíam a mesma versão em diversas máquinas

A forma que o npm executa códigos das dependências de forma automática

Após tentar algumas soluções alternativas para resolver estas questões, alguns engenheiros começaram a trabalhar em um cliente novo, buscando resolver estes problemas a partir da raiz.

Até o lançamento do Yarn, o npm realizava as instalações das dependências de forma não determinística, ou seja, a estrutura da pasta node\_modules poderia ser diferente de uma pessoa para outra, causando aquele velho problema do “Mas na minha máquina funciona!”. Para contornar este problema, o Yarn faz uso de arquivos de lock (yarn.lock) e de um algoritmo de instalação determinístico. No arquivo de lock a versão exata da dependência é armazenada, garantindo que todas as instalações são iguais. Apesar de o npm já possuir uma opção para gerar arquivos de lock, o Yarn gera seu arquivo de lock automaticamente.

Para acelerar a instalação, o Yarn consulta um diretório de cache global, que é usado tanto para evitar que o download seja feito, quanto para permitir a instalação enquanto estiver offline, o que não era possível realizar com o npm.

O processo de instalação através do Yarn é feito em três etapas, sendo elas:

1. Busca recursiva de dependências no repositório do npm
2. Procura no cache global e, caso a dependência ainda não tenha sido baixada, salva uma cópia no cache global
3. Conecta as dependências ao copiá-las do cache global para a pasta node\_modules local

Desta forma, o Yarn consegue maximizar o uso dos recursos disponíveis e reduzir o tempo de instalação. Em diversos testes de performance realizados após o lançamento do Yarn, ele mostrou-se muito mais rápido que o npm.

Em março de 2017, após um ano e meio de desenvolvimento, foi lançada versão 5 do npm, trazendo diversas melhorias de performance semelhantes às presentes no Yarn. Nesta versão, o npm já cria um arquivo de lock chamado package-lock.json automaticamente; é capaz de instalar dependências a partir do cache; realiza validações de hashes SHA-512 e a velocidade de instalação aumentou cerca de 5x comparada com a anterior. Se você já instalou a versão 8 do Node.js, ela já conta com o npm 5 instalado por padrão.

**OU SEJA**, em alguns momentos é mais vantajoso a utilização do yarn em substituição ao npm.

E para instala-lo é necessário abrir um terminal com “poderes” de administrador, em seguida execute o comando (Yarn, s.d.):

```
npm install -g yarn
```

Caso ele já esteja instalado, certifique-se de ser a última versão com o comando:

```
yarn set version latest
```

com o Yarn instalado agora vamos trabalhar mais facilmente e rapidamente com o nosso próximo componente.

## Instalando o Expo

Como nem todos tem dinheiro suficiente para ter uma máquina da NASA em casa, ao invés de utilizarmos o Android Studio, utilizaremos uma alternativa bem mais leve.

Expo é um framework e uma plataforma para aplicações React. É um conjunto de ferramentas e serviços criados em torno de React Native e plataformas nativas que ajudam você a desenvolver, construir, implantar e iterar rapidamente em aplicativos iOS, Android e web a partir da mesma base de código JavaScript / TypeScript.

Para instalá-lo, basta estar dentro de um terminal com poderes de administrador e executar o comando:

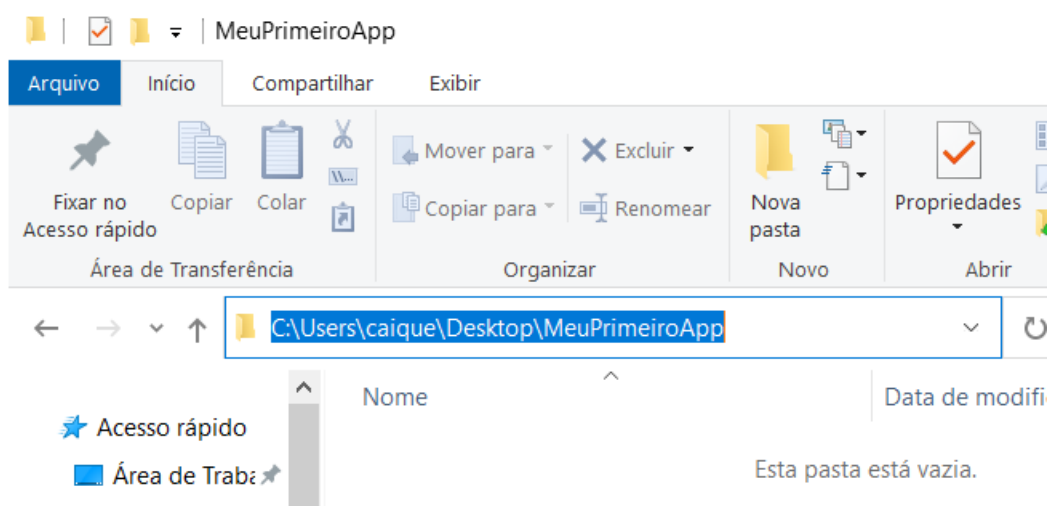
```
npm install -g expo-cli
```

esse comando irá instalar o expo de maneira global em sua máquina, vamos então verificar se realmente foi instalado rodando o seguinte comando:

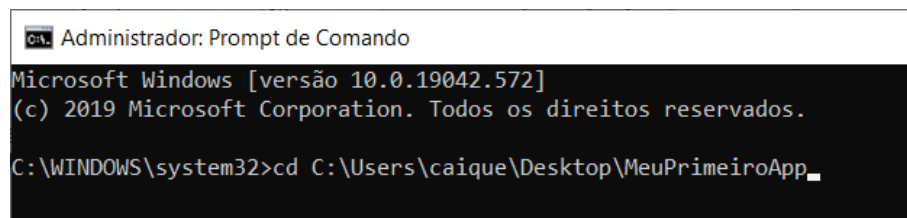
```
expo --version
```

### Criando um Projeto de Teste no Expo

- Crie uma pasta na área de trabalho do seu computador ou onde quiser, com o nome de MeuPrimeiroApp.
- Copie seu caminho como demonstra a imagem a seguir:



Abra seu terminal como admin e digite o comando `cd` seguido do caminho copiado

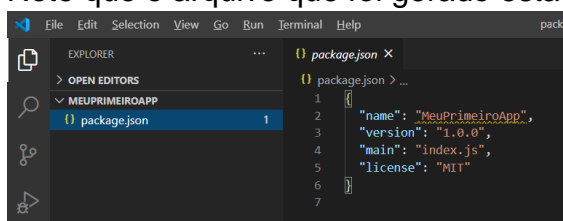


Agora iremos inserir o comando:  
`yarn init -y`

Depois digite o comando:  
`code .`

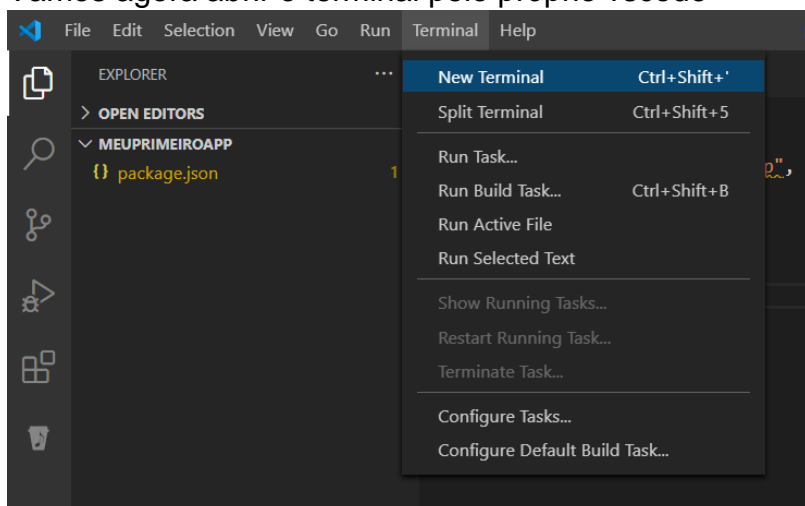
Para abrir nossa pasta pelo vscode

Note que o arquivo que foi gerado está lá com algumas informações:

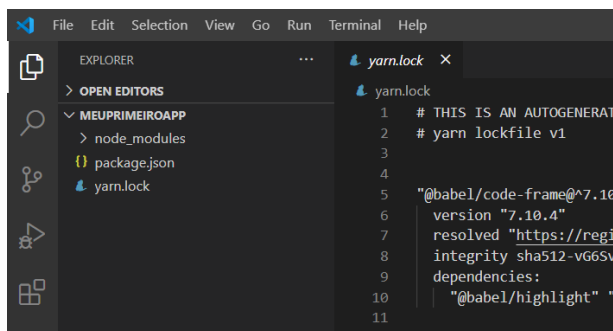


```
1 {  
2   "name": "MeuPrimeiroApp",  
3   "version": "1.0.0",  
4   "main": "index.js",  
5   "license": "MIT"  
6 }  
7
```

Vamos agora abrir o terminal pelo próprio vscode

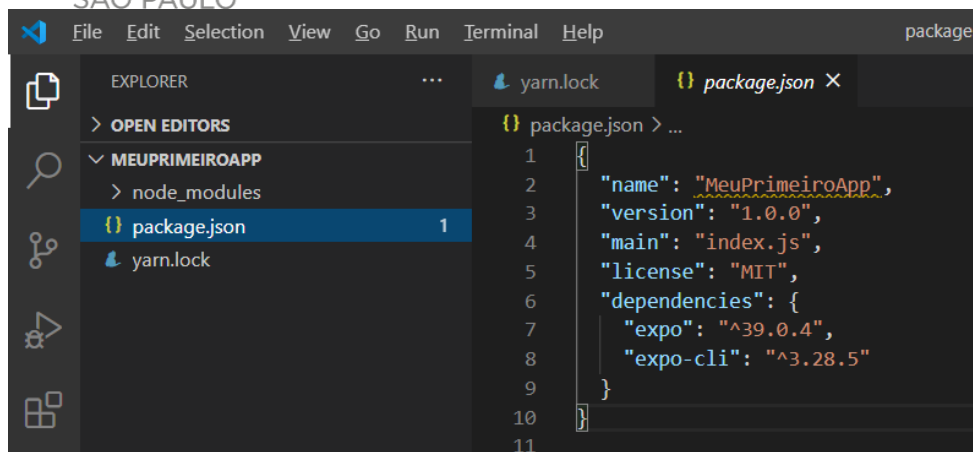


Então vamos instalar o expo de forma local  
yarn add expo



yarn add expo-cli

note que as coisas mudaram no package.json



The screenshot shows the Visual Studio Code interface. On the left, the Explorer sidebar shows a project named 'MEUPRIMEIROAPP' with a 'node\_modules' folder and a 'package.json' file. The 'package.json' file is open in the editor, showing the following content:

```
1 {  
2   "name": "MeuPrimeiroApp",  
3   "version": "1.0.0",  
4   "main": "index.js",  
5   "license": "MIT",  
6   "dependencies": {  
7     "expo": "^39.0.4",  
8     "expo-cli": "^3.28.5"  
9   }  
10 }  
11
```

Com tudo configurado agora vamos criar um projeto efetivamente, então vamos criar nosso primeiro aplicativo

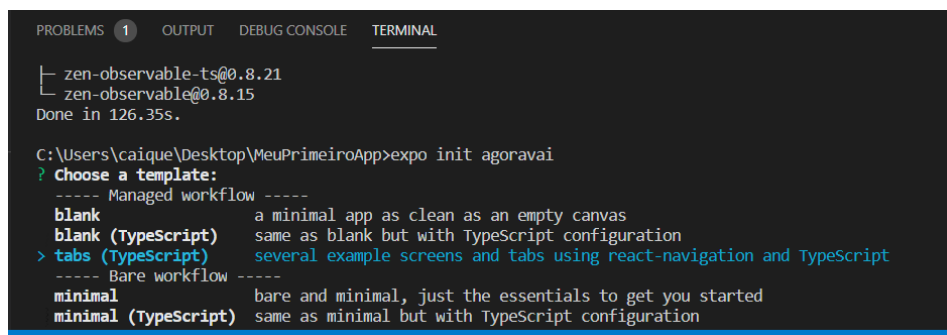
## O nosso primeiro aplicativo

No terminal selecione o comando:

`expo init agoravai`

sendo que “agoravai” é o nome do nosso projeto.

Irá surgir algumas opções de template, vamos escolher ali a opção tabs para testar os recursos e entender o funcionamento, mas cada template tem sua característica que pode ou não ser interessante, tudo vai depender do seu projeto.



The screenshot shows the terminal output of the command `expo init agoravai`. The output displays the command being executed and the resulting template selection screen. The template selection screen shows the following options:

```
C:\Users\caique\Desktop\MeuPrimeiroApp>expo init agoravai  
? Choose a template:  
----- Managed workflow -----  
blank a minimal app as clean as an empty canvas  
blank (TypeScript) same as blank but with TypeScript configuration  
> tabs (TypeScript) several example screens and tabs using react-navigation and TypeScript  
----- Bare workflow -----  
minimal bare and minimal, just the essentials to get you started  
minimal (TypeScript) same as minimal but with TypeScript configuration
```

Ao final da instalação ele sugere algumas a   es

```
PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
✓ Installed JavaScript dependencies.

✓ Your project is ready!

To run your project, navigate to the directory and run one of the following yarn commands.

- cd agoravai
- yarn start # you can open iOS, Android, or web from here, or run them directly with the commands below.
- yarn android
- yarn ios # requires an iOS device or macOS for access to an iOS simulator
- yarn web

C:\Users\caique\Desktop\MeuPrimeiroApp>
```

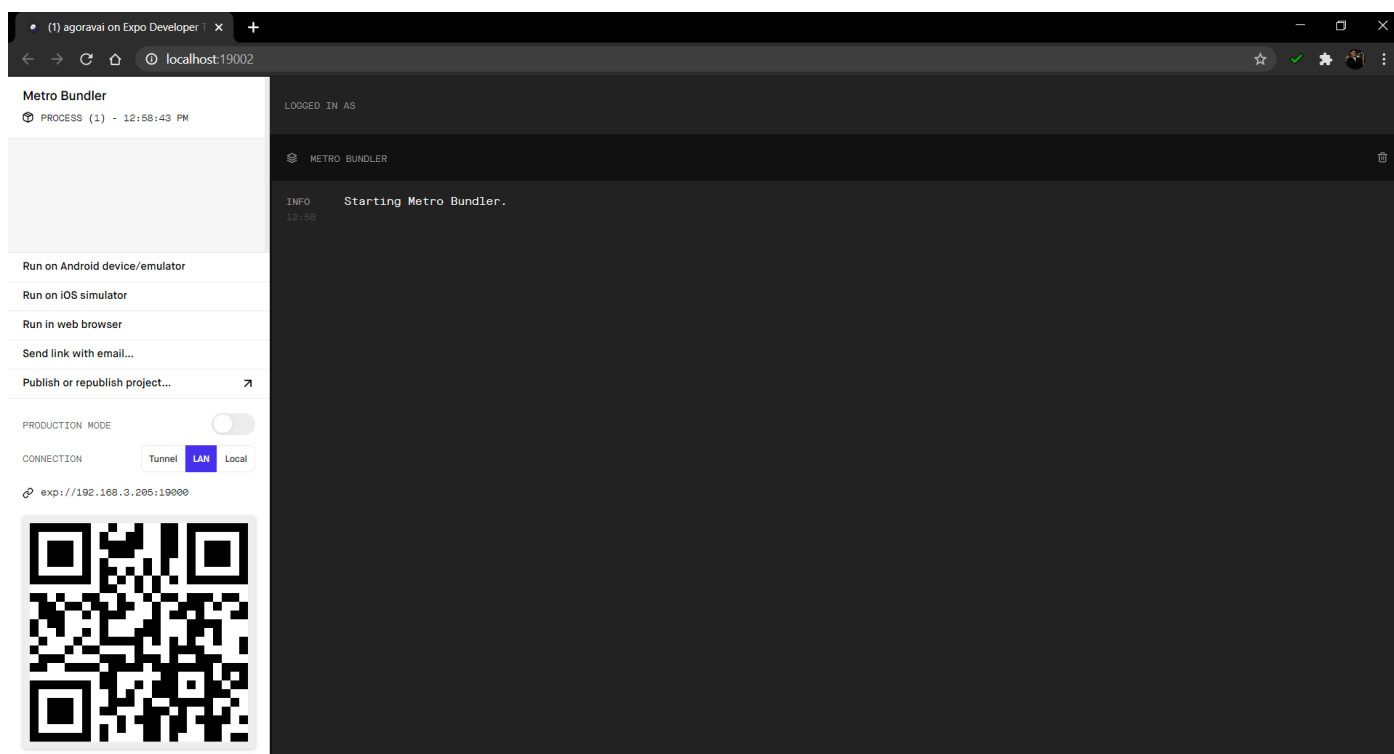
Vamos então dar o comando:

`cd agoravai`

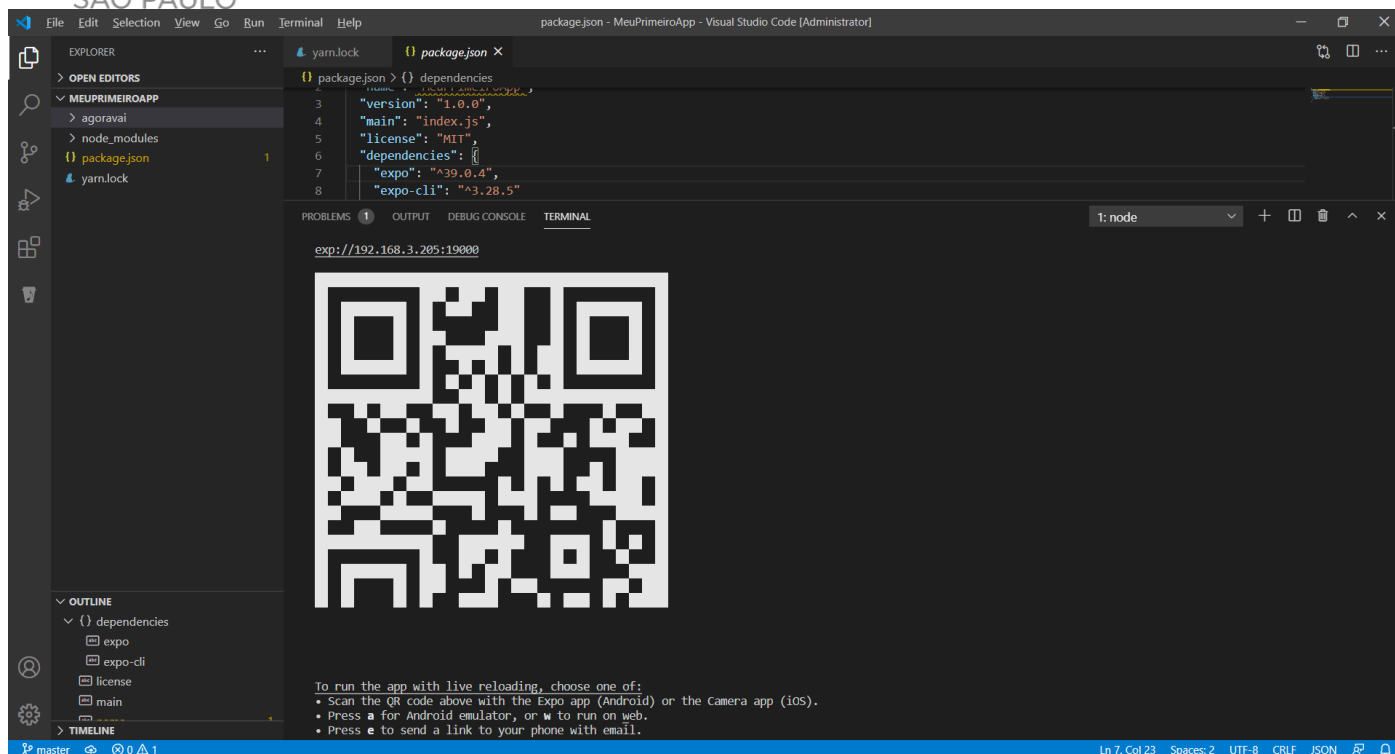
e em seguida o comando:

`yarn start`

ele irá abrir no navegador uma pagina com algumas informações e um QRCode



Esse qrcode também será gerado no terminal



Você pode abrir esse aplicativo de varias formas diferentes, mas a que vamos utilizar é a que utiliza um celular real para a emulação, então entre na loja de aplicativos de seu celular e faça o download do expo app

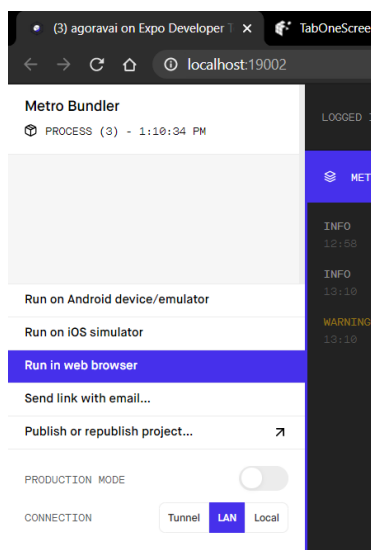
Para IOS

<https://itunes.apple.com/app/apple-store/id982107779>

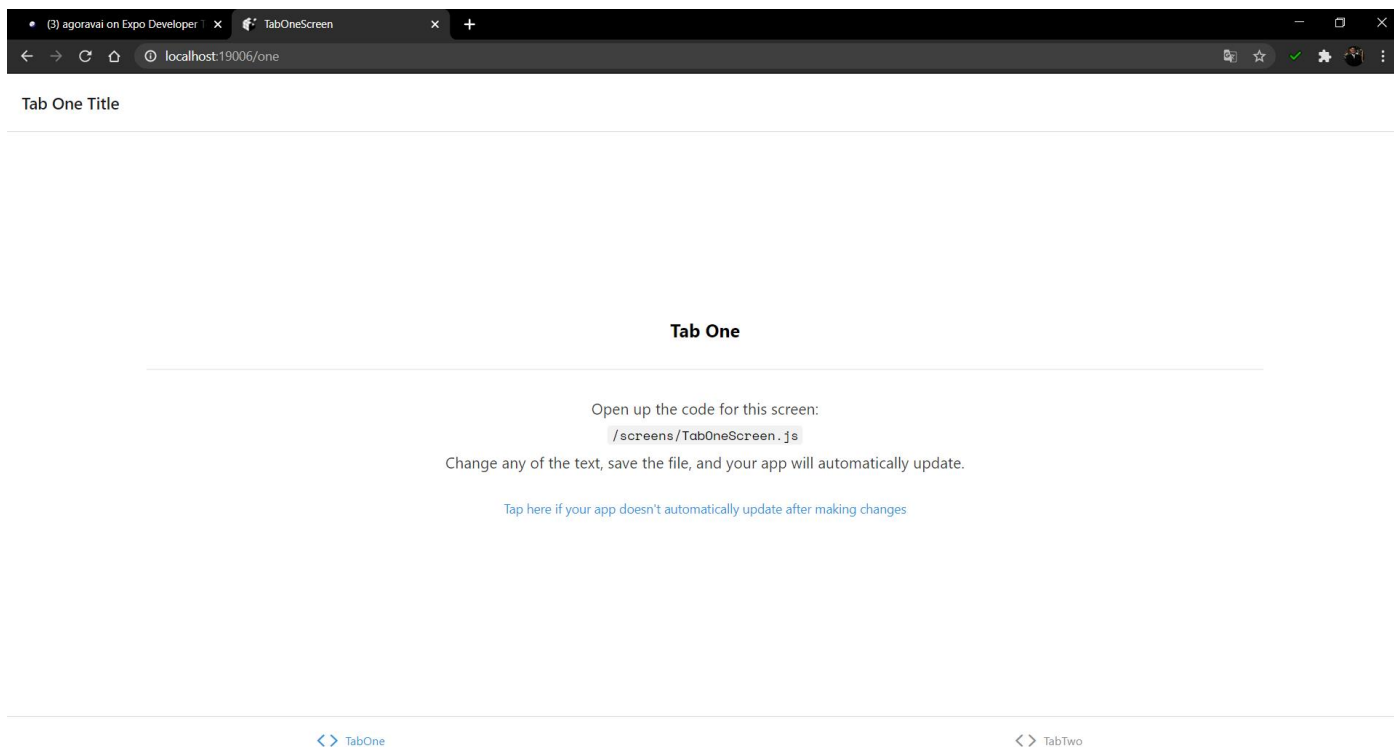
Para Android

<https://play.google.com/store/apps/details?id=host.exp.exponent&referrer=www>

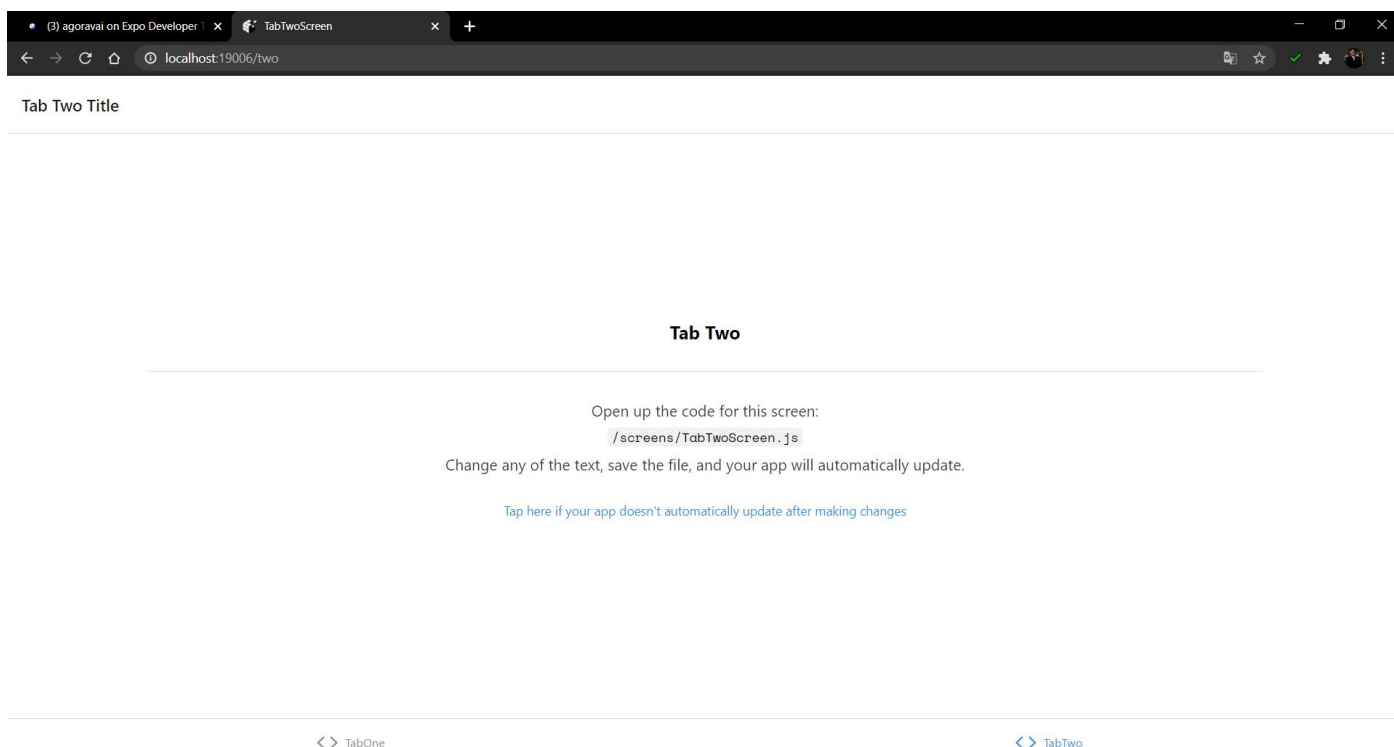
mas nada contra se você quiser rodar pelo navegador, você só precisa selecionar essa opção do lado esquerdo







Ao clicar no botão tab two



Parabéns! Não é muito, mas pelo menos já temos nosso primeiro projeto em React Native!

## Dicas de extensões do Chrome que facilitam a vida

JSON Viewer, para o navegador poder mostrar os pacotes JSON enviados do back-end de forma formatada e muito mais legível

[Página inicial](#) > [Extensões](#) > JSON Viewer



### JSON Viewer

Oferecido por: tulios

★★★★★ 886

[Ferramentas do desenvolvedor](#)

800.000+ usuários

Remover do Google Chrome

React Developer Tools, para poder ver a estrutura React nos sites, exemplo Netflix

[Página inicial](#) > [Extensões](#) > React Developer Tools



### React Developer Tools

Oferecido por: Facebook

★★★★★ 1.283

[Ferramentas do desenvolvedor](#)

2.000.000+ usuários

Remover do Google Chrome

Octotree, para ter navegar de forma mais fluida pelo GitHub

[Página inicial](#) > [Extensões](#) > Octotree - GitHub code tree



### Octotree - GitHub code tree

Oferecido por: octotree.io

★★★★★ 1.099

[Ferramentas do desenvolvedor](#)

300.000+ usuários

Remover do Google Chrome

## Referências

Rocketseat. (s.d.). *Expo*. Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=ZaDpDIPr25M>

Yarn. (s.d.). Fonte: <https://yarnpkg.com/getting-started/install>