

DESENVOLVIMENTO WEB BRINCADEIRA MOBILE

Prof. Me. Mauricio Antonio Ferste

Neste exercício em diante veremos como montar um pequeno projeto em mobile utilizando o ionic.

O link inicial é:

<https://ionicframework.com/>

Importantíssimo, muito do que falaremos aqui teremos em paralelo algum material lá, pois me baseei no material oficial da linguagem, o que ajuda muito no entendimento.

É fundamental mencionar meu caro estudante, que nunca se deve usar como base um material específico, embora existam referências, elas mudam muito com o tempo, e muito rapidamente.

Ao desenvolver então temos também que começar pela criação da base do projeto, vou avisando:

→ os comandos abaixo muitas vezes demoram para executar, pois baixam pacotes na máquina.

Mas vamos lá, considerando que explicamos na aula 2 como instalar o node e npm, agora vamos instalar o que precisamos da linguagem, então vamos a um projeto Ionic junto com Angular.

Primeiramente vamos instalar o angular, como podemos ver no site existem vários frameworks que podem ser usados, o Angular, React ou Vue, por exemplo.

No caso, a escolha pelo Angular foi puramente aleatória, não visa nenhuma vantagem, verificamos que existem vantagens e desvantagens para todas as opções.

Para efeito de instalação, sou o usuário mferste (Mauricio Ferste), instalando usando linux, em um prompt de comando.

A mesma coisa deve acontecer no windows ou outra plataforma, portanto não se apegue a pequenas diferenças ok?

Vamos considerar o resultado final.

Então vamos lá, instalar o Angular:

```
sudo npm install -g @angular/cli  
[sudo] senha para mferste: *****
```

```
added 67 packages, removed 134 packages, changed 142 packages, and  
audited 210 packages in 19s
```

```
25 packages are looking for funding  
run `npm fund` for details
```

```
found 0 vulnerabilities
```

Aqui foi usado um comando do npm, para instalar o angular

npm → comando

install → para instalar algo

-g → globalmente, para toda a máquina, de forma que não precisa ser reinstalado em outro projeto pois já foi uma vez instalado aqui.

@angular/cli → o que estamos instalando

Ok, então a instalação deve concluir da forma como visto acima, algumas mensagens adicionais podem aparecer como npm fund, ou encontrar alguma vulnerabilidade, mas o importante é não terminar com ERRO.

Agora o passo 2, instalar o ionic, segue abaixo.

```
sudo npm install -g @ionic/cli  
npm WARN deprecated formidable@1.2.6: Please upgrade to latest,  
formidable@v2 or formidable@v3! Check these notes: https://bit.ly/2ZEqlau
```

npm WARN deprecated superagent@5.3.1: Please upgrade to v7.0.2+ of
superagent. We have fixed numerous issues with streams, form-data, attach(),
filesystem errors not bubbl
ing up (ENOENT on attach()), and all tests are now passing. See the releases
tab for more information at
<<https://github.com/visionmedia/superagent/releases>>.
changed 218 packages, and audited 219 packages in 20s
26 packages are looking for funding
run `npm fund` for details
found 0 vulnerabilities

Note que na instalação ocorreram avisos WARN, mas tudo bem, desde
que não ocorra erro (ERR).

Se ocorrer erro o que faço?

Neste caso procurar em fóruns ou auxílio de professor Tutor. Muito
provavelmente reinstalar tudo pode ajudar.

Isto mesmo, faremos o comando `ionic start` e com ele iniciaremos todo o
processo, com este comando vem uma sequencia de perguntas para montar o
seu app de forma mais fácil e rápida.

Isto é importante para ganhar tempo, caso contrário o processo de desenvolvimento envolveria ainda mais configurações e não é só para isto que estamos aqui, entende ?

Tudo começa abrindo o prompt de comando (CMD no windows ou bash ou similar em outros sistemas) e neste prompt digitar o comando

→ ionic star

Neste momento deve-se ver uma sequência do tipo next, next, next...esta sequência leva a algo como a figura 01:

Figura 01: início de criação de projeto.

```
mferste@ferste:~/uninter/mobile/projetos$ ionic start
? Use the app creation wizard? Yes
✓ Preparing directory ./ava in 3.17ms
✓ Downloading and extracting tabs starter in 164.73ms
> ionic integrations enable capacitor --quiet -- AVA io.ionic.starter
> npm i --save -E @capacitor/core@latest
npm WARN deprecated har-validator@5.1.5: this library is no longer supported
npm WARN deprecated uuid@3.4.0: Please upgrade to version 7 or higher. Older v
ersions may use Math.random() in certain circumstances, which is known to be pro
blematic. See https://v8.dev/blog/math-random for details.
npm WARN deprecated request@2.88.2: request has been deprecated, see https://git
hub.com/request/request/issues/3142
npm WARN deprecated protractor@7.0.0: We have news to share - Protractor is depr
ecated and will reach end-of-life by Summer 2023. To learn more and find out abo
ut other options please refer to this post on the Angular blog. Thank you for us
ing and contributing to Protractor. https://goo.gle/state-of-e2e-in-angular

added 1284 packages, and audited 1285 packages in 1m

171 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

found 0 vulnerabilities
> npm i -D -E @capacitor/cli@latest

added 31 packages, and audited 1316 packages in 10s

171 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
```

Fone: o autor.

Na figura 02, temos uma tela que é montada em função deste comando, provavelmente ela aparecerá no seu navegador .


Figura 02: Tela onde pode ser selecionadas características de um app mobile baseado em ionic.

[Create app](#) — [Account](#)







Welcome to Ionic




Let's start your first app

Pick an icon ⓘ




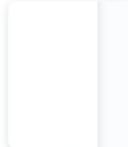
Pick a theme color ⓘ

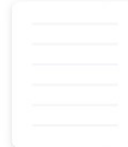





Pick a layout template ⓘ



TABS



MENU


LIST

Pick a JavaScript Framework ⓘ


React


Angular


Vue

Create App

Fonte: o autor.

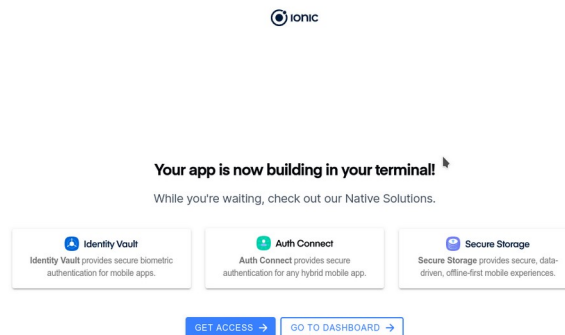
Veja que este processo pode e vai mudar e muito, portanto, embora não seja sempre uma tentação “decorar” os passos, o importante é entender tudo, pois em questão de horas, dias ou meses uma nova versão pode surgir.

Por exemplo, podemos ter uma tela intermediária como a tela abaixo, na qual podemos incluir itens de autenticação entre outros. Veja na imagem da figura 02 um exemplo deste tipo de comportamento:

Figura 03: Adicionando

ROLÊ 02 – Criando um aplicativo – agora vai !!!!

ionic start itens ao nosso projeto.



Fonte: O autor

Importantíssimo: o projeto não se resume só a estas telas, repito que selecionei o que considero os principais pontos, muito corre neste meio e neste sentido muito pode e deve ser configurado, ou seja, entre o que é descrito na figura 01 e o que é descrito na figura 04 muita coisa ocorre, sendo este um exemplo de arquitetura e muito neste sentido pode ser visto a mais, mas em desenvolvimento é muito diferente, muito muda, e opções podem surgir ou não conforme a configuração. Então veja na figura 04 como é o final do projeto

```
create mode 100644 src/app/tabs/tabs.page.scss
create mode 100644 src/app/tabs/tabs.page.spec.ts
create mode 100644 src/app/tabs/tabs.page.ts
create mode 100644 src/assets/icon/favicon.png
create mode 100644 src/assets/shapes.svg
create mode 100644 src/environments/environment.prod.ts
create mode 100644 src/environments/environment.ts
create mode 100644 src/global.scss
create mode 100644 src/index.html
create mode 100644 src/main.ts
create mode 100644 src/polyfills.ts
create mode 100644 src/test.ts
create mode 100644 src/theme/variables.scss
create mode 100644 src/zone-flags.ts
create mode 100644 tsconfig.app.json
create mode 100644 tsconfig.json
create mode 100644 tsconfig.spec.json

Your Ionic app is ready! Follow these next steps:

- Go to your new project: cd ./ava
- Run ionic serve within the app directory to see your app in the browser
- Run ionic capacitor add to add a native iOS or Android project using Capacitor
- Generate your app icon and splash screens using cordova-res --skip-config --copy
- Explore the Ionic docs for components, tutorials, and more:
https://ion.link/docs
- Building an enterprise app? Ionic has Enterprise Support and Features:
https://ion.link/enterprise-edition
mferste@mferste:~/uninter/mobile/projetos$
```

que criamos. Ou seja, o final da criação do projeto.

Figura 04: Final da criação do projeto.

A maior parte do desenvolvimento de aplicativos Ionic pode ser gasto diretamente no navegador usando o ionic serve comando:

```
cd ava  
ionic serve
```

Existem várias outras maneiras de executar um aplicativo, é recomendável começar com esse fluxo de trabalho. Para desenvolver e testar aplicativos em dispositivos e emuladores, consulte o Guia de execução de um aplicativo .

Você pode encontrar mais detalhes no link:

<https://ionicframework.com/docs/developing/previewing>

Aqui, ava é o nome do projeto, tabs é o modelo inicial e o tipo de projeto é angular.

tabs não é o único modelo de projeto disponível. Entre todos os tipos de projeto, existem três modelos disponíveis:

guias: um layout baseado em guias

sidemenu: um layout baseado em menu lateral

blank: Um projeto vazio com uma única página

Veja todos os modelos disponíveis com o seguinte comando:

```
$ ionic start --list
```


Esses modelos fornecem um ótimo ponto de partida para qualquer aplicativo e incluem todas as práticas recomendadas para fazer uma escala de base de código.

Então, posteriormente ao comando teremos uma tela como a mostrada na figura 05.

Figura 05: Tela de execução de nosso aplicativo.

```
[ng] | index-595C1526-js | 6.31 kB |
[ng] src_app_tab1_tab1_module_ts.js | tab1-tab1-module | 6.06 kB |
[ng] src_app_tab2_tab2_module_ts.js | tab2-tab2-module | 6.06 kB |
[ng] node_modules_ionic_core_dist_esm_ion-img_entry_js.js | - | 4.54 kB |
[ng] node_modules_ionic_core_dist_esm_ion-text_entry_js.js | - | 4.17 kB |
[ng] node_modules_ionic_core_dist_esm_ion-backdrop_entry_js.js | - | 3.49 kB |
[ng] node_modules_ionic_core_dist_esm_status-tap-6e5168a1_js.js | status-tap-6e5168a1-js | 2.91 kB |
[ng]
[ng] Build at: 2022-08-29T21:37:36.246Z - Hash: 2c224d0622c325bb - Time: 21232ms
[ng] v Compiled successfully.

[INFO] Development server running!

Local: http://localhost:8100

Use Ctrl+C to quit this process

[INFO] Browser window opened to http://localhost:8100!
```

Fonte: o autor.

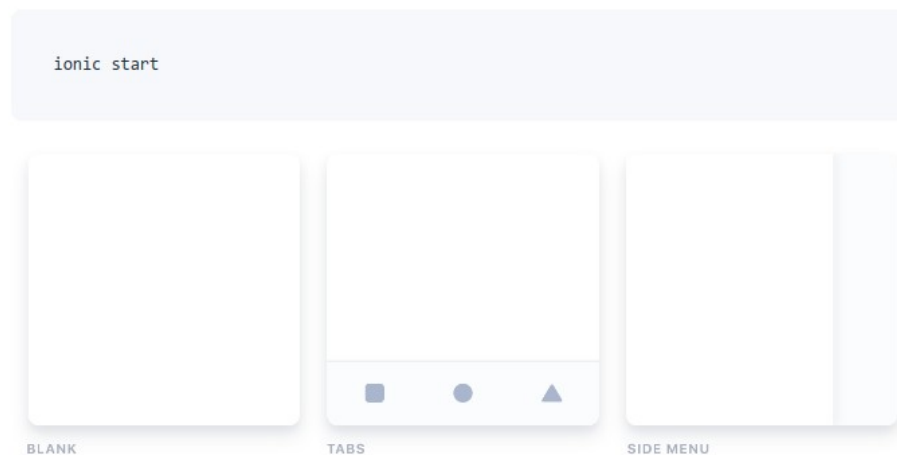
É isto, agora poderá acompanhar a execução de seu aplicativo em tempo real em <http://localhost:8100>.

Detalhe! É uma forma de ver seu aplicativo em desenvolvimento, como na figura 06, onde vemos o funcionamento de exemplos segundo o próprio sítio do ionic.

Figura06: aplicativos executando.

Iniciar um

Crie um aplicativo Ionic usando um dos modelos de aplicativo pré-criados ou um em branco para começar do zero. Os três starters mais comuns são o `blank starter`, `tabs starter` e `sidemenu starter`. Comece com o `ionic start` comando:



Fonte: <https://ionicframework.com/docs/intro/cli>

Entendeu?

Mas este é o básico, temos também de entender como desenvolver e mudar nosso código, certo mas como fazer isto?

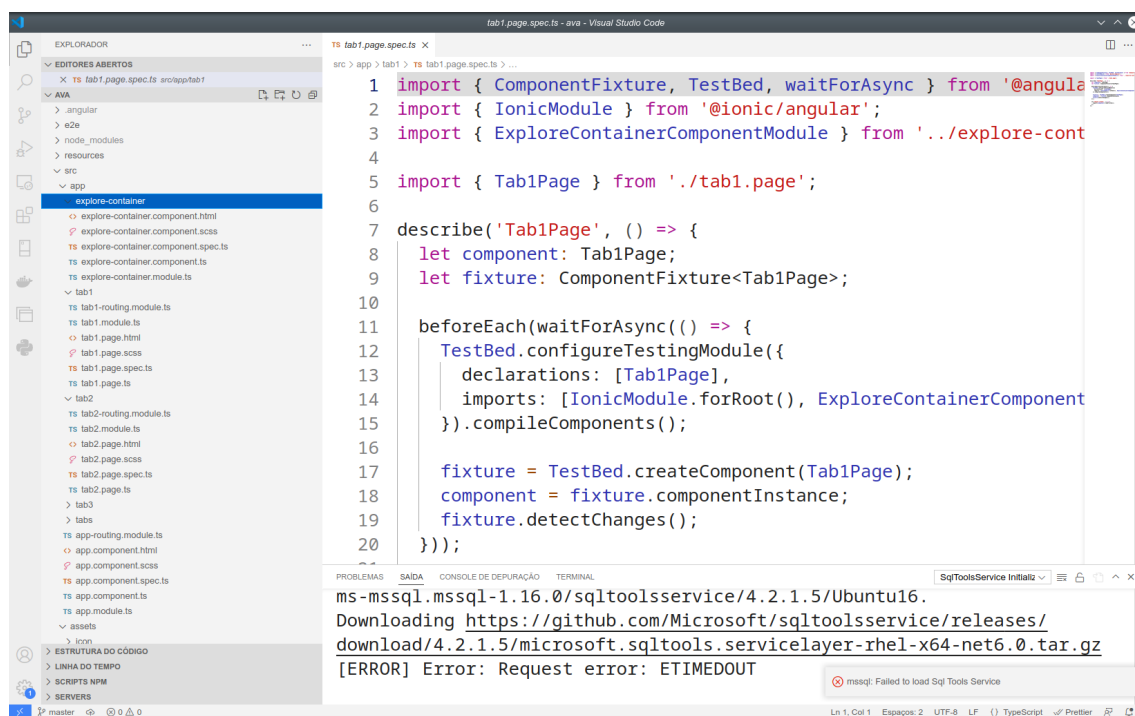
Bem, eu utilizo o software VSCode.

Instalar a partir de: <https://code.visualstudio.com/>

E como proceder para desenvolver? Muito importante.

Entrando no diretório do projeto, eu faço os seguintes comandos:

`code .` → este comando (code, espaço e um ponto depois, abrem o vscode, e eu vejo o código conforme a figura 07, que é o código do projeto básico do ionic.



Depois, no mesmo diretório e pasta eu realizo o comando de `ionic start` para acompanhar o que vou mudando no código, legal não é ?

Entendeu?

É isto pessoal, fico muito satisfeito se disser, entendi como desenvolver mobile no geral, plataforma, o código e tudo mais.

Veremos para a frente como mudar nosso projeto para conseguir fazer o que precisamos que é montar nosso app. Mas por enquanto está muito bom.

Abraços.