Memorial descritivo [chronicrelief-frontend] (20/11)

Basicamente: Como fazer um cliente para uma aplicação mobile com o combo Angular/Ionic.

1. Instalando o necessário:

Supondo que você já possua o node.js instalado...

```
npm install -g @angular/cli
npm install -g @capacitor/cli
npm install -g @ionic/cli
```

Instala os clientes das tecnologias que vamos usar, o capacitor não é exatamente necessário, mas no meu computador deu erro por algum motivo e eu resolvi instalar ele dessa forma por precaução

2. Iniciando o projeto

Escolha um diretório apropriado e cole no terminal:

```
ionic start chronicrelief-frontend blank --type=angular

cd chronicrelief-frontend
npm install npm install @ionic/angular @angular/router @angular
```

Isso cria um projeto vazio com o ionic e instala algumas dependências extras.

3. Gerando componentes

Basicamente: o ionic tem templates de quase qualquer coisa, então a gente consegue usar ele pra gerar componentes como serviços, paginas e etc

Serviços:

• ionic generate service services/auth: Gera o arquivo auth.service.ts dentro da pasta src/app/services/.

- ionic generate service services/doencas: Gera o arquivo doencas.service.ts dentro da pasta src/app/services/.
- ionic generate service services/documentos: Gera o arquivo documentos.service.ts dentro da pasta src/app/services/.
- ionic generate service services/medicacoes: Gera o arquivo medicacoes.service.ts dentro da pasta src/app/services/.
- ionic generate service services/formulario-ms: Gera o arquivo formulario-ms.service.ts dentro da pasta src/app/services/.
- ionic generate service services/formulario-ps: Gera o arquivo formulario-ps.service.ts dentro da pasta src/app/services/. (Você precisará criar esse serviço e o componente correspondente)
- <u>ionic generate service services/formulario-jp</u>: Gera o arquivo formulario-jp.service.ts dentro da pasta src/app/services/. (Você precisará criar esse serviço e o componente correspondente)
- ionic generate service services/home: Gera o arquivo home.service.ts dentro da pasta src/app/services/.
- ionic generate guard guards/auth: Gera o arquivo auth.guard.ts dentro da pasta src/app/guards/.

2. Páginas/Componentes:

- ionic generate page pages/register: Gera os arquivos para a página register na pasta src/app/pages/register/.
- ionic generate page pages/doencas: Gera os arquivos para a página doencas na pasta src/app/pages/doencas/.
- ionic generate page pages/documentos: Gera os arquivos para a página documentos na pasta src/app/pages/documentos/.
- ionic generate page pages/medicacoes: Gera os arquivos para a página medicacoes na pasta src/app/pages/medicacoes/.
- ionic generate page pages/formulario-ms: Gera os arquivos para a página formulario-ms na pasta src/app/pages/formulario-ms/.
- ionic generate page pages/formulario-ps: Gera os arquivos para a página formulario-ps na pasta src/app/pages/formulario-ps/. (Você precisará criar esse serviço e o componente correspondente)

- <u>ionic generate page pages/formulario-jp</u>: Gera os arquivos para a página formulario-jp na pasta src/app/pages/formulario-jp/. (Você precisará criar esse serviço e o componente correspondente)
- ionic generate page pages/home: Gera os arquivos para a página home na pasta src/app/pages/home/.
- ionic generate page pages/login: Gera os arquivos para a página login na pasta src/app/pages/login/.

Ctrl+c, Ctrl+v:

```
ionic generate service services/auth
ionic generate service services/doencas
ionic generate service services/doencas
ionic generate service services/documentos
ionic generate service services/medicacoes
ionic generate service services/formulario-ms
ionic generate service services/formulario-ps
ionic generate service services/formulario-jp
ionic generate service services/home
ionic generate page pages/register
ionic generate page pages/doencas
ionic generate page pages/documentos
ionic generate page pages/medicacoes
ionic generate page pages/formulario-ms
ionic generate page pages/formulario-ps
ionic generate page pages/formulario-jp
ionic generate page pages/home
ionic generate page pages/login
```

Pra criar o guard você precisa escolher "canActivate":

```
ionic generate guard guards/auth
```

4. Código do projeto em si:

É só copiar e colar.

sercies/auth.service.ts:

pages/register.pages.ts:

```
import { Component, OnInit } from '@angular/core';
import { AuthService } from 'src/app/services/auth.service';
@Component({
  selector: 'app-register',
  template: `
    <ion-content>
      <ion-card>
        <ion-card-header>
          <ion-card-title>Registro</ion-card-title>
        </ion-card-header>
        <ion-card-content>
          <form (ngSubmit)="onSubmit()">
            <ion-input
              [(ngModel)]="nome"
              name="nome"
              label="Nome"
```

```
placeholder="Seu nome"
            ></ion-input>
            <ion-input
              [(ngModel)]="email"
              name="email"
              type="email"
              label="Email"
              placeholder="seu@email.com"
            ></ion-input>
            <ion-input
              [(ngModel)]="senha"
              name="senha"
              type="password"
              label="Senha"
            ></ion-input>
            <ion-button expand="block" type="submit">Registra
          </form>
        </ion-card-content>
      </ion-card>
    </ion-content>
})
export class RegisterPage {
  nome: string = '';
  email: string = '';
  senha: string = '';
  constructor(private authService: AuthService) {}
  onSubmit() {
    this.authService.register({
      nome: this.nome,
      email: this.email,
      senha: this.senha
    }).subscribe({
      next: (response) => {
       // Tratar sucesso do registro
      },
```

```
error: (error) => {
    // Tratar erro de registro
    }
});
}
```

• services/doencas.service.ts:

```
import { HttpClient } from '@angular/common/http';
import { Injectable } from '@angular/core';
import { AuthService } from './auth.service';
@Injectable({
  providedIn: 'root'
})
export class DoencasService {
  private apiUrl = 'http://localhost:3100/api/doencas';
  constructor(private http: HttpClient, private authService:
  criarDoenca(doencaData: any) {
    return this.http.post(this.apiUrl, doencaData);
  }
  listarDoencas() {
    return this.http.get(this.apiUrl);
  }
  obterDoenca(id: string) {
    return this.http.get(`${this.apiUrl}/${id}`);
  }
  atualizarDoenca(id: string, doencaData: any) {
    return this.http.put(`${this.apiUrl}/${id}`, doencaData);
  }
  deletarDoenca(id: string) {
    return this.http.delete(`${this.apiUrl}/${id}`);
```

```
}
}
```

doencas.page.ts:

```
import { Component, OnInit } from '@angular/core';
import { DoencasService } from 'src/app/services/doencas.serv.
@Component({
  selector: 'app-doencas',
  template: `
    <ion-content>
      <ion-list>
        <ion-item *ngFor="let doenca of doencas">
          {{ doenca.nome }}
          <ion-button (click)="deletarDoenca(doenca._id)">Del
        </ion-item>
      </ion-list>
      <ion-card>
        <ion-card-header>
          <ion-card-title>Nova Doença</ion-card-title>
        </ion-card-header>
        <ion-card-content>
          <form (ngSubmit)="criarDoenca()">
            <ion-input
              [(ngModel)]="novaDoenca.nome"
              name="nome"
              label="Nome da Doença"
            ></ion-input>
            <ion-input
              [(ngModel)]="novaDoenca.sintomas"
              name="sintomas"
              label="Sintomas"
            ></ion-input>
            <ion-datetime
              [(ngModel)]="novaDoenca.dataDiagnostico"
              name="dataDiagnostico"
```

```
label="Data do Diagnóstico"
            ></ion-datetime>
            <ion-button type="submit">Adicionar Doença</ion-b</pre>
          </form>
        </ion-card-content>
      </ion-card>
    </ion-content>
})
export class DoencasPage implements OnInit {
  doencas: any[] = [];
  novaDoenca = {
    nome: '',
    sintomas: '',
    dataDiagnostico: new Date().toISOString()
  };
  constructor(private doencasService: DoencasService) {}
  ngOnInit() {
    this.listarDoencas();
  }
  listarDoencas() {
    this.doencasService.listarDoencas().subscribe({
      next: (doencas: any) => {
        this.doencas = doencas;
      }
   });
  }
  criarDoenca() {
    this.doencasService.criarDoenca(this.novaDoenca).subscrib
      next: () => {
        this.listarDoencas();
        // Limpar formulário
        this.novaDoenca = {
          nome: '',
```

```
sintomas: '',
    dataDiagnostico: new Date().toISOString()
    };
}

});

deletarDoenca(id: string) {
    this.doencasService.deletarDoenca(id).subscribe({
        next: () => {
            this.listarDoencas();
        }
    });
}
```

• app.module.ts:

```
import { NgModule } from '@angular/core';
import { BrowserModule } from '@angular/platform-browser';
import { RouteReuseStrategy } from '@angular/router';
import { IonicModule, IonicRouteStrategy } from '@ionic/angula
import { AppComponent } from './app.component';
import { AppRoutingModule } from './app-routing.module';
import { HttpClientModule } from '@angular/common/http';
// Pages (importações de todas as suas páginas)
import { HomePage } from './pages/home/home.page';
import { RegisterPage } from './pages/register/register.page'
import { DoencasPage } from './pages/doencas/doencas.page';
import { DocumentosPage } from './pages/documentos/documentos
import { MedicacoesPage } from './pages/medicacoes/medicacoes
import { FormularioMSPage } from './pages/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-ms/formulario-
// import { FormularioPSPage } from './pages/formulario-ps/fo
// import { FormularioJPPage } from './pages/formulario-jp/fo
import { LoginPage } from './pages/login/login.page';
```

```
// Services (importações de todos os seus serviços)
import { AuthService } from './services/auth.service';
import { DoencasService } from './services/doencas.service';
import { DocumentosService } from './services/documentos.serv.
import { MedicacoesService } from './services/medicacoes.serv.
import { FormularioMSService } from './services/formulario-ms
// import { FormularioPSService } from './services/formulario
// import { FormularioJPService } from './services/formulario
import { HomeService } from './services/home.service';
@NgModule({
  declarations: [
   AppComponent,
   HomePage,
    RegisterPage,
    DoencasPage,
    DocumentosPage,
    MedicacoesPage,
    FormularioMSPage,
    // FormularioPSPage,
    // FormularioJPPage,
    LoginPage,
  1,
  imports: [BrowserModule, IonicModule.forRoot(), AppRoutingM
  providers: [
    { provide: RouteReuseStrategy, useClass: IonicRouteStrate
    AuthService,
    DoencasService,
    DocumentosService,
    MedicacoesService,
    FormularioMSService,
    // FormularioPSService,
    // FormularioJPService,
   HomeService,
   // Adicione outros providers se necessário
```

```
],
bootstrap: [AppComponent],
})
export class AppModule {}
```

• services/documentos.service.ts:

```
import { HttpClient } from '@angular/common/http';
import { Injectable } from '@angular/core';
@Injectable({
  providedIn: 'root'
})
export class DocumentosService {
  private apiUrl = 'http://localhost:3100/api/documentos';
  constructor(private http: HttpClient) {}
  uploadDocumento(documento: {
    filename: string,
    contentType: string,
    base64Data: string
  }) {
    return this.http.post(`${this.apiUrl}/upload`, documento)
  }
  listarDocumentos() {
    return this.http.get(this.apiUrl);
  }
  obterDocumento(id: string) {
    return this.http.get(`${this.apiUrl}/${id}`);
  }
}
```

documentos.page.ts:

```
import { Component, ElementRef, OnInit, ViewChild } from '@an
import { AlertController } from '@ionic/angular';
import { DocumentosService } from 'src/app/services/documento
@Component({
  selector: 'app-documentos',
  template:
    <ion-content>
      <ion-header>
        <ion-toolbar>
          <ion-title>Documentos</ion-title>
        </ion-toolbar>
      </ion-header>
      <ion-content>
        <ion-button expand="block" (click)="selecionarArquivo"</pre>
          Selecionar Documento
        </ion-button>
        <input
          type="file"
          #fileInput
          style="display: none"
          (change)="onFileSelected($event)"
        >
        <ion-list>
          <ion-item-sliding *ngFor="let doc of documentos">
            <ion-item>
              <ion-label>
                <h2>{{ doc.filename }}</h2>
                {{ doc.contentType }}
              </ion-label>
            </ion-item>
            <ion-item-options>
              <ion-item-option color="primary" (click)="visua.</pre>
                <ion-icon name="eye-outline"></ion-icon>
                Visualizar
```

```
</ion-item-option>
            </ion-item-options>
          </ion-item-sliding>
        </ion-list>
      </ion-content>
    </ion-content>
})
export class DocumentosPage implements OnInit {
  @ViewChild('fileInput') fileInput!: ElementRef;
  documentos: any[] = [];
  constructor(
    private documentosService: DocumentosService,
    private alertController: AlertController
  ) {}
  ngOnInit() {
    this.listarDocumentos();
  }
  selecionarArquivo() {
    this.fileInput.nativeElement.click();
  }
  onFileSelected(event: any) {
    const file = event.target.files[0];
    if (file) {
      const reader = new FileReader();
      reader.onload = (e: any) => {
        const base64Data = e.target.result.split(',')[1];
        this.uploadDocumento({
          filename: file.name,
          contentType: file.type,
          base64Data: base64Data
        });
      };
      reader.readAsDataURL(file);
```

```
}
}
uploadDocumento(documento: {
  filename: string,
  contentType: string,
  base64Data: string
}) {
  this.documentosService.uploadDocumento(documento)
    .subscribe({
      next: () => {
        this.listarDocumentos();
      },
      error: (erro) => {
        this.mostrarAlerta('Erro ao fazer upload', erro.mes
      }
    });
}
listarDocumentos() {
  this.documentosService.listarDocumentos()
    .subscribe({
      next: (docs: any) => {
        this.documentos = docs;
      },
      error: (erro) => {
        this.mostrarAlerta('Erro', 'Não foi possível listar
      }
    });
}
visualizarDocumento(id: string) {
  this.documentosService.obterDocumento(id)
    .subscribe({
      next: (doc: any) => {
        // Implementar lógica de visualização
        // Pode ser um modal ou download
        this.mostrarAlerta('Documento', doc.filename);
```

```
}
});
}
async mostrarAlerta(titulo: string, mensagem: string) {
  const alert = await this.alertController.create({
    header: titulo,
    message: mensagem,
    buttons: ['OK']
  });
  await alert.present();
}
```

• services/medicacoes.service.ts:

```
import { HttpClient } from '@angular/common/http';
import { Injectable } from '@angular/core';

@Injectable({
   providedIn: 'root'
})

export class MedicacoesService {
   private apiUrl = 'http://localhost:3100/api/medicacoes';

   constructor(private http: HttpClient) {}

   criarMedicacao(medicacao: any) {
    return this.http.post(this.apiUrl, medicacao);
}

listarMedicacoes() {
   return this.http.get(this.apiUrl);
}
```

• pages/medicacoes.page.ts:

```
import { Component, OnInit } from '@angular/core';
import { AlertController } from '@ionic/angular';
import { MedicacoesService } from 'src/app/services/medicacoe
@Component({
  selector: 'app-medicacoes',
  template:
    <ion-content>
      <ion-header>
        <ion-toolbar>
          <ion-title>Medicações</ion-title>
        </ion-toolbar>
      </ion-header>
      <ion-content>
        <ion-card>
          <ion-card-header>
            <ion-card-title>Nova Medicação</ion-card-title>
          </ion-card-header>
          <ion-card-content>
            <form (ngSubmit)="criarMedicacao()">
              <ion-input
                [(ngModel)]="novaMedicacao.nome"
                name="nome"
                label="Nome da Medicação"
              ></ion-input>
              <ion-input
                [(ngModel)]="novaMedicacao.dosagem"
                name="dosagem"
                label="Dosagem"
              ></ion-input>
              <ion-input
                [(ngModel)]="novaMedicacao.frequencia"
                name="frequencia"
                label="Frequência"
              ></ion-input>
```

```
<ion-datetime
                [(ngModel)]="novaMedicacao.horarioAlarme"
                name="horarioAlarme"
                label="Horário do Alarme"
              ></ion-datetime>
              <ion-datetime
                [(ngModel)]="novaMedicacao.dataInicio"
                name="dataInicio"
                label="Data de Início"
              ></ion-datetime>
              <ion-datetime
                [(ngModel)]="novaMedicacao.dataFim"
                name="dataFim"
                label="Data de Término"
              ></ion-datetime>
              <ion-button type="submit">Adicionar Medicação
            </form>
          </ion-card-content>
        </ion-card>
        <ion-list>
          <ion-item *ngFor="let medicacao of medicacoes">
            <ion-label>
              <h2>{{ medicacao.nome }}</h2>
              Dosagem: {{ medicacao.dosagem }}
              Horário: {{ medicacao.horarioAlarme }}
            </ion-label>
          </ion-item>
        </ion-list>
      </ion-content>
    </ion-content>
})
export class MedicacoesPage implements OnInit {
```

```
novaMedicacao = {
  nome: '',
  dosagem: '',
  frequencia: '',
  horarioAlarme: new Date().toISOString(),
  dataInicio: new Date().toISOString(),
  dataFim: new Date().toISOString(),
  recorrencia: {
    tipo: 'semanal',
    intervalos: 1,
    diasDaSemana: ['segunda', 'quarta', 'sexta']
 }
};
medicacoes: any[] = [];
constructor(
  private medicacoesService: MedicacoesService,
  private alertController: AlertController
) {}
ngOnInit() {
  this.listarMedicacoes();
}
criarMedicacao() {
  this.medicacoesService.criarMedicacao(this.novaMedicacao)
    .subscribe({
      next: () => {
        this.listarMedicacoes();
        this.limparFormulario();
      },
      error: (erro) => {
        this.mostrarAlerta('Erro', erro.message);
      }
    });
}
```

```
listarMedicacoes() {
    this.medicacoesService.listarMedicacoes()
      .subscribe({
        next: (medicacoes: any) => {
          this.medicacoes = medicacoes;
        },
        error: (erro) => {
          this.mostrarAlerta('Erro', 'Não foi possível listar
        }
      });
  }
  limparFormulario() {
    this.novaMedicacao = {
      nome: '',
      dosagem: '',
      frequencia: '',
      horarioAlarme: new Date().toISOString(),
      dataInicio: new Date().toISOString(),
      dataFim: new Date().toISOString(),
      recorrencia: {
        tipo: 'semanal',
        intervalos: 1,
        diasDaSemana: ['segunda', 'quarta', 'sexta']
      }
   };
  }
  async mostrarAlerta(titulo: string, mensagem: string) {
    const alert = await this.alertController.create({
      header: titulo,
      message: mensagem,
      buttons: ['OK']
   });
    await alert.present();
 }
}
```

• services/formulatio-ms.service.ts:

```
import { HttpClient } from '@angular/common/http';
import { Injectable } from '@angular/core';

@Injectable({
   providedIn: 'root'
})

export class FormularioMSService {
   private apiUrl = 'http://localhost:3100/api/diario';

   constructor(private http: HttpClient) {}

   criarRegistroDiario(registro: any) {
     return this.http.post(`${this.apiUrl}/create`, registro);
}

listarRegistrosDiarios() {
   return this.http.get(this.apiUrl);
}
```

• pages/fomulario-ms.page.ts:

```
<ion-content>
  <ion-card>
    <ion-card-header>
      <ion-card-title>Novo Registro Diário</ion-card-ti
    </ion-card-header>
    <ion-card-content>
      <form (ngSubmit)="criarRegistroDiario()">
        <ion-datetime
          [(ngModel)]="novoRegistro.data"
          name="data"
          label="Data"
        ></ion-datetime>
        <ion-textarea
          [(ngModel)]="novoRegistro.sintomas"
          name="sintomas"
          label="Sintomas"
        ></ion-textarea>
        <ion-input
          [(ngModel)]="medicacao"
          name="medicacao"
          label="Medicação"
        ></ion-input>
        <ion-button (click)="adicionarMedicacao()">
          Adicionar Medicação
        </ion-button>
        <ion-textarea
          [(ngModel)]="novoRegistro.observacoes"
          name="observacoes"
          label="Observações"
        ></ion-textarea>
        <ion-button type="submit">Salvar Registro</ion-</pre>
      </form>
    </ion-card-content>
  </ion-card>
```

```
<ion-list>
          <ion-item *ngFor="let registro of registrosDiarios";</pre>
            <ion-label>
              <h2>{{ registro.data | date }}</h2>
              Sintomas: {{ registro.sintomas }}
            </ion-label>
          </ion-item>
        </ion-list>
      </ion-content>
    </ion-content>
})
export class FormularioMSPage implements OnInit {
  novoRegistro = {
    data: new Date().toISOString(),
    sintomas: '',
    medicacoes: [] as string[],
   observacoes: ''
  };
  medicacao = '';
  registrosDiarios: any[] = [];
  constructor(
    private formularioMSService: FormularioMSService,
    private alertController: AlertController
  ) {}
  ngOnInit() {
    this.listarRegistrosDiarios();
  }
  adicionarMedicacao() {
    if (this.medicacao) {
      this.novoRegistro.medicacoes.push(this.medicacao);
      this.medicacao = '';
    }
```

```
}
criarRegistroDiario() {
  this.formularioMSService.criarRegistroDiario(this.novoReg
    .subscribe({
      next: () => {
        this.listarRegistrosDiarios();
        this.limparFormulario();
      },
      error: (erro) => {
        this.mostrarAlerta('Erro', erro.message);
      }
    });
}
listarRegistrosDiarios() {
  this.formularioMSService.listarRegistrosDiarios()
    .subscribe({
      next: (registros: any) => {
        this.registrosDiarios = registros;
      }
    });
}
limparFormulario() {
  this.novoRegistro = {
    data: new Date().toISOString(),
    sintomas: '',
    medicacoes: [],
    observacoes: ''
  };
  this.medicacao = '';
}
async mostrarAlerta(titulo: string, mensagem: string) {
  const alert = await this.alertController.create({
    header: titulo,
    message: mensagem,
```

```
buttons: ['OK']
});

await alert.present();
}
```

• services/home.service.ts:

```
import { Injectable } from '@angular/core';
import { forkJoin, map } from 'rxjs';
import { DocumentosService } from './documentos.service';
import { DoencasService } from './doencas.service';
import { FormularioMSService } from './formulario-ms.service'
import { MedicacoesService } from './medicacoes.service';
@Injectable({
  providedIn: 'root'
})
export class HomeService {
  constructor(
    private doencasService: DoencasService,
    private medicacoesService: MedicacoesService,
    private documentosService: DocumentosService,
    private formularioMSService: FormularioMSService
    // private formularioPSService: FormularioPSService,
    // private formularioJPService: FormularioJPService
  ) {}
  async getHomeData(limit: number = 5) {
    const doencas$ = this.doencasService.listarDoencas();
    const medicacoes$ = this.medicacoesService.listarMedicaco
    const documentos$ = this.documentosService.listarDocument
    const registrosDiarios$ = this.formularioMSService.listar
    // const registrosSemanais$ = this.formularioPSService.li
    // const registrosMensais$ = this.formularioJPService.lis
    // Combina todas as requisições em uma única
```

```
return forkJoin({
      doencas: doencas$,
      medicacoes: medicacoes$,
      documentos: documentos$,
      registrosDiarios: registrosDiarios$,
      // registrosSemanais: registrosSemanais$,
      // registrosMensais: registrosMensais$
    }).pipe(
      map(data => {
        // Processa e ordena os dados
        return {
          doencas: this.processData(data.doencas, limit),
          medicacoes: this.processData(data.medicacoes, limit
          documentos: this.processData(data.documentos, limit
          registrosDiarios: this.processData(data.registrosDi
          // registrosSemanais: this.processData(data.registro
          // registrosMensais: this.processData(data.registro
        };
      })
    );
  }
  private processData(data: any[] | undefined, limit: number)
    if (!data || !Array.isArray(data)) { // Verifica se a data
      return []; // Retorna um array vazio se não for
    }
    return data
      .sort((a, b) => new Date(b.createdAt).getTime() - new D
      .slice(0, limit);
  }
}
```

pages/home.page.ts:

```
import { Component, OnInit } from '@angular/core';
import { Router } from '@angular/router';
import { AuthService } from 'src/app/services/auth.service';
import { HomeService } from 'src/app/services/home.service';
```

```
@Component({
 selector: 'app-home',
 template: `
    <ion-header>
      <ion-toolbar>
        <ion-title>
          Chronic Relief
        </ion-title>
      </ion-toolbar>
    </ion-header>
    <ion-content>
      <!-- Resumo Rápido -->
      <ion-card>
        <ion-card-header>
          <ion-card-title>Resumo</ion-card-title>
        </ion-card-header>
        <ion-card-content>
          <ion-grid>
            <ion-row>
              <ion-col size="4">
                <div class="stat-box">
                  <h3>{{ totalMedicacoes }}</h3>
                  Medicações
                </div>
              </ion-col>
              <ion-col size="4">
                <div class="stat-box">
                  <h3>{{ totalDoencas }}</h3>
                  Doenças
                </div>
              </ion-col>
              <ion-col size="4">
                <div class="stat-box">
                  <h3>{{ totalDocumentos }}</h3>
                  Documentos
                </div>
```

```
</ion-col>
      </ion-row>
    </ion-grid>
  </ion-card-content>
</ion-card>
<!-- Medicações -->
<ion-card>
  <ion-card-header>
    <ion-card-title>
      Medicações Recentes
      <ion-button fill="clear" size="small" routerLink=</pre>
        Ver Todas
        <ion-icon name="arrow-forward"></ion-icon>
      </ion-button>
    </ion-card-title>
  </ion-card-header>
  <ion-card-content>
    <ion-list>
      <ion-item *ngFor="let medicacao of medicacoes">
        <ion-label>
          <h2>{{ medicacao.nome }}</h2>
          {{ medicacao.dosagem }} - {{ medicacao.hora
        </ion-label>
        <ion-note slot="end" color="primary">
          {{ medicacao.createdAt | date }}
        </ion-note>
      </ion-item>
    </ion-list>
  </ion-card-content>
</ion-card>
<!-- Doenças -->
<ion-card>
  <ion-card-header>
    <ion-card-title>
      Doencas
      <ion-button fill="clear" size="small" routerLink=</pre>
```

```
Ver Todas
        <ion-icon name="arrow-forward"></ion-icon>
      </ion-button>
    </ion-card-title>
  </ion-card-header>
  <ion-card-content>
    <ion-list>
      <ion-item *ngFor="let doenca of doencas">
        <ion-label>
          <h2>{{ doenca.nome }}</h2>
          Diagnosticado em: {{ doenca.dataDiagnostic}
        </ion-label>
      </ion-item>
    </ion-list>
  </ion-card-content>
</ion-card>
<!-- Registros Diários -->
<ion-card>
  <ion-card-header>
    <ion-card-title>
      Registros Diários Recentes
      <ion-button fill="clear" size="small" routerLink=</pre>
        Ver Todos
        <ion-icon name="arrow-forward"></ion-icon>
      </ion-button>
    </ion-card-title>
  </ion-card-header>
  <ion-card-content>
    <ion-list>
      <ion-item *ngFor="let registro of registrosDiario</pre>
        <ion-label>
          <h2>{{ registro.data | date }}</h2>
          {{ registro.sintomas }}
        </ion-label>
      </ion-item>
    </ion-list>
  </ion-card-content>
```

```
</ion-card>
<!-- Documentos -->
<ion-card>
  <ion-card-header>
    <ion-card-title>
      Documentos Recentes
      <ion-button fill="clear" size="small" routerLink=</pre>
        Ver Todos
        <ion-icon name="arrow-forward"></ion-icon>
      </ion-button>
    </ion-card-title>
  </ion-card-header>
  <ion-card-content>
    <ion-list>
      <ion-item *ngFor="let documento of documentos">
        <ion-label>
          <h2>{{ documento.filename }}</h2>
          {{ documento.contentType }}
        </ion-label>
        <ion-note slot="end" color="primary">
          {{ documento.createdAt | date }}
        </ion-note>
      </ion-item>
    </ion-list>
  </ion-card-content>
</ion-card>
<!-- FAB para Adicionar -->
<ion-fab vertical="bottom" horizontal="end" slot="fixed</pre>
  <ion-fab-button>
    <ion-icon name="add"></ion-icon>
  </ion-fab-button>
  <ion-fab-list side="top">
    <ion-fab-button (click)="navegarPara('/medicacoes/netring)</pre>
      <ion-icon name="medkit"></ion-icon>
    </ion-fab-button>
    <ion-fab-button (click)="navegarPara('/doencas/nova</pre>
```

```
<ion-icon name="fitness"></ion-icon>
          </ion-fab-button>
          <ion-fab-button (click)="navegarPara('/documentos/u</pre>
            <ion-icon name="document"></ion-icon>
          </ion-fab-button>
          <ion-fab-button (click)="navegarPara('/diario/novo'</pre>
            <ion-icon name="calendar"></ion-icon>
          </ion-fab-button>
        </ion-fab-list>
      </ion-fab>
    </ion-content>
  styles: [`
    .stat-box {
      text-align: center;
      padding: 10px;
      border-radius: 8px;
      background: var(--ion-color-light);
    }
    .stat-box h3 {
      margin: 0;
      font-size: 24px;
      font-weight: bold;
      color: var(--ion-color-primary);
    }
    .stat-box p {
      margin: 5px 0 0;
      font-size: 14px;
      color: var(--ion-color-medium);
    }
  `]
})
export class HomePage implements OnInit {
  medicacoes: any[] = [];
  doencas: any[] = [];
  documentos: any[] = [];
```

```
registrosDiarios: any[] = [];
registrosSemanais: any[] = [];
registrosMensais: any[] = [];
totalMedicacoes = 0;
totalDoencas = 0;
totalDocumentos = 0;
itemLimit = 5; // Limite de itens por seção
constructor(
  private homeService: HomeService,
  private router: Router,
  private authService: AuthService
) {}
ngOnInit() {
  this.carregarDados();
}
async carregarDados() {
  (await this.homeService.getHomeData(this.itemLimit))
    .subscribe({
      next: (data: any) => {
        this.medicacoes = data.medicacoes;
        this.doencas = data.doencas;
        this.documentos = data.documentos;
        this.registrosDiarios = data.registrosDiarios;
        this.registrosSemanais = data.registrosSemanais;
        this.registrosMensais = data.registrosMensais;
        // Atualiza totais
        this.totalMedicacoes = this.medicacoes.length;
        this.totalDoencas = this.doencas.length;
        this.totalDocumentos = this.documentos.length;
      },
      error: (error) => {
        console.error('Erro ao carregar dados:', error);
```

```
}
});
}

navegarPara(rota: string) {
   this.router.navigate([rota]);
}

doRefresh(event: any) {
   this.carregarDados();
   setTimeout(() => {
      event.target.complete();
   }, 1000);
}
```

• guards/auth.guard.ts:

```
import { Injectable } from '@angular/core';
import { CanActivate, CanActivateFn, Router } from '@angular/
import { AuthService } from '../services/auth.service';
@Injectable({
  providedIn: 'root'
})
export class AuthGuard implements CanActivate {
  constructor(
    private authService: AuthService,
    private router: Router
  ) {}
  canActivate(): boolean {
    if (this.authService.isAuthenticated()) {
      return true;
    }
    this.router.navigate(['/login']);
```

```
return false;
}
```