

Historia...



- Integração MVVM MVC
- POC React BDP
- Integração VUE
- Paralelismo
- Então...





Angular

O que é o Angular

Angular é um framework para construção da interface de aplicações usando HTML, CSS e, principalmente, JavaScript, criada pelos desenvolvedores da Google.

Angular nos ajuda a criar *Single-Page Applications* com uma qualidade e produtividade surpreendente!

Peculiaridades do Angular

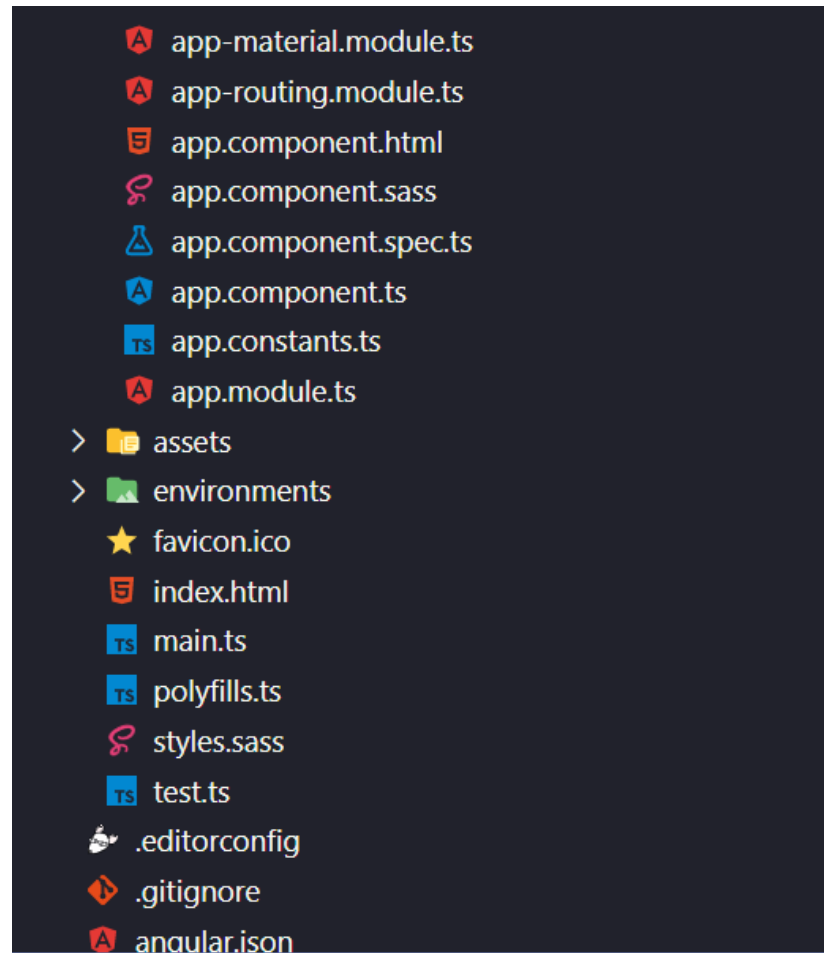
- Adotado e mantido pelo Google, ele utiliza como base para desenvolvimento interno de seus projetos (600+), exemplo Gmail
- Angular modifica a página DOM diretamente, isso é mais rápido que adicionar HTML interno.
- Utilização de binding one way e two way, que permite a criação de ligações entre View e Model ou ViewModel, sem a necessidade de funções observáveis.
- Recursos avançados como DI (injeção de dependência), roteamento (routes), animações, services e MVW (Model View Whatever), ou seja, você escolhe o que quer seja, MVC, MVP ou MVVM.
- Teste Integrado. Com o Karma(unitário e integrado) e Protractor (e2e).
- Adoção do typescript , super conjunto do javascript, que permite o escrever código utilizando uma estrutura fortemente tipada e ter este código compilado para JavaScript puro, criado pela Microsoft (Anders Hejlsberg).

... Mais

- Como o Angular já é um framework ele traz todo o cenário pronto, precisando de poucas adições de bibliotecas externas.
- Como a estrutura tem muita similaridade com C# é mais fácil a assimilação dos programadores backend.
- Para aplicações SPA, traz uma experiência melhor.

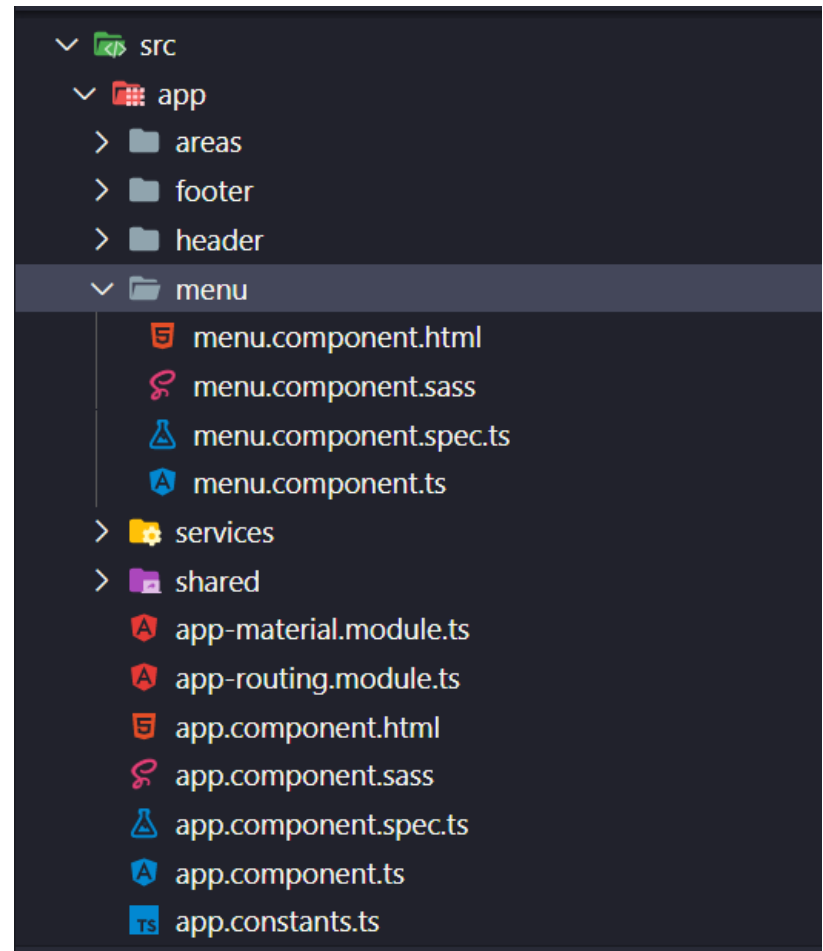
Estrutura Angular

- app.module.ts
 - Módulo principal
- app-routing.module.ts
 - Módulo de rotas
- app.component.ts
 - Componente principal



Estrutura Componente Angular

- component.html
 - Layout
- component.sass
 - Estilo
- component.spec
- component.ts
 - “Controller”




DEMO!!!!

SGA.Administrativo.Angular - Lar x

localhost/Dev/SGA.Administrativo/App/APR/LancamentoNota




Apps Importado do IE Responsive Design... Bookmarks Descobrir na Sound... Angular 6 - Materia... Outros favoritos

SGA

Buscar funcionalidade...

Ambiente: Desenvolvimento

PUC Minas



Aluno

Aproveitamento

Campanha

Conclusão de Curso

Curso

Docente

Estrutura Curricular

Estrutura Organizacional

Financeiro

Matrícula

Orientação

Parâmetros por Instituição

Parâmetros por Nível de Ensino

Parâmetros por Tipo de Entidade

Pessoa

Turma

1234.1 - Arquitetura de Computadores I - Aula Teórica - Presencial - 60 Horas-aulas - 4 Créditos

Matéria lecionada

Dados reais!

Avaliações e trabalhos teste:

☐ P1 - Prova de Arquitetura de Computadores - 20 pontos

☐ P2 - Prova de Algoritmos - 20 pontos

☐ P3 - Prova de Redes - 10 pontos

☐ P4 - Prova Final - 50 pontos

☐ Destruar colunas

RA	Aluno	P1	P2	P3	P4	Faltas	Situação final	Obs
25209	ADRIANA CARNEIRO DE OLIVEIRA					0		
25368	ALESSANDRO MENDES CARDOSO					0		
25232	ANA FLÁVIA BARROS MOREIRA					0		
25120	ANDRESSA SILMARA ALVES CARVALHO					0		
24826	ANTONIETA CAETANO GONÇALVES					0		
25213	CYNTHIA FITTIPALDI SILVA GUIMARAES					0		

“Filtro de filtro”

SGA.Administrativo.Angular - Lar x +

localhost/Dev/SGA.Administrativo/App/APR/LancamentoNota

Apps Importado do IE Responsive Design... Bookmarks Descobrir na Sound... Angular 6 - Materia... Outros favoritos

SGA Ambiente: Desenvolvimento

Buscar funcionalidade...

PUC Minas

Turma
1234.1 - Arquitetura de Computadores I - Aula Teórica - Presencial - 60 Horas-aulas - 4 Créditos

Matéria lecionada
Dados reais!

Avaliações e trabalhos teste:

☒ P1 - Prova de Arquitetura de Computadores - 20 pontos
☒ P2 - Prova de Algoritmos - 20 pontos
☒ P3 - Prova de Redes - 10 pontos
☒ P4 - Prova Final - 50 pontos

RA: Nome aluno: ☐ Destravar colunas

RA	Aluno	P1	P2	P3	P4	Faltas	Situação final	Obs
25209	ADRIANA CARNEIRO DE OLIVEIRA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>
25232	ANA FLÁVIA BARROS MOREIRA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Salvar

© 2019 - Todos direitos reservados.

Total

SGAAdministrativo.Angular - Lar

localhost/Dev/SGA.Administrativo/App/APR/LancamentoNota

AppsImportado do IEResponsive Design...BookmarksDescobrir na Sound...Angular 6 - Materia...Outros favoritos

SGA

Buscar funcionalidade...

Angular 6 - Materia...

PUC Minas

Aluno

Aproveitamento

Campanha

Conclusão de Curso

Curso

Docente

Estrutura Curricular

Estrutura Organizacional

Financeiro

Matrícula

Orientação

Parâmetros por Instituição

Parâmetros por Nível de Ensino

Parâmetros por Tipo de Entidade

Pessoa

Turma

1234.1 - Arquitetura de Computadores I - Aula Teórica - Presencial - 60 Horas-aulas - 4 Créditos

Matéria lecionada

Dados reais!

Avaliações e trabalhos teste:

☐ P1 - Prova de Arquitetura de Computadores - 20 pontos

☐ P2 - Prova de Algoritmos - 20 pontos

☐ P3 - Prova de Redes - 10 pontos

☐ P4 - Prova Final - 50 pontos

☐ Destravar colunas

RA	Aluno	P1	P2	P3	P4	Total	Faltas	Situação final	Obs
25209	ADRIANA CARNEIRO DE OLIVEIRA	10	20	30	40	100	0		
25368	ALESSANDRO MENDES CARDOSO					0	0		
25232	ANA FLÁVIA BARROS MOREIRA					0	0		
25120	ANDRESSA SILMARA ALVES CARVALHO					0	0		
24826	ANTONIETA CAETANO GONÇALVES					0	0		
25213	CYNTHIA FITTIPALDI SILVA GUIMARAES					0	0		

Situação final

SGA.Administrativo.Angular - Lar x +

localhost/Dev/SGA.Administrativo/App/APR/LancamentoNota

Apps Importado do IE Responsive Design... Bookmarks Descobrir na Sound... Angular 6 - Materia... Outros favoritos

SGA Ambiente: Desenvolvimento

Buscar funcionalidade...

PUC Minas

Turma
1234.1 - Arquitetura de Computadores I - Aula Teórica - Presencial - 60 Horas-aulas - 4 Créditos

Matéria lecionada
Dados reais!

Avaliações e trabalhos teste:

- ☒ P1 - Prova de Arquitetura de Computadores - 20 pontos
- ☒ P2 - Prova de Algoritmos - 20 pontos
- ☒ P3 - Prova de Redes - 10 pontos
- ☒ P4 - Prova Final - 50 pontos

☐ Destruar colunas

RA	Aluno	P1	P2	P3	P4	Total	Faltas	Situação final	Obs
25209	ADRIANA CARNEIRO DE OLIVEIRA	10	20	30	40	100	0	Aprovado	
25368	ALESSANDRO MENDES CARDOSO	0	0	0	0	0	0	Reprovado	
25232	ANA FLÁVIA BARROS MOREIRA					0	0		
25120	ANDRESSA SILMARA ALVES CARVALHO					0	0		
24826	ANTONIETA CAETANO GONÇALVES					0	0		
25213	CYNTHIA FITTIPALDI SILVA GUIMARAES					0	0		

Update parcial (dirty)

SGA.Administrativo.Angular - Lar x thvsoares/angular-calendar: A file x +

localhost/Dev/SGA.Administrativo/App/APR/LancamentoNota

Ambiente: Desenvolvimento

SGA

Buscar funcionalidade...

PUC Minas

Aluno

Aproveitamento

Campanha

Conclusão de Curso

Curso

Docente

Estrutura Curricular

Estrutura Organizacional

Financeiro

Matrícula

Orientação

Parâmetros por Instituição

Parâmetros por Nível de Ensino

Parâmetros por Tipo de Entidade

Pessoa

25265	NANCY RAQUEL DUTRA FELIPETTO MALTA						0		
25168	NÚBIA LEONI DE FREITAS NOGUEIRA						0		
24976	RAFAEL CASTRO DE PAULA MACHADO						0		
24813	RENAN ARAUJO E FREITAS						0		
25208	RODRIGO ALVIM GUSMAN PEREIRA	1					0		

```
[
  {
    "seq": 25208,
    "faltas": 0,
    "situacaoFinal": "",
    "observacao": "",
    "lancamentos": [
      {
        "seq": 0,
        "seqAluno": 25208,
        "seqTrabalho": 1,
        "valor": "1"
      },
      {
        "seq": 0,
        "seqAluno": 25208,
        "seqTrabalho": 2,
        "valor": null
      },
      {
        "seq": 0,
        "seqAluno": 25208,
        "seqTrabalho": 3,
        "valor": null
      }
    ]
  },
  {
    "seq": 0,
    "faltas": 0,
    "situacaoFinal": "",
    "observacao": "",
    "lancamentos": [
      {
        "seq": 0,
        "seqAluno": 25208,
        "seqTrabalho": 1,
        "valor": null
      },
      {
        "seq": 0,
        "seqAluno": 25208,
        "seqTrabalho": 2,
        "valor": null
      },
      {
        "seq": 0,
        "seqAluno": 25208,
        "seqTrabalho": 3,
        "valor": null
      }
    ]
  }
]
```

Salvar

Piloto Pre-Alpha

Academico Team Sprint 274 - Mi xSGA.Administrativo.Angular - Lar x

localhost/Dev/SGA.Administrativo/App/APR/LancamentoNota

Ambiente: Desenvolvimento

SGA

Buscar funcionalidade...

PUC Minas

SGA

Aluno >Aproveitamento >Campanha >Conclusão de Curso >Curso >Docente >Estrutura Curricular >Estrutura Organizacional >Financeiro >Matrícula >Orientação >Parâmetros por Instituição >Parâmetros por Nível de Ensino >Parâmetros por Tipo de Entidade >Pessoa >

Turma

1234.1 - Arquitetura de Computadores I - Aula Teórica - Presencial - 60 Horas-aulas - 4 Créditos

Matéria lecionada

Dados reais!

Avaliações e trabalhos teste:

☐ P1 - Prova de Arquitetura de Computadores - 20 pontos

☐ P2 - Prova de Algoritmos - 20 pontos

☐ P3 - Prova de Redes - 10 pontos

☐ P4 - Trabalho 1 - 5 pontos

☐ P5 - Trabalho 2 - 5 pontos

☐ P6 - Prova Parcial 2 - 10 pontos

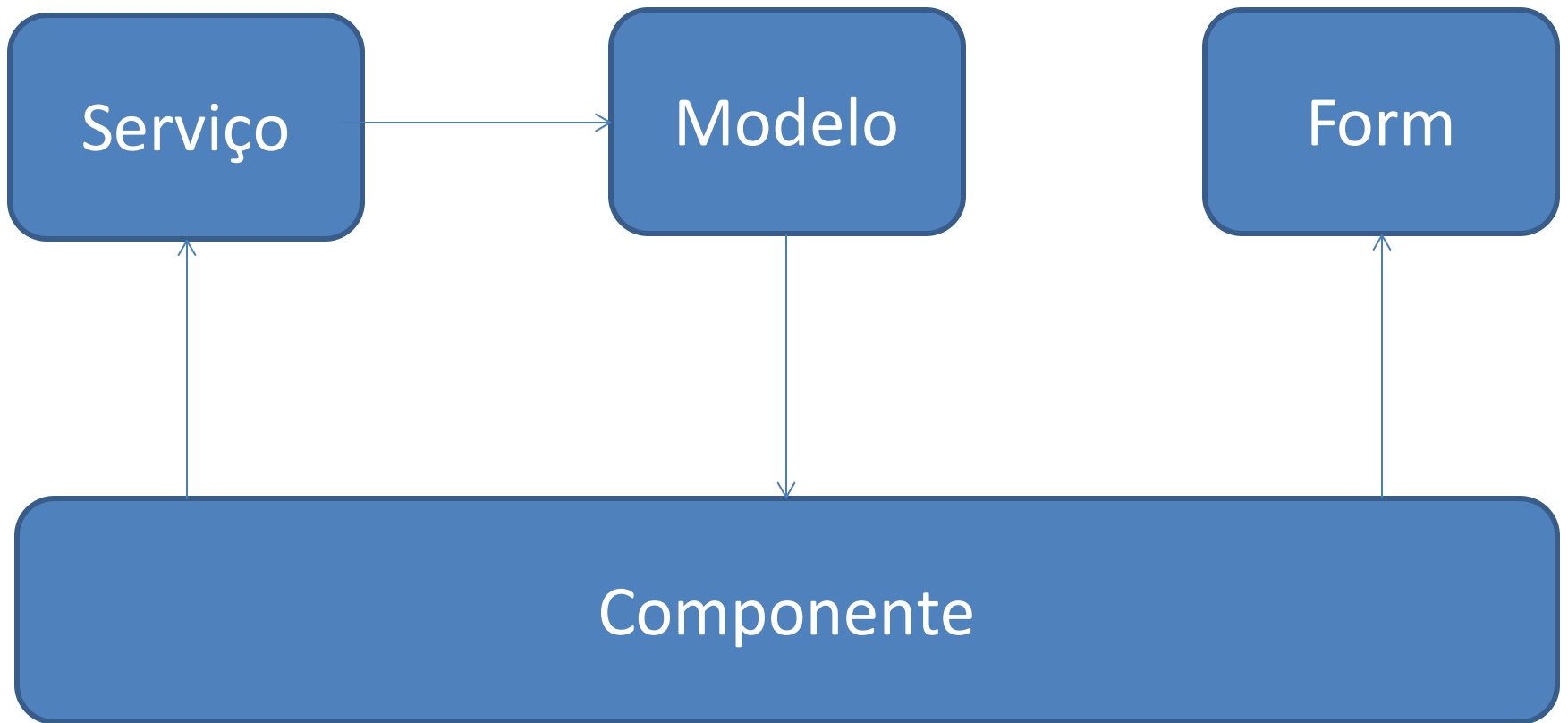
☐ P7 - Prova Parcial 3 - 10 pontos

☐ P8 - Prova Final - 20 pontos

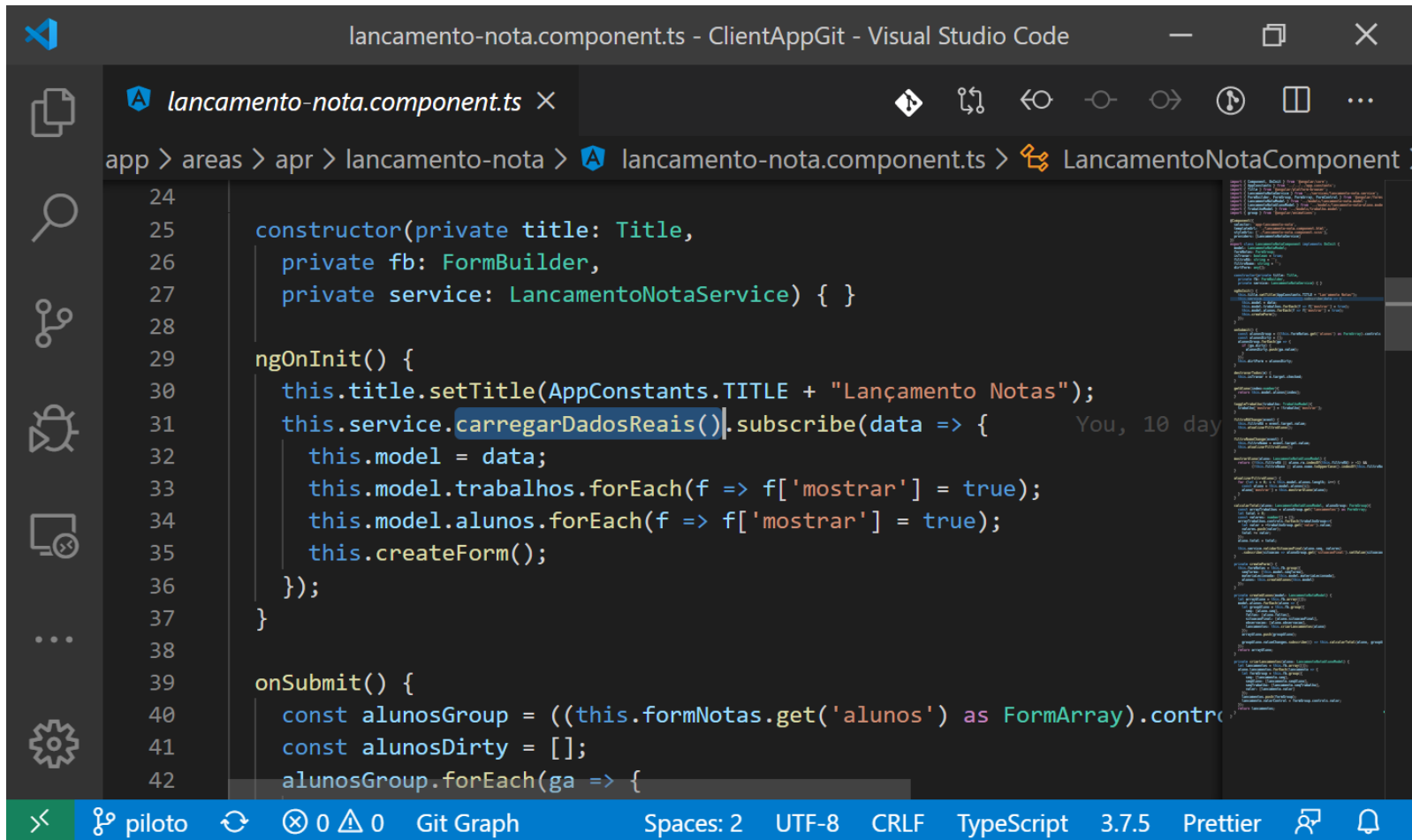
RA: Nome aluno: ☐ Desbloquear colunas

RA	Aluno	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	Faltas	Situação	Obs
25209	ADRIANA CARNEIRO DE OLIVEIRA									0		
25368	ALESSANDRO MENDES CARDOSO									0		
25232	ANA FLÁVIA BARROS MOREIRA									0		

Estrutura form



Carga de dados do serviço



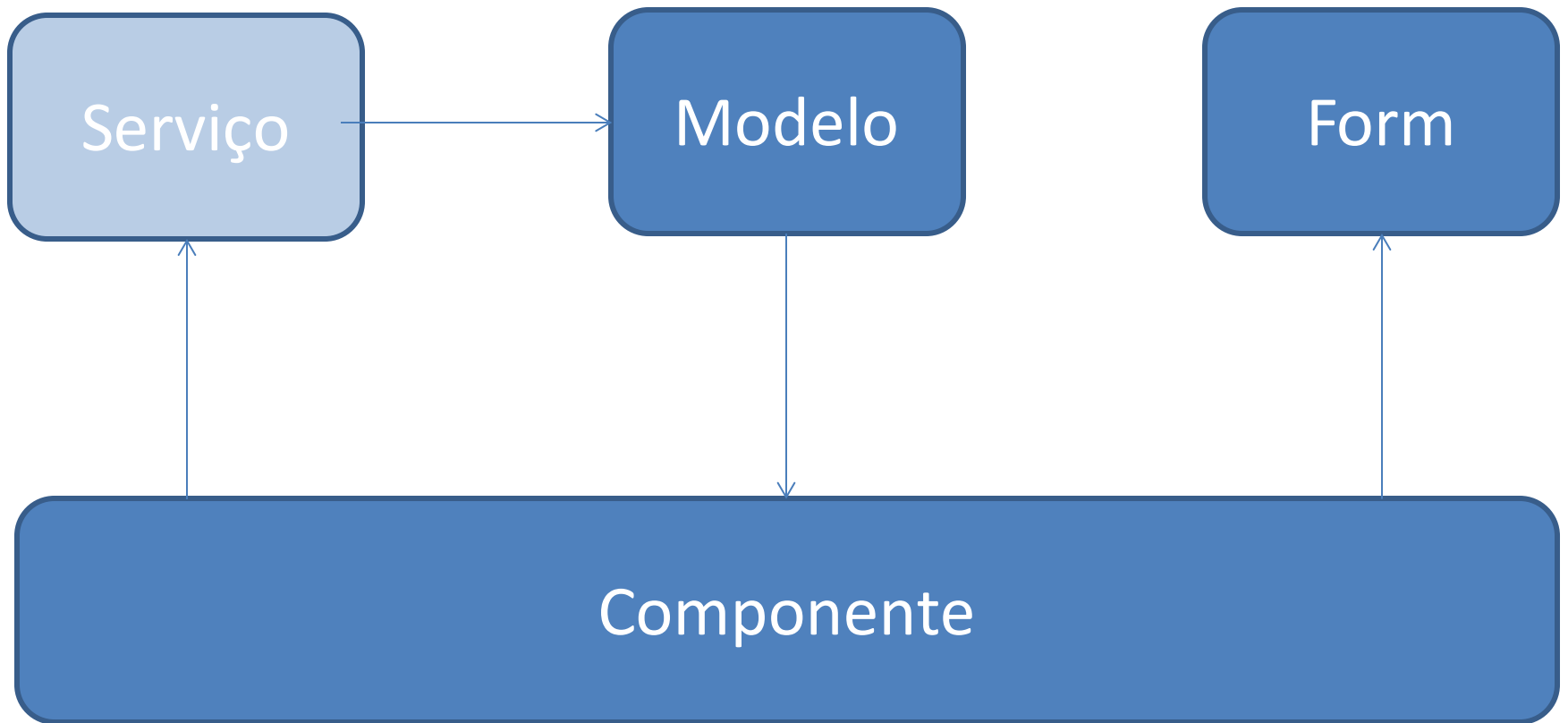
```
lancamento-nota.component.ts - ClientAppGit - Visual Studio Code

lancamento-nota.component.ts X

app > areas > apr > lancamento-nota > lancamento-nota.component.ts > LancementNotaComponent

24
25 constructor(private title: Title,
26 private fb: FormBuilder,
27 private service: LancamentoNotaService) { }
28
29 ngOnInit() {
30 this.title.setTitle(AppConstants.TITLE + "Lançamento Notas");
31 this.service.carregarDadosReais().subscribe(data => {
32 this.model = data;
33 this.model.trabalhos.forEach(f => f['mostrar'] = true);
34 this.model.alunos.forEach(f => f['mostrar'] = true);
35 this.createForm();
36 });
37 }
38
39 onSubmit() {
40 const alunosGroup = ((this.formNotas.get('alunos') as FormArray).controls
41 const alunosDirty = [];
42 alunosGroup.forEach(ga => {
```

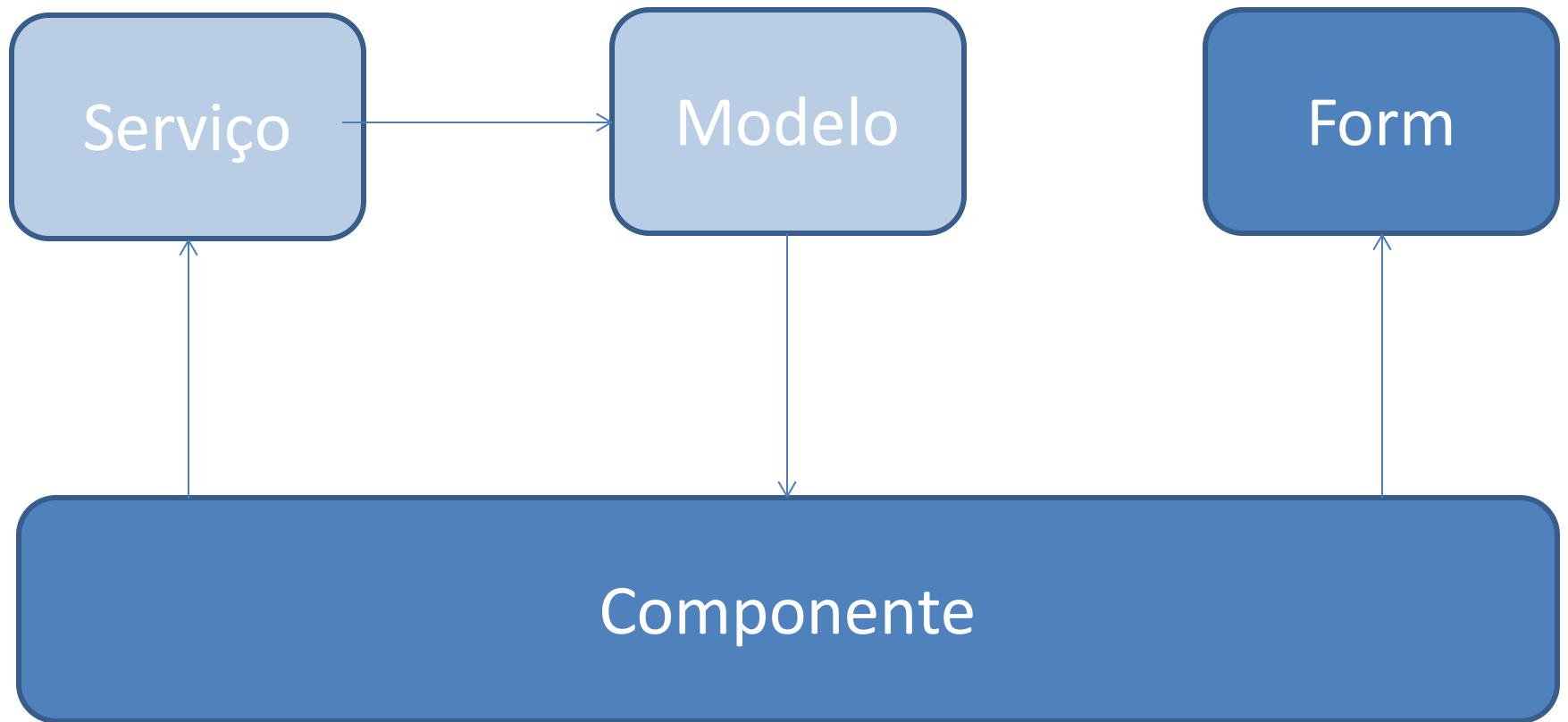
Estrutura form



Serviço

- Encapsula a lógica de acesso a dados
- É o mecanismo padrão para compartilhamento de estado

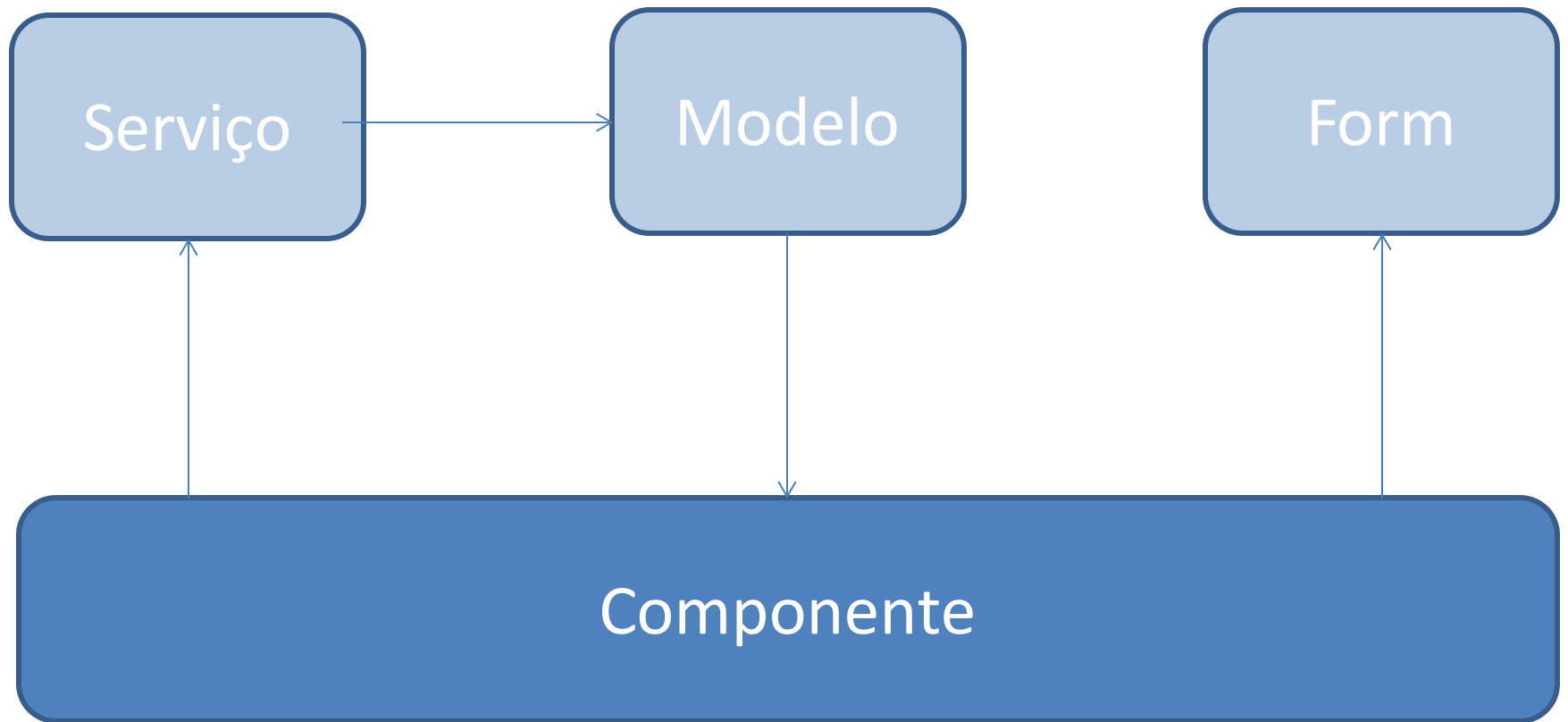
Estrutura form



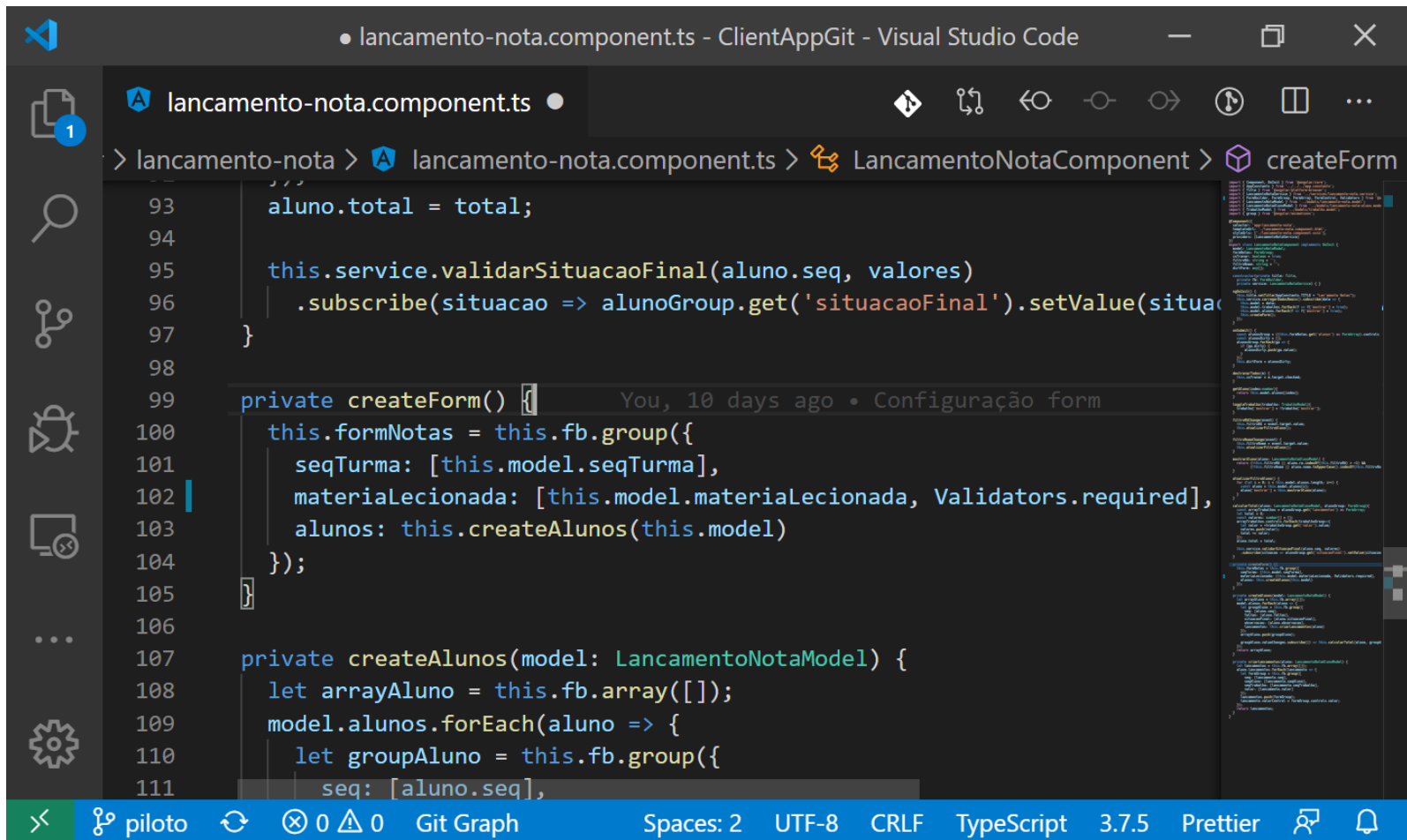
Modelo

- Simplifica o manuseio dos dados
- Validação estática de tipos
- IntelliSense

Estrutura form



Configuração form



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a file named `lancamento-nota.component.ts` open. The breadcrumb navigation at the top indicates the file path: `> lancamento-nota > lancamento-nota.component.ts > LancamentoNotaComponent > createForm`. The code is written in TypeScript and includes the following lines:

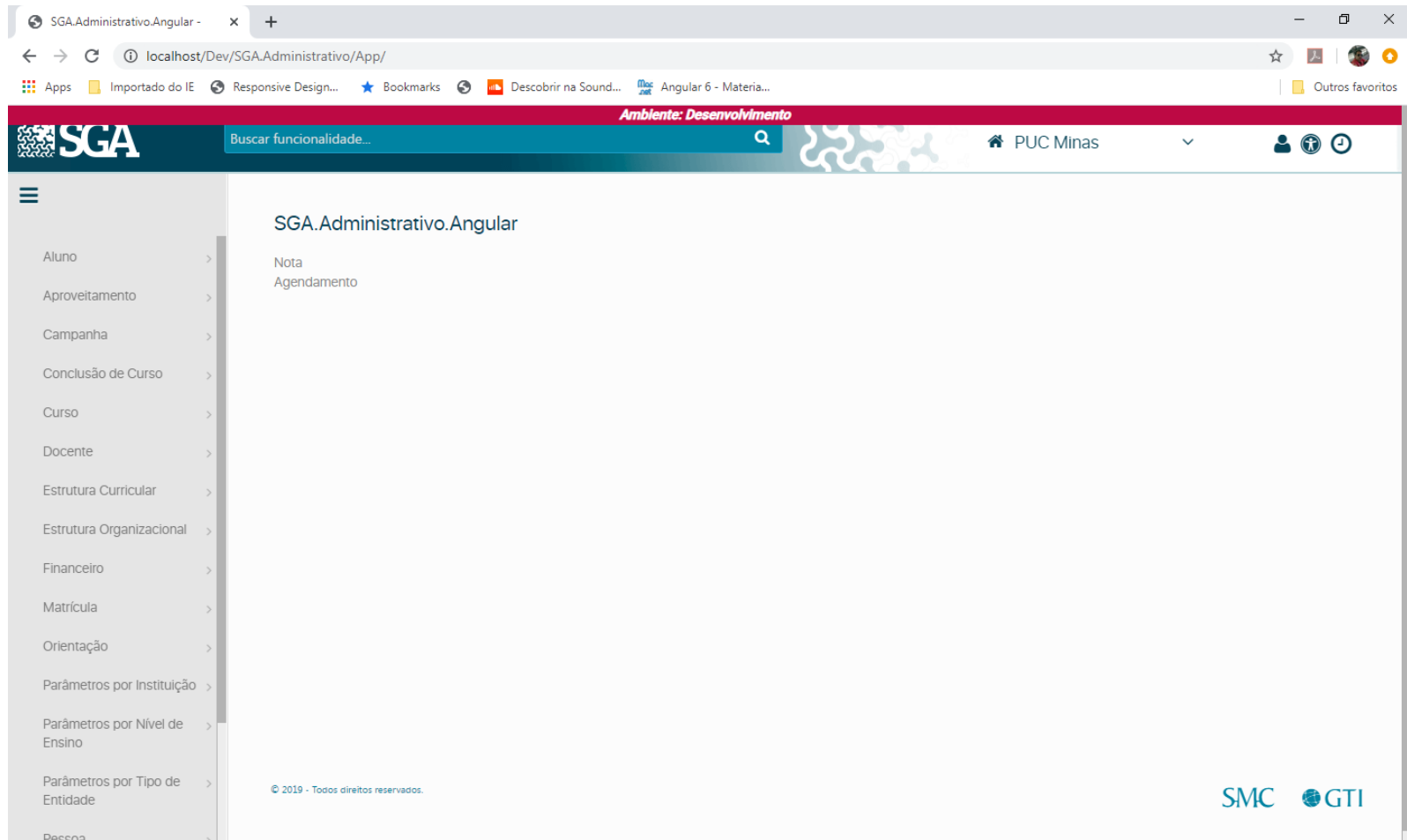
```
93     aluno.total = total;
94
95     this.service.validarSituacaoFinal(aluno.seq, valores)
96       .subscribe(situacao => alunoGroup.get('situacaoFinal').setValue(situacao));
97   }
98
99   private createForm() {
100     this.formNotas = this.fb.group({
101       seqTurma: [this.model.seqTurma],
102       materiaLecionada: [this.model.materiaLecionada, Validators.required],
103       alunos: this.createAlunos(this.model)
104     });
105   }
106
107   private createAlunos(model: LancamentoNotaModel) {
108     let arrayAluno = this.fb.array([]);
109     model.alunos.forEach(aluno => {
110       let groupAluno = this.fb.group({
111         seq: [aluno.seq],
```

The status bar at the bottom shows the following information: `< piloto`, `0 0`, `Git Graph`, `Spaces: 2`, `UTF-8`, `CRLF`, `TypeScript`, `3.7.5`, `Prettier`, and a bell icon.

Form

- Pode ser por Template ou Reativo (declarado por api)
- Bind da propriedades
- Validação de erros
- Eventos
- Estado
 - Dirty, Touched

“One more thing...”



smc-scheduler

SGA.Administrativo.Angular - Ag x +

localhost/Dev/SGA.Administrativo/App/CAM/Agendamento

Apps Importado do IE Responsive Design... Bookmarks Descobrir na Sound... Angular 6 - Materia... Outros favoritos

SGA Ambiente: Desenvolvimento

Buscar funcionalidade...

PUC Minas

Filtro: + Carregar eventos

Anterior Hoje Próximo

janeiro 2020

Mês Semana Dia

domingo	segunda-feira	terça-feira	quarta-feira	quinta-feira	sexta-feira	sábado
29	30	11 31	1	11 2	3	4
5	6	10 7	8	10 9	10	11
12	13	10 14	15	10 16	17	18
19	20	10 21	22	10 23	24	25
26	27	10 28	29	10 30	31	1

Angular Calendar

SGAAdministrativo.Angular - Angular 6.0+ calendar

mattlewis92.github.io/angular-calendar/#/kitchen-sink

Apps Importado do IE Responsive Design... Bookmarks Descobrir na Sound... Angular 6 - Materia... Outros favoritos

Angular 6.0+ calendar Demos Getting started Documentation Build tool examples Follow me Donate

Kitchen sink

Edit in Stackblitz

Live demo component.ts template.html styles.css module.ts

Previous Today Next

February 2020

Month Week Day

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22

A 3 day event

An event with no end date

A draggable and resizable event

Kitchen sink

Async events

Optional event end dates

Editable / deletable events

Draggable events

Resizable events

Month view badge total

Recurring events

Custom event class

Clickable events

Clickable times

Day view start / end time

Day view hour split

Navigating between views

Before view render

Exclude Weekends

Internationalisation

Draggable external events

All day events

Customise date formats

Show dates on title

Material

The screenshot shows the Angular Material Stepper component documentation page in a web browser. The browser's address bar shows the URL `material.angular.io/components/stepper/overview`. The page has a dark blue header with navigation links: Material, Components, CDK, and Guides. The version 9.0.0 is displayed, along with icons for GitHub and other features. The main content area is titled "Stepper" and includes tabs for OVERVIEW, API, and EXAMPLES. The OVERVIEW tab is active, showing a description of the stepper as a wizard-like workflow. A diagram titled "Stepper overview" illustrates a linear stepper with three steps: "1 Fill out your name", "2 Fill out your address", and "3 Done". Step 2 is the current active step, containing a text input field labeled "Address *". Below the input field are "Back" and "Next" buttons. An "Enable linear mode" button is located above the stepper. A right-hand sidebar lists the "Overview Content" with links to various topics like Stepper variants, Labels, Stepper buttons, Linear stepper, Types of steps, and Accessibility. A left-hand navigation menu lists components such as Navigation, Layout, and Buttons & Indicators, with "Stepper" currently selected.

SGA.Administrativo.Angular - Angular Material | Stepper | Angular Material

material.angular.io/components/stepper/overview

Apps Importado do IE Responsive Design... Bookmarks Descobrir na Sound... Angular 6 - Materia... Outros favoritos

Material Components CDK Guides 9.0.0 GitHub

Stepper

OVERVIEW API EXAMPLES

Angular Material's stepper provides a wizard-like workflow by dividing content into logical steps.

Stepper overview

Enable linear mode

1 Fill out your name 2 Fill out your address 3 Done

Address *

Back Next

Overview Content

- Stepper variants
- Labels
 - Label position
- Stepper buttons
- Linear stepper
 - Using a single form
 - Using a different form for each step
- Types of steps
 - Optional step
 - Editable step
 - Completed step
 - Overriding icons
- Step States
- Error State
- Keyboard interaction
- Localizing labels
- Accessibility

Fim..



John Papa 
@John_Papa



Just read another "React won" article. Then I read an "Angular won" article. My perspective ... the web is winning.

[#FlipThePerspective](#)

 324 1:41 PM - Oct 22, 2017



 119 people are talking about this

