UNIVERSIDADE da MADEIRA

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIAS E GESTÃO

Ano Letivo 2018/2019

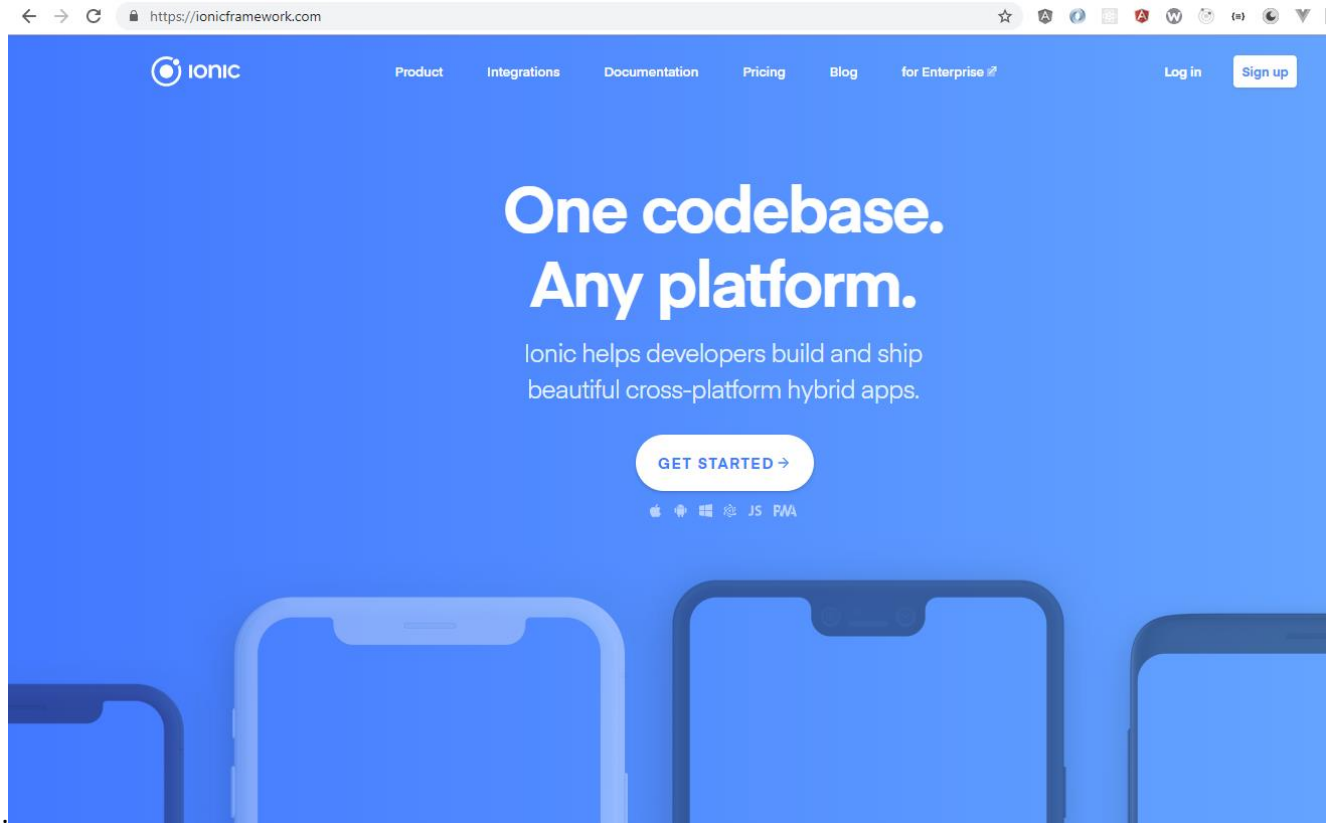
Curso Técnico Superior Profissional em Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

Unidade Curricular: Desenvolvimento Web – Front-End **1 º Ano/2º Semestre**

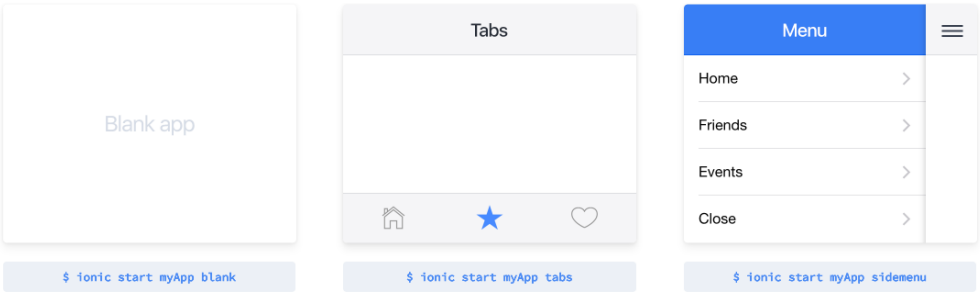
Docente: Marco Miguel Olival Olim **Data** 10/05/2019

ESTE EXERCÍCIO INTRODUZ A ABORDAGEM HÍBRIDA PARA A CRIAÇÃO DE APLICAÇÕES PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

O **ionic** (https://ionicframework.com/) é uma framework concebida para desenvolver aplicações móveis simultaneamente para IOS, Android e Windows Mobile usando o mesmo codebase em JavaScript. Embora na **ficha 27** seja utilizada com o Ionic a framework *Angular* (desenvolvida pela Google), neste momento já é possível com o Ionic 4 usar o VueJS (ou outra qualquer framework).



O ionic, tal como o Vuetify, disponibiliza componentes de UI mas, neste caso, otimizados para dispositivos móveis



Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

Pode continuar o projeto anterior ou iniciar novo projeto com **vue ui ,** adicionado de seguida o ionic com npm

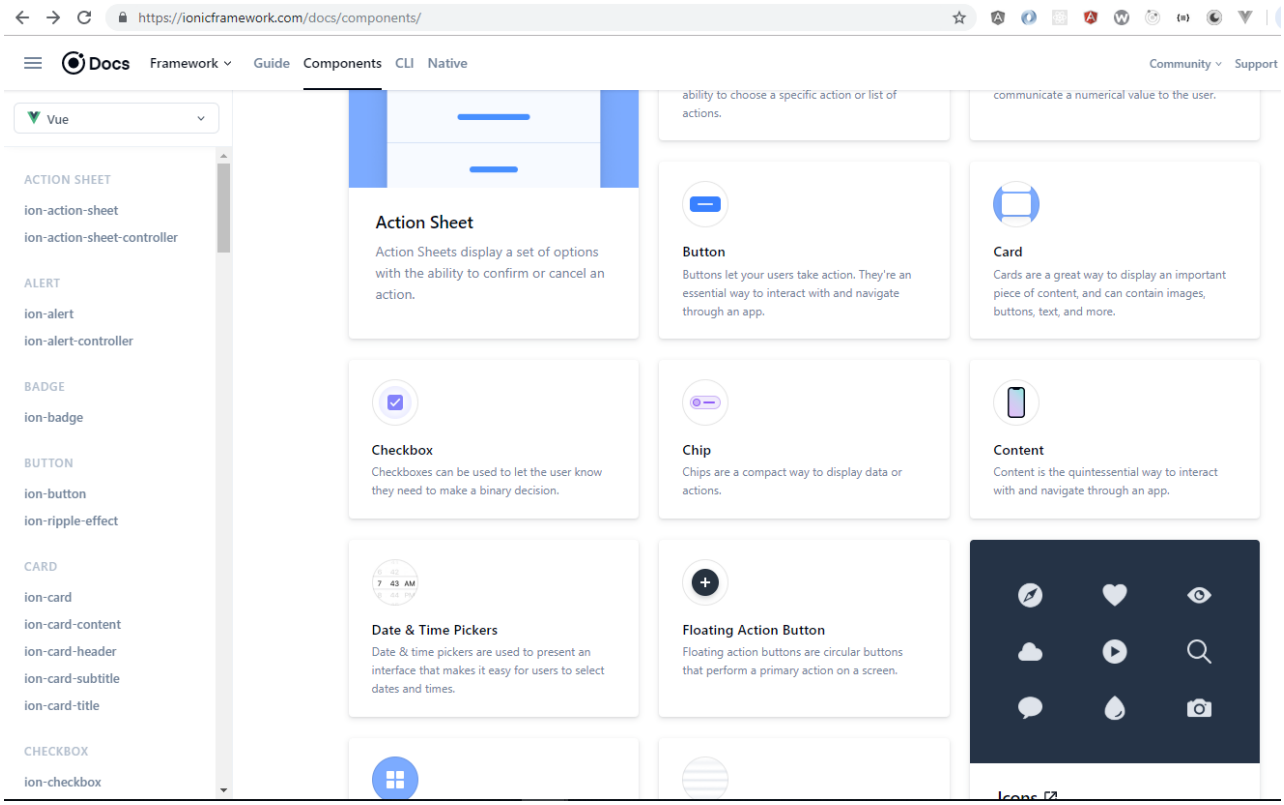
```
npm install @ionic/vue
```

Para parametrizar o Ionic neste projeto VueJS edite o main.js e acrescente a importação do @ionic/vue, além do Vue.use(ionic). As restantes dependências abaixo apresentadas são facultativas, exceto o **router**

main.js App.vue package.json

```
import Vue from 'vue'
import './plugins/axios'
import App from './App.vue'
import router from './router'
import VueCookies from "vue-cookies"
import Ionic from '@ionic/vue';
import '@ionic/core/css/ionic.bundle.css';
Vue.use(VueCookies);
Vue.use(Ionic);

Vue.config.productionTip = false;

new Vue({
    router,
    render: function(h) { return h(App) }
}).$mount('#app')
```

Os componentes do Ionic já estão disponíveis para toda a aplicação. Podem ainda não estar disponíveis todos os componentes para Vue como para Angular, pelo que se recomenda a consulta da documentação em em https://ionicframework.com/docs/components/



Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

Edite um dos componente do seu projeto, como Home.vue, e inclua alguns destes componentes de UI do ionic

main.js ● Home.vue ● App.vue package.json

```
<template>
  <div class="ion-page">
    <ion-header>
      <ion-toolbar>
        <ion-title>Hello World</ion-title>
      </ion-toolbar>
    </ion-header>
    <ion-content class="ion-padding">
      <h1>Welcome To @ionic/vue</h1>
      <img alt="Vue logo" src="../assets/logo.png">
    </ion-content>
  </div>
</template>

<script>
export default {
  name: "home",
};
</script>
```

Deverá obter o seguinte resultado no browser depois de efetuar ionic serve:

Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

Embora possa continuar a utilizar o vue router na aplicação, ficam indisponíveis as animações das transições, pelo que é necessário utilizar o IonicVueRouter em **router.js**.

main.js | Home.vue | router.js | App.vue

```
import Vue from 'vue'
//import Router from 'vue-router'
import { IonicVueRouter } from '@ionic/vue';
import Login from "@/components/Login"
import Dashboard from "@/components/Dashboard"

// Vue.use(Router)

// export default new Router({
Vue.use(IonicVueRouter);

export default new IonicVueRouter({
    mode: 'history',
    base: process.env.BASE_URL,
    routes: [{
            path: '/',
            name: 'Login',
            component: Login
        },
        {
            path: "/dashboard",
            name: "Dashboard",
            component: Dashboard
        }
    ]
})
```

Em App.vue terá de substituir a tag **router-view** por **ion-view-router**. Além disso, o ionic precisa do **ion-app** para encapsular os seus elementos.

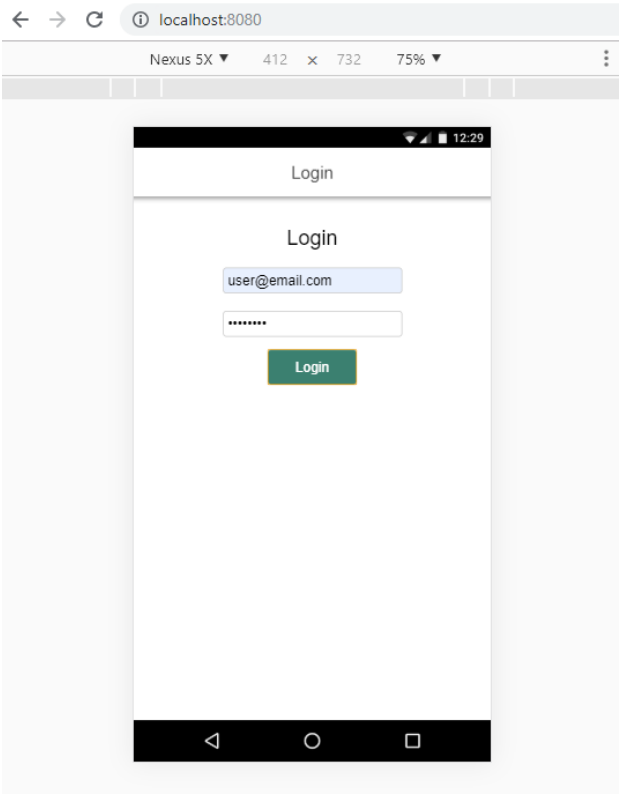
main.js | Home.vue | router.js | App.vue | package.json | Login.vu

```
<template>
  <div id="app">
      <ion-app>
        <img src="./assets/logo.png">
        <router-link :to="{ name: 'Dashboard'}" class="button--green">Dashboar
        <router-link :to="{ name: 'Login'}" class="button--green">Login</route
        <a href="#" @click="logout" class="button--green">Logout</a>
        <br>

        <ion-vue-router/>

      </ion-app>
  </div>
</template>

<script>
import router from "./router";
export default {
  name: "App",
  methods: {
    logout(e) {
      axios
```

Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 | REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA | PORTUGAL 2020 | UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

Altere agora os restantes componentes do seu projeto e confirme o comportamento para mobile no browser



No entanto, testar a aplicação no emulador apesar de ser conveniente não substitui a experiência de utilizar a aplicação num equipamento. Para esse efeito podemos ligar a um telemóvel por USB ou mesmo instalar a aplicação no próprio equipamento. Em qual que um dos casos precisamos instalar antes:

- Java JDK
- Android Studio
- Android SDK tools atualizado, platform e component dependencies. Disponível em Android Studio's SDK Manager

No entanto, se alguma vez precisar de publicar uma App para a Google Play Store, esta terá de dispor de uma Assinatura válida para depois validar o APK com o comando: **jarsigner -verbose -sigalg SHA1withRSA -digestalg SHA1 -keystore my-release-key.jks app-release-unsigned.apk my-alias**

No caso do iOS nem é possível instalar Apps sem serem assinadas. Terá de criar uma conta Apple ID e dispor de um mac para compilar o projeto. Em suma, necessita de:

- Xcode 7 ou superior
- iOS 9
- Uma conta Apple ID ou uma conta Apple Developer

Apesar de não serem imputados custos no desenvolvimento, a publicações para as Stores requerem um registo pago, sendo $25 para a Google Play Store (pagamento único) e 99€/ano para a Apple Store.

A publicação (build) propriamente dita é efetuada pelo **Ionic CLI** (https://ionicframework.com/docs/cli) que recorre ao **Capacitor** (https://capacitor.ionicframework.com/) para o efeito:

```
ionic capacitor add
ionic capacitor copy
ionic capacitor run
```

Cofinanciado por: