

# Detalhamento Técnico



## Sumário

1.	Efetuar o Build da aplicação local .....	3
1.1.	Clonar o repositório do GitHub .....	3
1.2.	Estrutura de arquivos do projeto .....	3
1.3.	Executando o projeto da WebApi local .....	4
1.4.	Executando o projeto Angular .....	6
2.	Executando os testes unitários .....	9

# 1. Efetuar o Build da aplicação local

Para efetuar o Build do projeto e executar ele no seu computador, primeiro verifique se tem os pacotes .NET 6.0 ou superior e o Node.Js 9.8.1 ou superior instalados no computador.

## 1.1. Clonar o repositório do GitHub

Para clonar o repositório do GitHub, basta estar na pasta desejada para clonar e realizar o seguinte comando:

```
git clone https://github.com/amadeumoromarmques/VControl.git
```

```
PS C:\GIT\Volvo> git clone https://github.com/amadeumoromarmques/VControl.git
Cloning into 'VControl'...
remote: Enumerating objects: 350, done.
remote: Counting objects: 100% (86/86), done.
remote: Compressing objects: 100% (73/73), done.
remote: Total 350 (delta 41), reused 34 (delta 11), pack-reused 264 (from 1)
Receiving objects: 100% (350/350), 46.85 MiB | 18.35 MiB/s
Receiving objects: 100% (350/350), 49.19 MiB | 18.26 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (89/89), done.
PS C:\GIT\Volvo> |
```

Figura 1 - Imagem do comando Git Clone do repositório

## 1.2. Estrutura de arquivos do projeto

Após clonar o repositório, deverá ter uma estrutura de pastas semelhante a essa abaixo, onde terá a pasta da API e do FrontEnd.

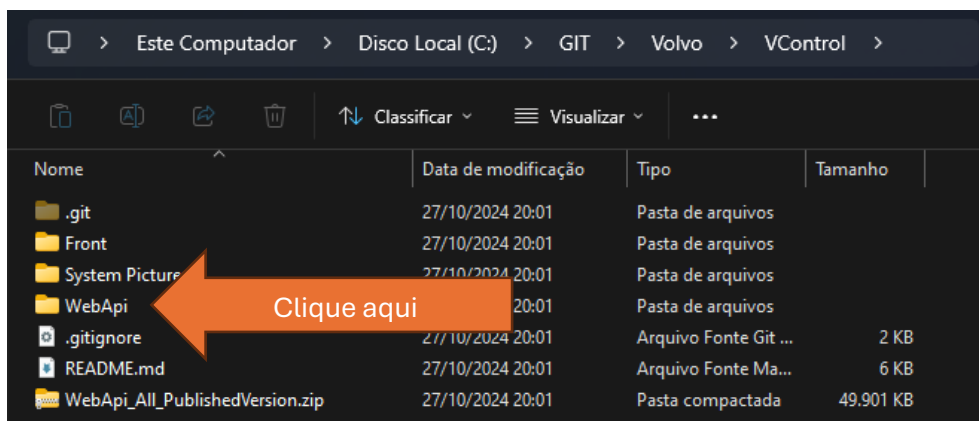


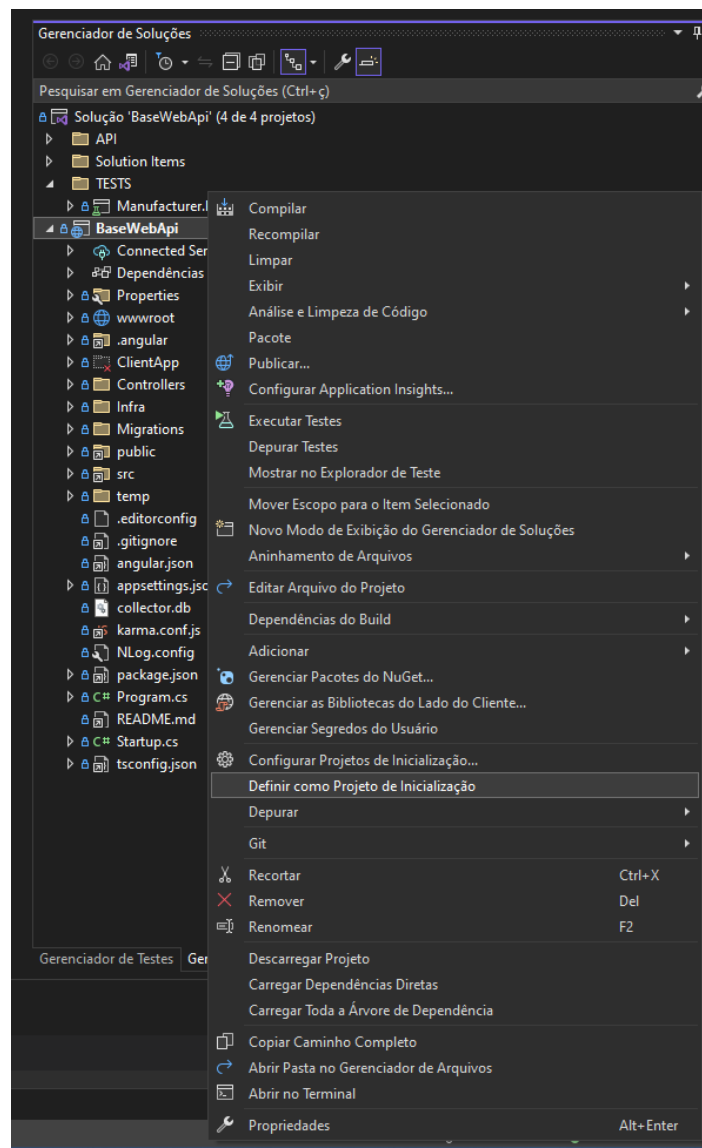
Figura 2 - Árvore principal de arquivos do projeto

### 1.3. Executando o projeto da WebApi local

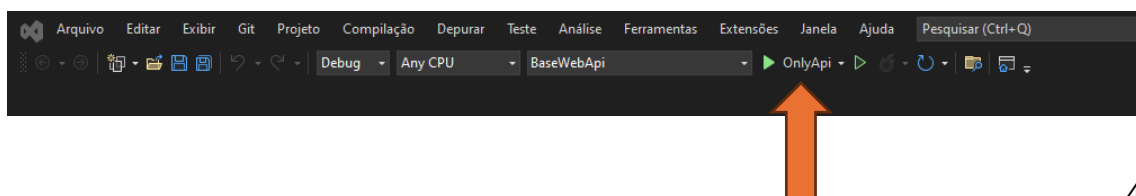
Em seguida clicar para abrir o projeto que está localizado em WebApi\API\BaseWebApi.csproj



Após aberto o Visual Studio, confira se o projeto esta definido como **Projeto de Inicialização**, esta etapa é importante para definir qual projeto será definido para iniciar a aplicação quando realizar o build local.

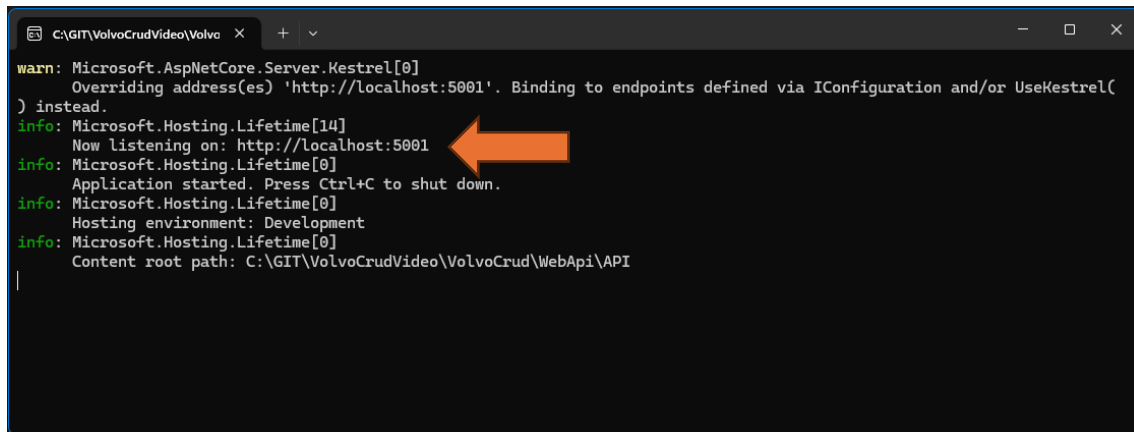


Após definido o projeto para inicializar, basta clicar no botão para iniciar a aplicação:



Nesta etapa que será feito o build da aplicação, a API vai além de fazer o build da aplicação, vai automaticamente efetuar o npm install dentro da pasta ../Front/ portanto é importante ter o Node.js instalado no computador para que seja executado com sucesso!

Após executar o projeto, ele deverá realizar o build e todas as etapas necessárias para compilar o projeto e você deverá ver uma tela do CMD semelhante a tela abaixo:



```
C:\GIT\VolvoCrudVideo\Volvo
warn: Microsoft.AspNetCore.Server.Kestrel[0]
      Overriding address(es) 'http://localhost:5001'. Binding to endpoints defined via IConfiguration and/or UseKestrel(
) instead.
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[14]
      Now listening on: http://localhost:5001
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
      Application started. Press Ctrl+C to shut down.
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
      Hosting environment: Development
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
      Content root path: C:\GIT\VolvoCrudVideo\VolvoCrud\WebApi\API
```

Esta tela representa que a aplicação agora está sendo executada com sucesso e está disponível no link: <http://localhost:5001>.

Rotas que estão disponíveis da API diretamente são as rotas do ODATA referentes a cada tabela.

<http://localhost:5001/odata/Truck>

<http://localhost:5001/odata/TruckType>

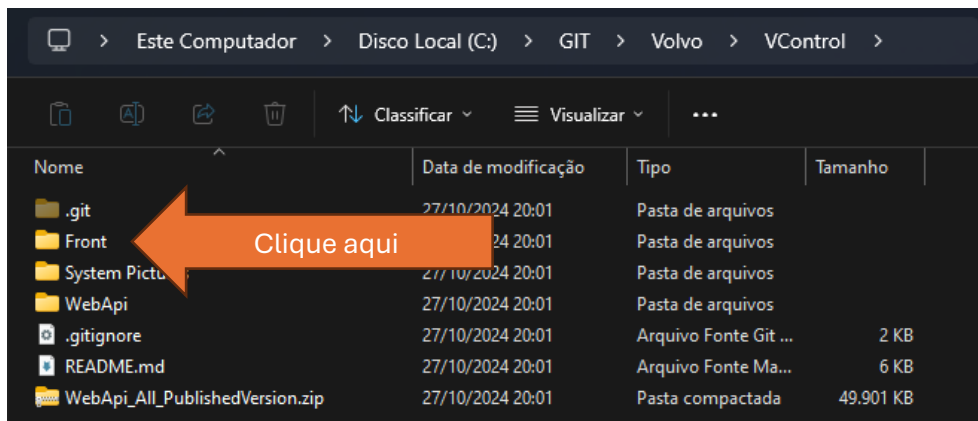
<http://localhost:5001/odata/PlantOptions>

<http://localhost:5001/odata/Color>

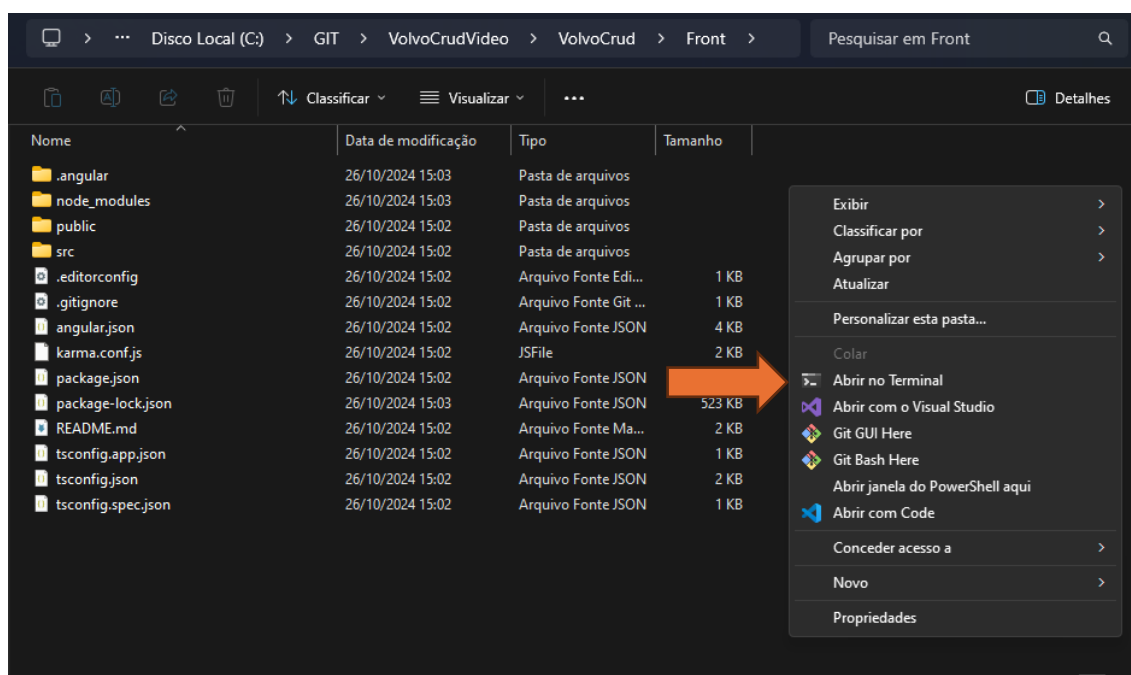
*\*As demais rotas deixamos liberadas para uso de arquivo compilado do Angular na pasta wwwroot onde é compilado o projeto em Angular e enviado os arquivos compilados para dentro da pasta para criar uma Single Page Application que pode ser baixada no link:*  
[https://github.com/amadeumoromarkes/VControl/blob/master/WebApi\\_All\\_PublishedVersion.zip](https://github.com/amadeumoromarkes/VControl/blob/master/WebApi_All_PublishedVersion.zip)

## 1.4. Executando o projeto Angular

Para esta etapa agora é necessário que seja acessado a pasta Front para que em seguida seja executado o comando de iniciar a aplicação do Front End.



Dentro da pasta, segure a tecla “Shift” e clique com o botão direito do mouse em alguma parte vazia da pasta para clicar para abrir o terminal diretamente na pasta:



Após abrir o terminal, vamos executar o procedimento de instalação novamente dos pacotes para garantir que tudo funcionou corretamente até o momento, execute o comando:

### **npm install**

No terminal deve aparecer uma mensagem semelhante a essa:

```
PS C:\GIT\Volvo\VControl\Front> npm install
npm WARN deprecated inflight@1.0.6: This module is not supported, and leaks memory. Do not use it. Check out lru-cache if
you want a good and tested way to coalesce async requests by a key value, which is much more comprehensive and powerfu
l.
npm WARN deprecated rimraf@3.0.2: Rimraf versions prior to v4 are no longer supported
npm WARN deprecated glob@7.2.3: Glob versions prior to v9 are no longer supported

added 978 packages, and audited 979 packages in 14s

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

11 vulnerabilities (3 low, 4 moderate, 4 high)

To address all issues, run:
  npm audit fix

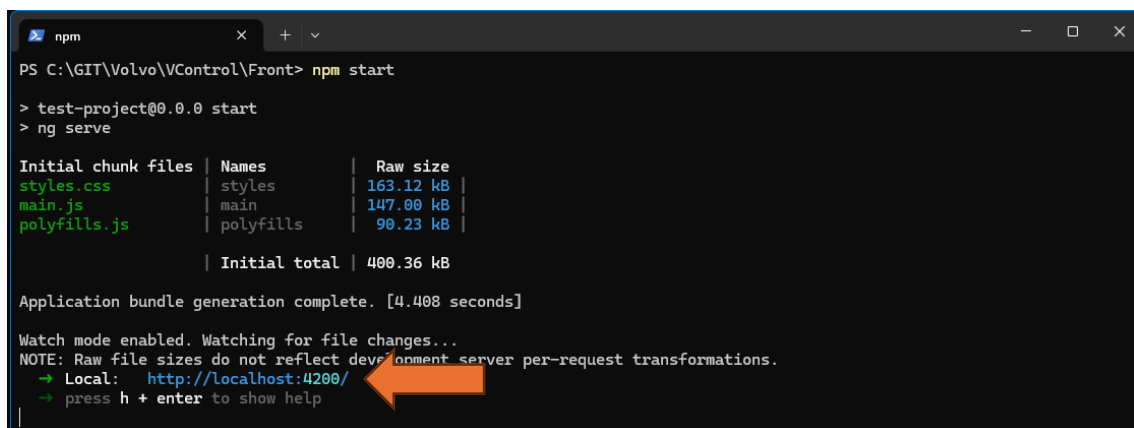
Run `npm audit` for details.
PS C:\GIT\Volvo\VControl\Front> |
```

*\*\*Após executar o comando de npm install é importante verificar se a pasta node\_modules esta presente na pasta raiz do Front/*

Em seguida basta iniciar a aplicação, digitando o comando:

### **npm start**

Após executar o comando, deverá visualizar uma imagem no terminal semelhante a essa:



The terminal window shows the execution of the `npm start` command. It displays the start of the application bundle generation process, including a table of initial chunk files and their sizes. The process completes in 4.408 seconds. The terminal then shows the watch mode enabled and the application running on `http://localhost:4200/`. An orange arrow points to the URL.

```
PS C:\GIT\Volvo\VControl\Front> npm start

> test-project@0.0.0 start
> ng serve

Initial chunk files | Names      | Raw size
styles.css          | styles    | 163.12 kB
main.js             | main      | 147.00 kB
polyfills.js        | polyfills | 90.23 kB
                    | Initial total | 400.36 kB

Application bundle generation complete. [4.408 seconds]

Watch mode enabled. Watching for file changes...
NOTE: Raw file sizes do not reflect development server per-request transformations.
→ Local: http://localhost:4200/
→ press h + enter to show help
```

Agora é possível verificar que o Front End está sendo executado com sucesso no link:  
<http://localhost:4200/>

Caso o terminal tenha informado que a porta 4200 já esta em uso significa que o Front já foi executado pelo Build da API normalmente.

```
npm
O Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

Instale o PowerShell mais recente para obter novos recursos e aprimoramentos! https://aka.ms/PSWindows

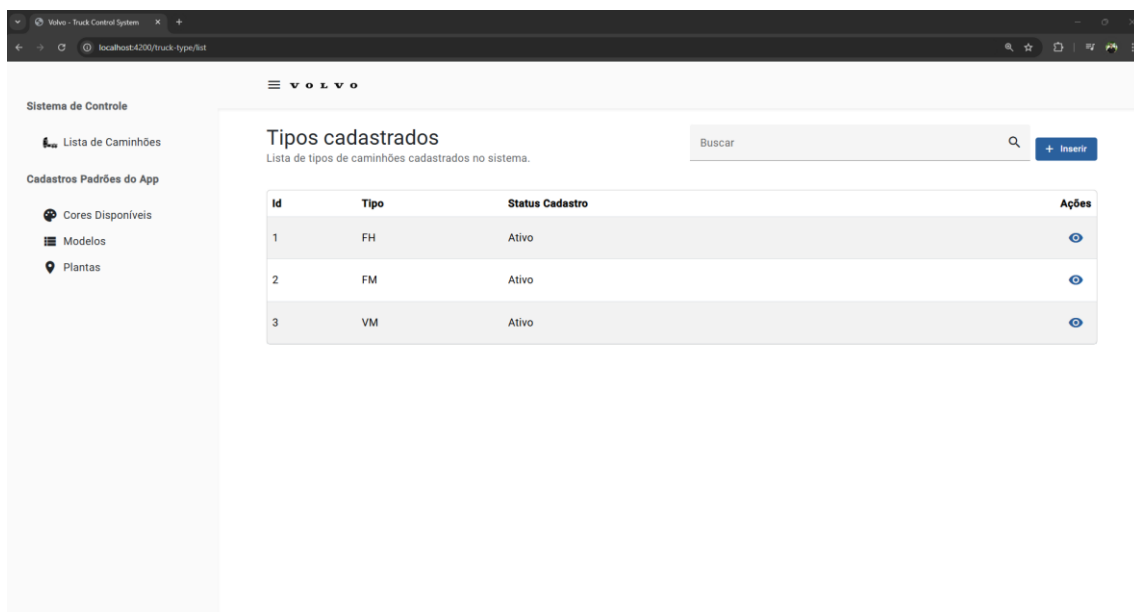
PS C:\GIT\Teste1\VolvoCrud\Front> npm start

> test-project@0.0.0 start
> ng serve

Port 4200 is already in use.
Would you like to use a different port? (Y/n) |
```

Caso esta mensagem “Would you like to use a diferente port?”, basta digitar N e continuar com os testes, pois a API conseguiu iniciar a aplicação do front com sucesso!

Após todos os procedimentos realizados é possível verificar no link do front end o sistema que esta online, ele irá redirecionar automaticamente o link <http://localhost:4200> para o da lista de caminhões:

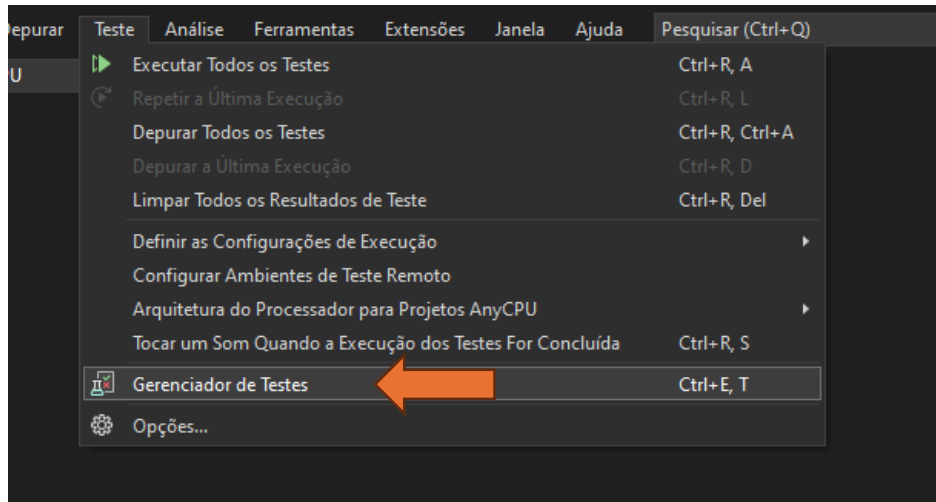


**Tela inicial do sistema**



## 2. Executando os testes unitários

Para executar os testes unitários, pode acessar o projeto a WebApi no Visual Studio, em seguida clicar no menu superior em **Teste > Gerenciador de Testes**.



Em seguida será aberto no menu lateral todos os testes para poder executar para validar todos os métodos criados para interação do usuário e testes de migrations do banco de dados, para validar a versão do arquivo de migration com todos os mappings do projeto.

Nesta tela de “Gerenciador de Testes”, pode executar os testes de forma individual ou todos seguidos para validar se todos passaram corretamente.

