



bureau
tech



Sumário

1. DOWNLOAD E INSTALAÇÃO POSTGRESQL	3
1.1 Baixe o instalador:	3
1.2 Instalação:	3
2. DOWNLOAD, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO POSTGIS	8
2.1 Download:	8
2.2 Instalação:	10
3. AMBIENTAÇÃO API	16
3.1 Downloads	16
4. DOWNLOAD E INSTALAÇÃO NODE.JS PARA EXECUTAR O REACT	16
4.1 Download e instalação Node.Js versão 12	16
4.2 Instalação:	17
5. EXECUTANDO A APLICAÇÃO	18
5.1 Abra o SpringBoot	18
5.2 Abra o PgAdmin	19
5.3 Abra a aplicação no VSCode	20



AMBIENTAÇÃO BUREAU TECH

3

1. DOWNLOAD E INSTALAÇÃO POSTGRESQL

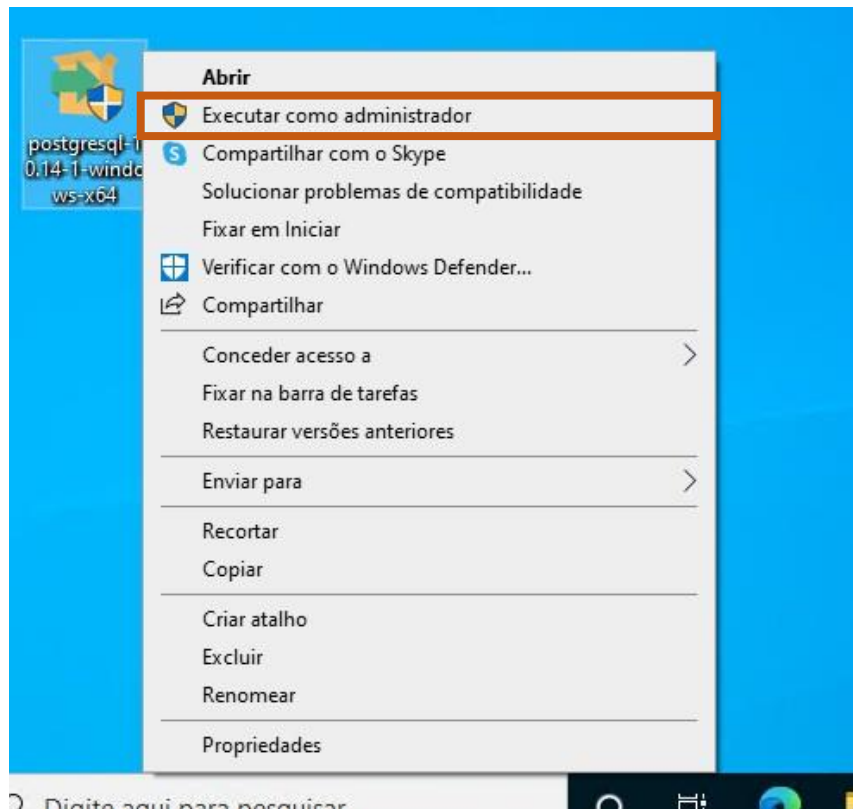
1.1 Baixe o instalador:

64 bits - <http://www.enterprisedb.com/postgresql-tutorial-resources-training?cid=62>

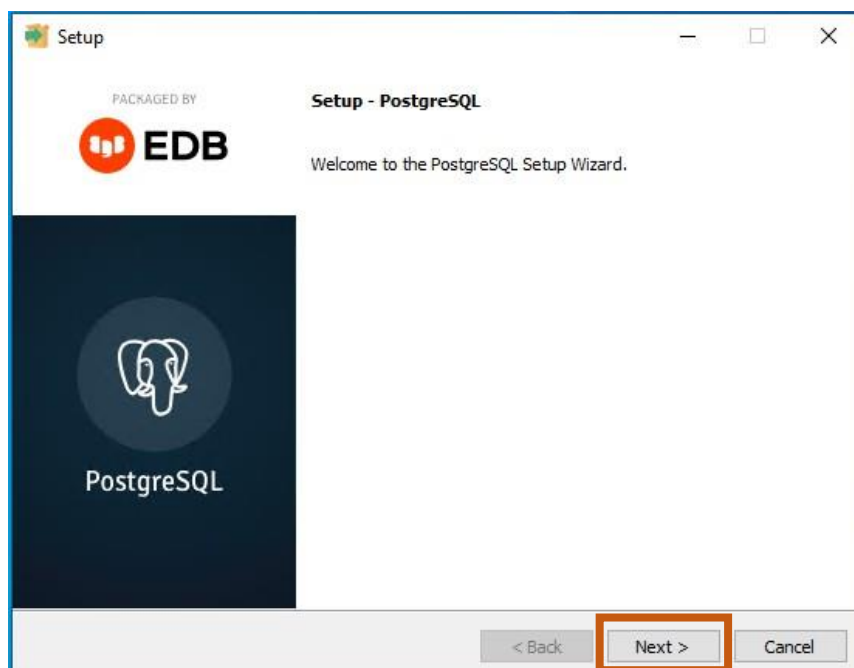
32 bits - <http://www.enterprisedb.com/postgresql-tutorial-resources-training?cid=63>

1.2 Instalação:

Execute o instalador como Administrador;



Pressione <Next> na janela de boas-vindas;

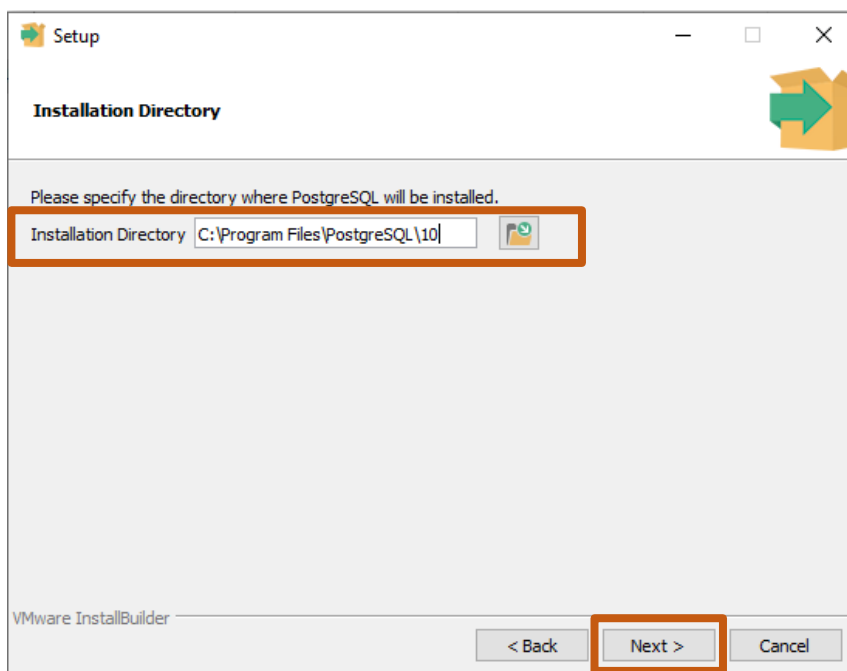




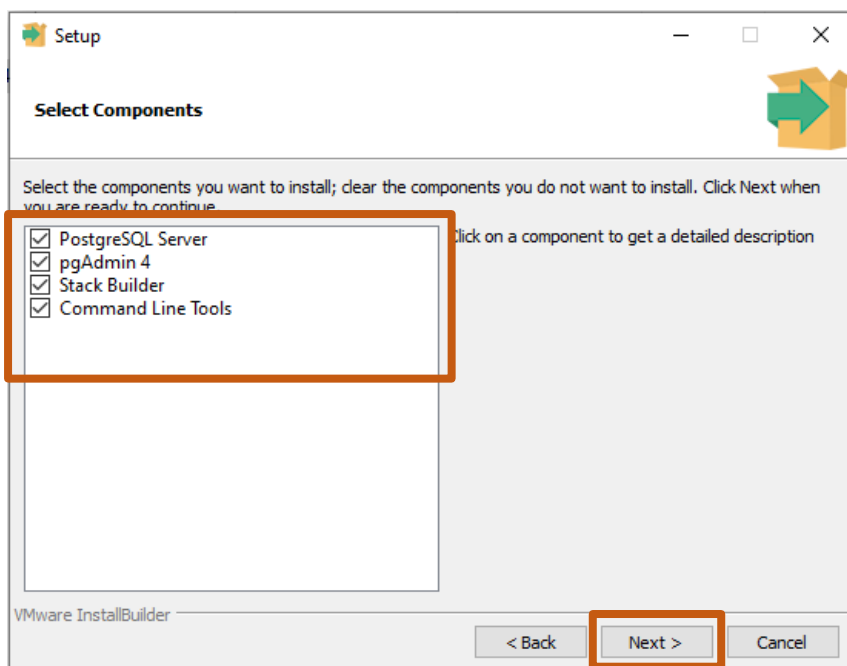
AMBIENTAÇÃO BUREAU TECH

4

Altere, se necessário, o diretório de instalação, do contrário, pressione <Next>;



Selecione todas as opções na janela para seleção dos componentes e pressione <Next>;

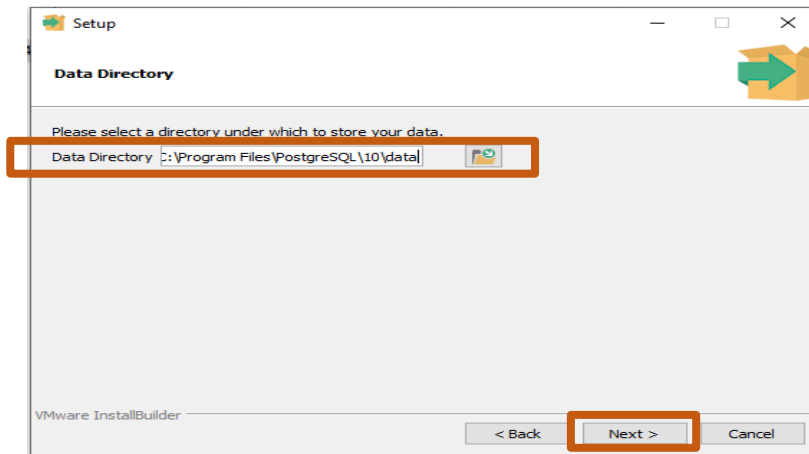




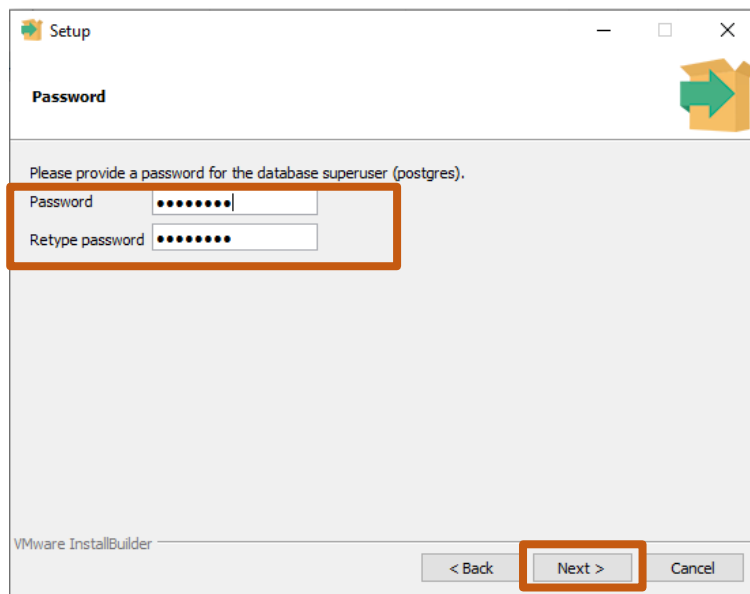
AMBIENTAÇÃO BUREAU TECH

5

Altere o diretório padrão de armazenamento dos dados caso necessário, do contrário, pressione <Next>;



Configure a senha do usuário (postgres) do banco de dados, a que preferir e pressione <Next>;





AMBIENTAÇÃO BUREAU TECH

6

Configure a porta do servidor e pressione <Next>, se preferir mantenha a sugerida;

Setup

Port

Please select the port number the server should listen on.

Port 5432

VMware InstallBuilder

< Back Next > Cancel

Configure o local, selecione “Portuguese, Brazil” e pressione <Nex>;

Setup

Advanced Options

Select the locale to be used by the new database cluster.

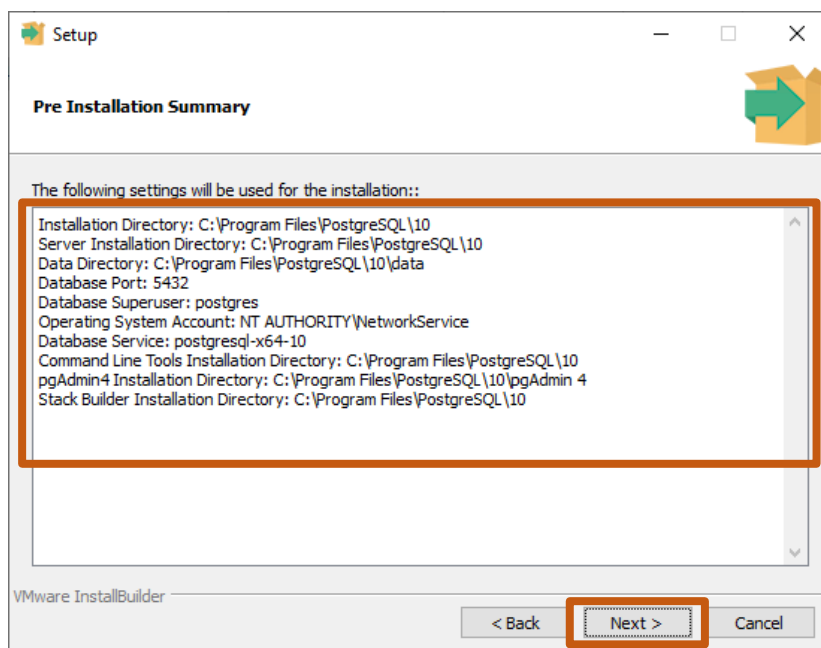
Locale Portuguese, Brazil

VMware InstallBuilder

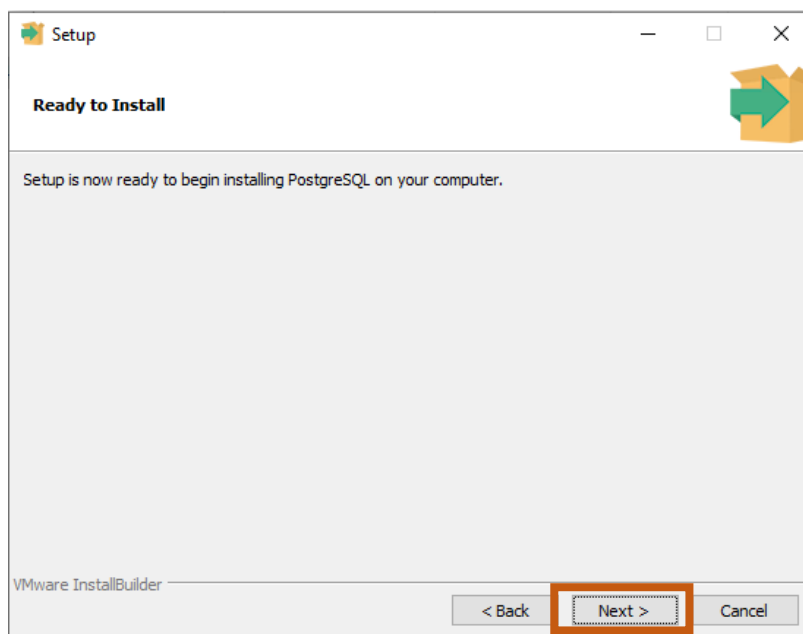
< Back Next > Cancel



Confirme se as opções estão dentro do esperado e pressione <Next>;

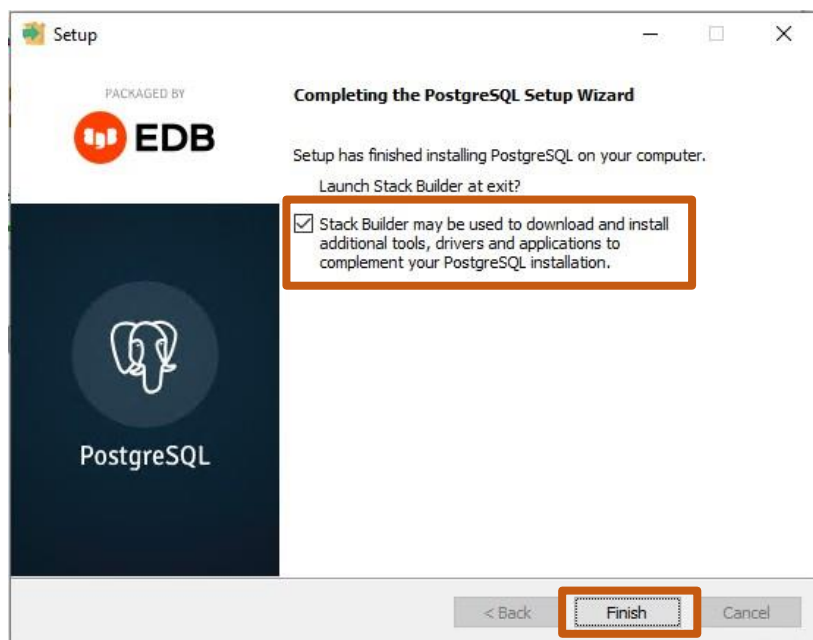


Pressione <Next> e aguarde a conclusão da instalação;





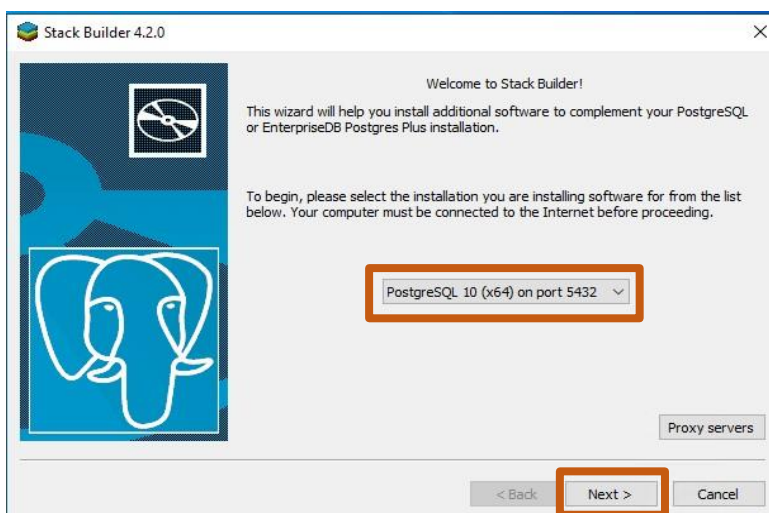
Marque a opção Stack Builder... e pressione <Finish>, abrirá a janela para instalação de softwares adicionais do PostgreSQL;



2. DOWNLOAD, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO POSTGIS

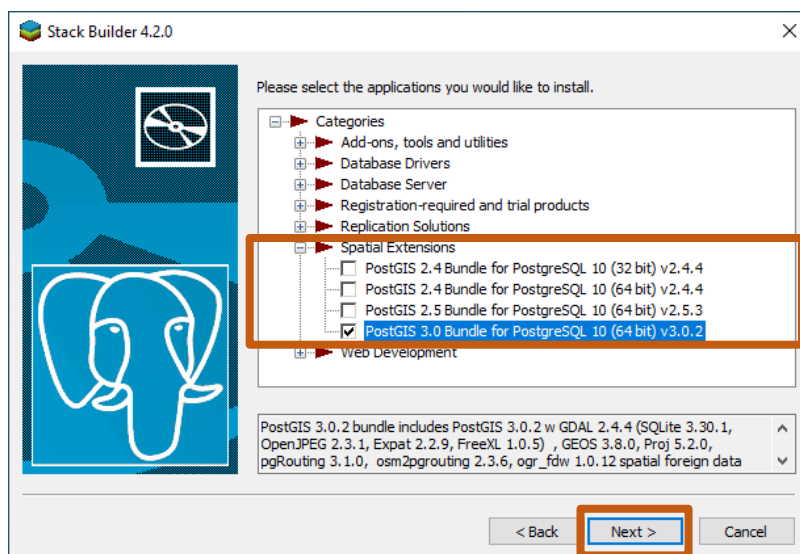
2.1 Download:

Selecione o banco para qual deseja instalar o PostGIS e pressione <Next>;

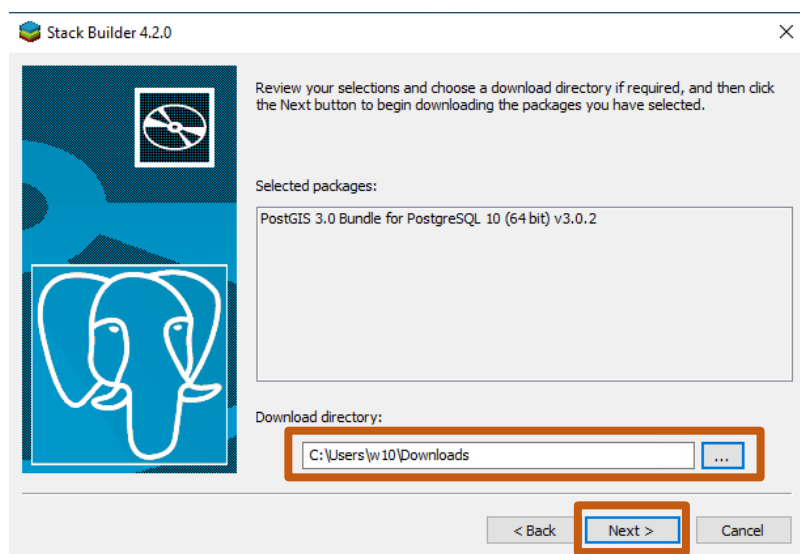




Expanda o contexto “+ Spatial Extensions”, marque a versão do PostGIS que desejar e pressione <Next>;

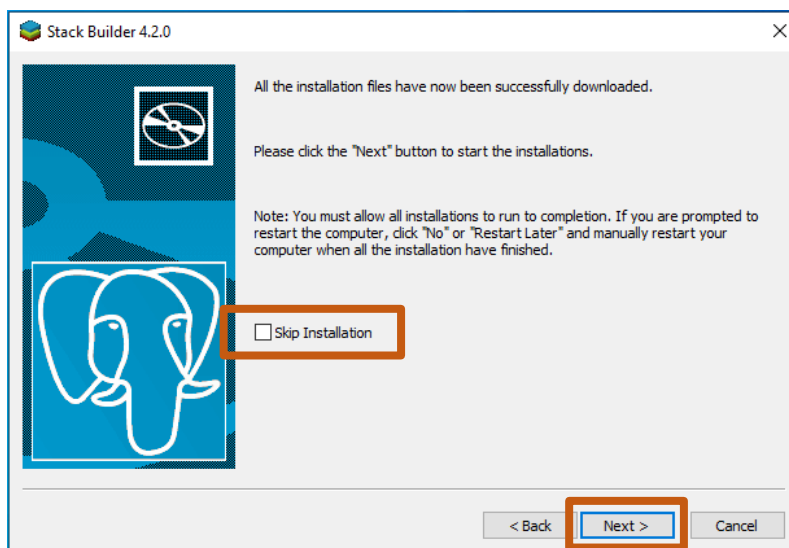


Selecione um diretório para a realização de download dos arquivos e pressione <Next>;



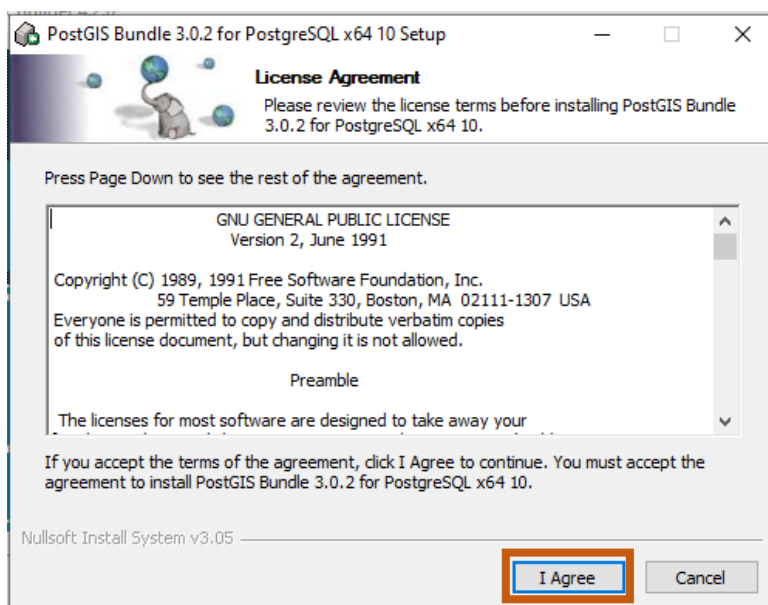


Desmarque a opção <Skip Installation> e pressione <Next>;



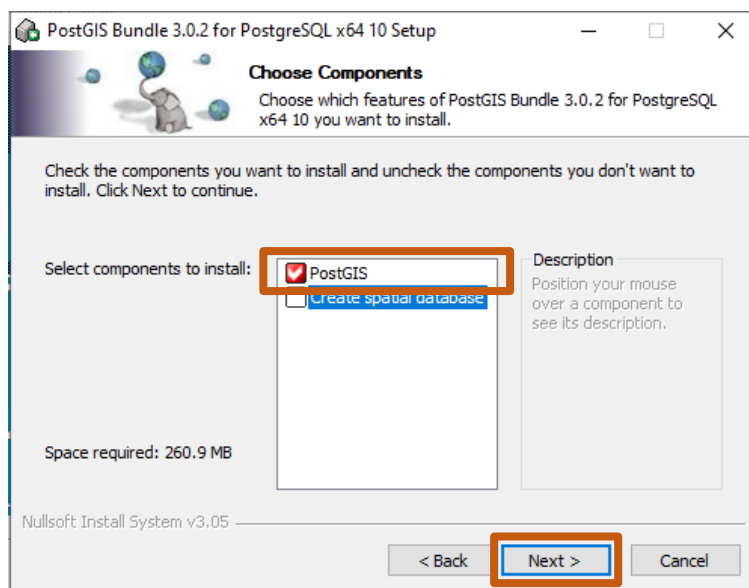
2.2 Instalação:

Pressione o <I Agree> para aceitar os termos;



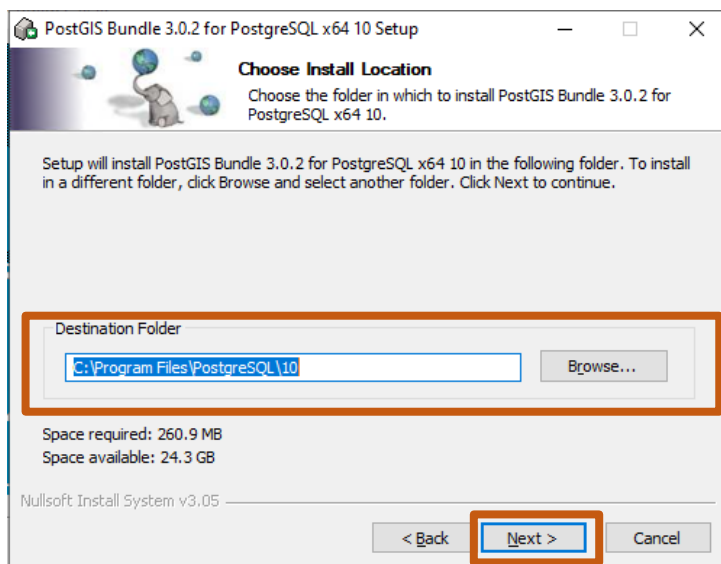


Selecione a opção <PostGIS> e pressione <Next>;



Selecione o caminho de instalação do componente e pressione <Next>;

Obs.: Caso não tenha alterado o caminho padrão de instalação do DB, não precisa alterar o caminho.

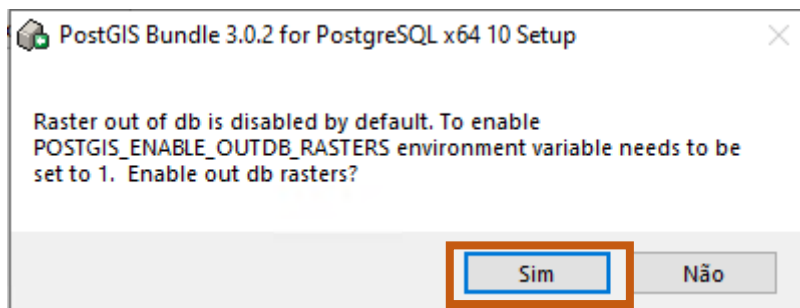
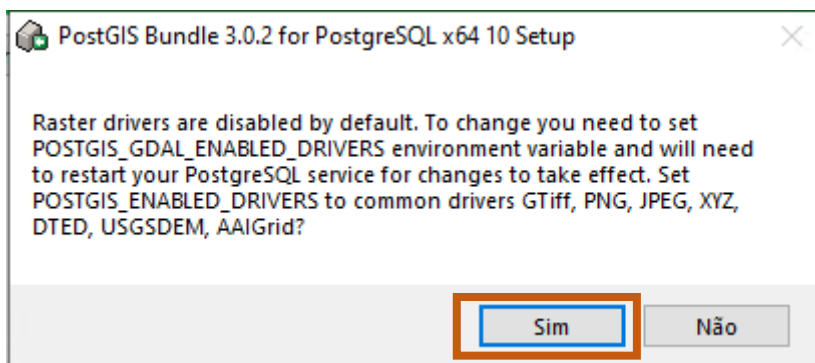
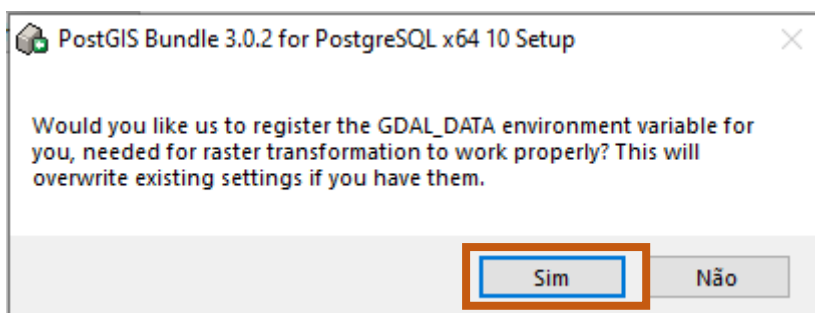




AMBIENTAÇÃO BUREAU TECH

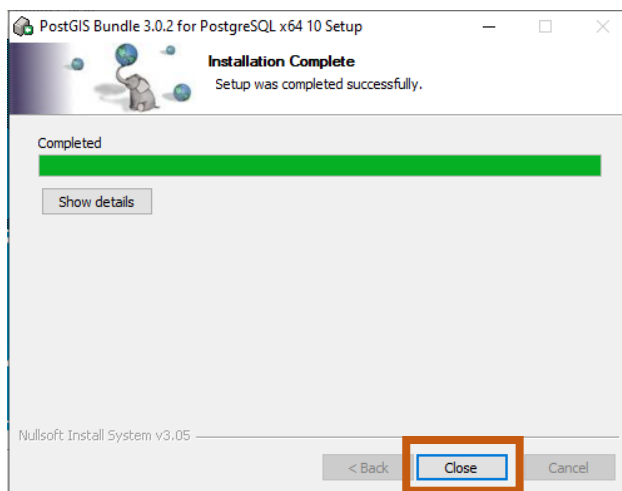
12

Aguarde a instalação... Ao final do processo de instalação, será apresentada três janelas de confirmação, pressione <Sim> para elas;

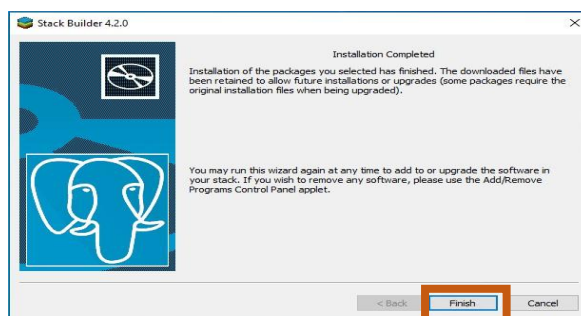




Pressione <Close> para concluir a instalação do PostGIS;



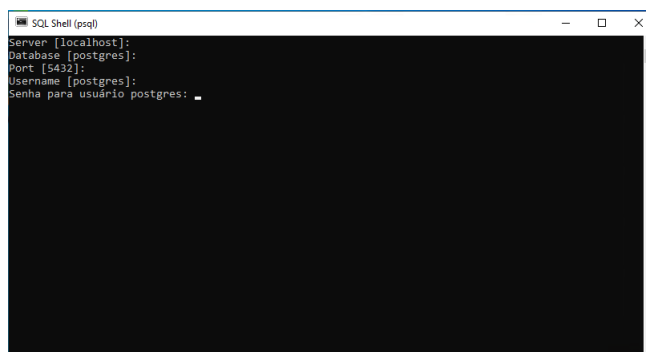
Pressione <Finish> para concluir a instalação do componente;



Configuração:

Execute o aplicativo <SQL Shell>, que está no menu iniciar do sistema operacional ou no diretório PostgreSQL 10;

Obs.: Caso não tenha alterado os dados do Server, Database, Port ou Username, pressione <Enter> a cada uma das solicitações para prosseguir e realizar o acesso ao DB via Shell e insira a senha que foi cadastrada ao realizar a instalação do PostgreSQL para o Username "postgres";





Execute os comandos abaixo para criar e configurar um DB Espacial;

```
postgres=# create database <nomedoDB>;  
postgres=# \connect <nomedoDB>;  
<nomedoDB>=# CREATE EXTENSION postgis;  
<nomedoDB>=# CREATE EXTENSION postgis_topology;  
<nomedoDB>=# \q
```

Criação das tabelas no DB

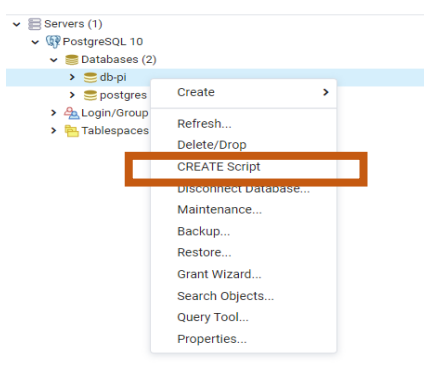
Execute o aplicativo <pgAdmin 4>, que está no menu iniciar do sistema operacional ou no diretório PostgreSQL 10;

Obs.: Aguarde a inicialização do servidor; abrirá automaticamente o navegador padrão com a aplicação Web para o gerenciamento do DB;

Insira a senha do usuário “postgres” e pressione <OK>



Expanda o menu de árvore até o DB que foi criado, pressione com o botão direito o DB e clique na opção <CREATE Script>;





Insira o código abaixo em “Query Editor”:

```
CREATE TABLE FT_BACIA_HIDROGRAFICA_N1(  
    BHI_CD INT,  
    BHI_CD_OTTO CHARACTER VARYING(50),  
    BHI_AR DOUBLE PRECISION,  
    GEOM GEOGRAPHY(POLYGON,4674)  
);
```

```
CREATE TABLE FT_CURSO_DAGUA(  
    CDA_CD INT,  
    CDA_CD_OTTO VARCHAR(50),  
    CDA_NU_DIST_BH DOUBLE PRECISION,  
    CDA_NU_COMP DOUBLE PRECISION,  
    CDA_AR_BACIA DOUBLE PRECISION,  
  
    CDA_CD_DESAGUA VARCHAR(50),  
    CDA_NU_NIVEL_OTTO INT,  
    CDA_NU_ORDEM INT,  
    CDA_DS_DOMINIALIDADE VARCHAR(50),  
    GEOM GEOGRAPHY(LINESTRING, 4674)  
);
```

```
CREATE TABLE FT_PONTO_DRENAGEM(  
    PDR_CD INT,  
    PDR_CD_CURSO_DAGUA VARCHAR(50),  
    PDR_DS VARCHAR(50),  
    GEOM GEOGRAPHY(POINT,4674)  
);
```

Pressione o botão F5 ou <Execute/Refresh> na paleta de comandos acima do “Query Editor”, caso não apresente erro, a base de dados estará criada;

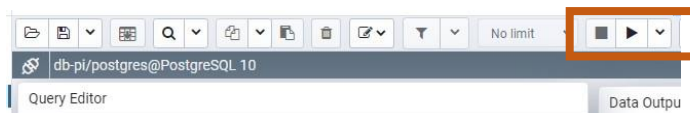


Diagrama Entidade Relacionamento

Na Clara | November 1, 2020

FT_BACIA_HIDROGRAFICA_N1
BHI_CD INT
BHI_CD_OTTO CHARACTER VARYING(50)
BHI_AR DOUBLE
GEOM GEOGRAPHY(POLYGON,4674)

FT_PONTO_DRENAGEM
PDR_CD INT
PDR_CD_CURSO_DAGUA VARCHAR(50)
PDR_DS VARCHAR(50)
GEOM GEOGRAPHY(POINT,4674)

FT_CURSO_DAGUA
CDA_CD INT
CDA_CD_OTTO VARCHAR(50)
CDA_NU_DIST_BH DOUBLE
CDA_NU_COMP DOUBLE
CDA_AR_BACIA DOUBLE
CDA_CD_DESAGUA VARCHAR(50)
CDA_NU_NIVEL_OTTO INT
CDA_NU_ORDEM INT
CDA_DS_DOMINIALIDADE VARCHAR(50)
GEOM GEOGRAPHY(LINESTRING, 4674)



3. AMBIENTAÇÃO API

3.1 Downloads

Download e Instalação JDK15

<https://www.oracle.com/java/technologies/javase-jdk15-downloads.html>

Download e Instalação Spring Tool 4

<https://spring.io/tools>

Dois clicks no .jar e ele irá extrair a pasta com o app no mesmo diretório. Para abrir: Dentro da pasta extraída, execute SprintToolSuite.exe

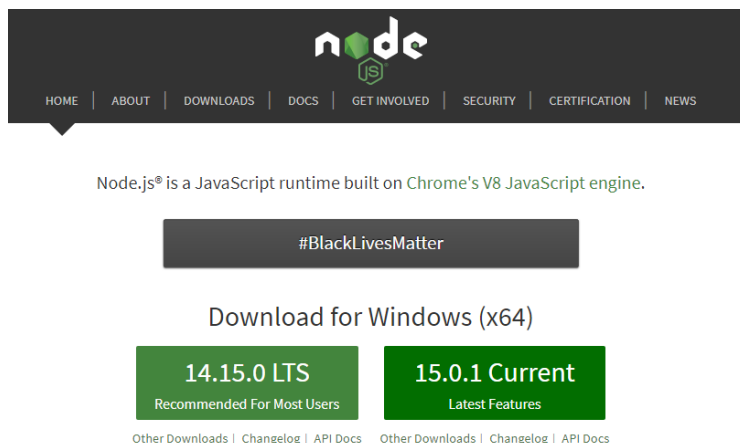
Nome	Data de modificação	Tipo	Tamanho
configuration	25/09/2020 18:36	Pasta de arquivos	
dropins	25/09/2020 18:35	Pasta de arquivos	
features	25/09/2020 18:35	Pasta de arquivos	
META-INF	25/09/2020 18:35	Pasta de arquivos	
p2	25/09/2020 18:35	Pasta de arquivos	
plugins	25/09/2020 18:35	Pasta de arquivos	
readme	25/09/2020 18:35	Pasta de arquivos	
.eclipseproduct	25/09/2020 18:35	Arquivo ECLIPSEP...	1 KB
artifacts.xml	25/09/2020 18:35	Documento XML	190 KB
eclipse.exe	25/09/2020 18:35	Aplicativo	129 KB
license.txt	25/09/2020 18:35	Documento de Te...	12 KB
lombok.jar	25/09/2020 18:37	Executable Jar File	1.753 KB
open-source-licenses.txt	25/09/2020 18:35	Documento de Te...	973 KB
SpringToolSuite4.exe	25/09/2020 18:35	Aplicativo	417 KB
SpringToolSuite4.ini	25/09/2020 18:37	Parâmetros de co...	1 KB

4. DOWNLOAD E INSTALAÇÃO NODE.JS PARA EXECUTAR O REACT

4.1 Download e instalação Node.Js versão 12

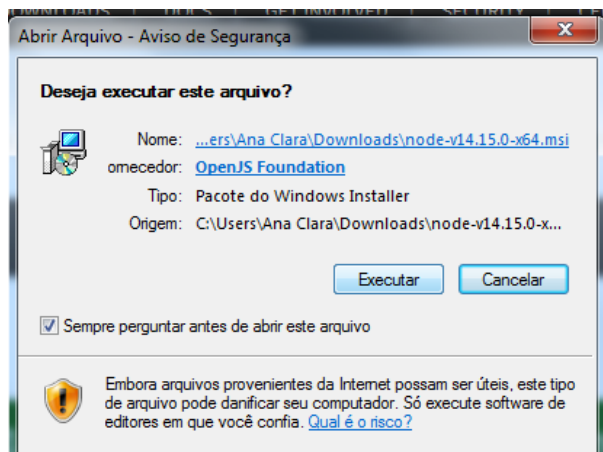
<https://nodejs.org/en/>

Selecione a versão de acordo com o seu sistema operacional

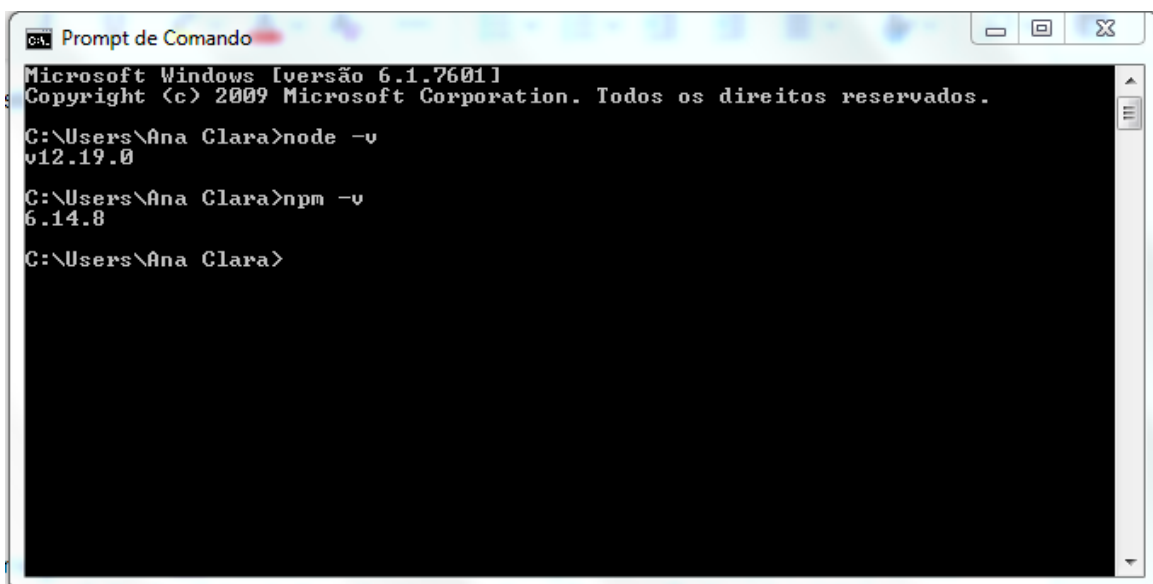


4.2 Instalação:

Execute o instalador como Administrador;



Após a execução, basta ir seguindo com next e aceitando os termos e a instalação estará concluída, para verificar se está tudo certo execute o comando “node -v” através do cmd, este comando verifica a versão do node instalado no seu computador. Para verificar se o npm também foi instalado corretamente basta executar o comando “npm -v”.





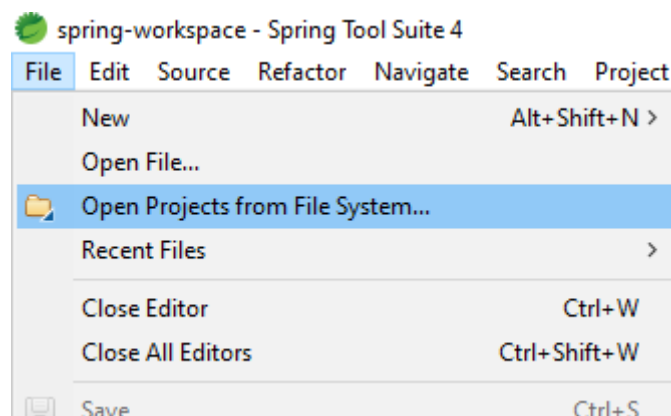
Com a instalação do Node.js concluída o próximo passo é executar a solução.

5. EXECUTANDO A APLICAÇÃO

5.1 Abra o SpringBoot

Passos:

- Importar o projeto no Spring Tool
- Abra o Spring Tool;
- Selecione a pasta de workspace;
- Click em File -> Open Projects from file system e procure pela pasta ShapeGIS contida na pasta API. Utilize a branch mais atualizada de acordo com o desenvolvimento do projeto: sprint-1, sprint-2, sprint-3 ou sprint-4.



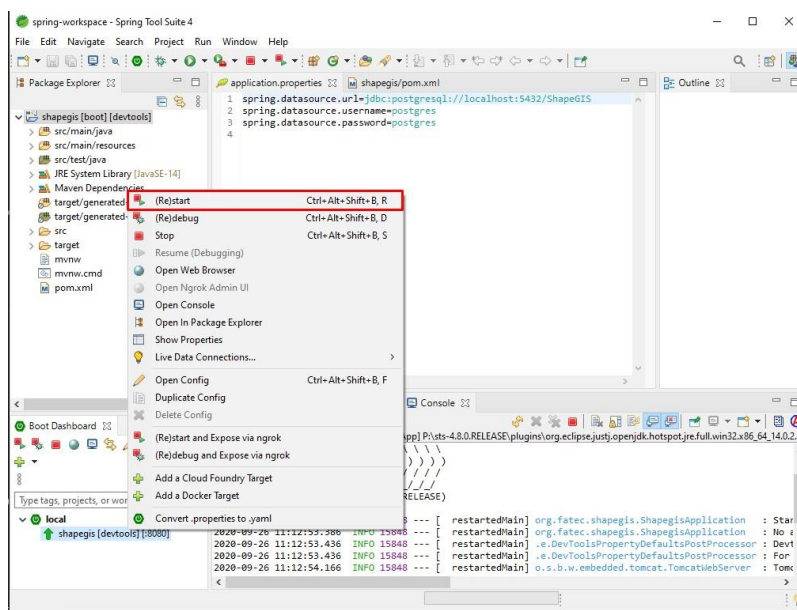
Aguarde enquanto as dependências são baixadas (Progresso exibido no canto inferior direito)



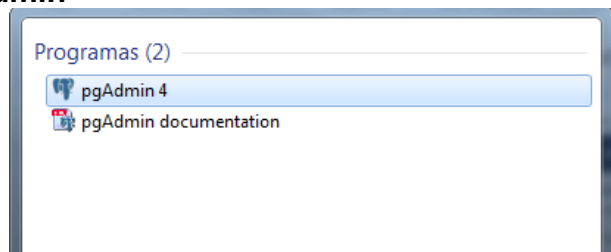
Executar a API no servidor local (Spring Boot)

Após todas as dependências terem sido baixadas: no canto inferior esquerdo se encontra a janela Boot Dashboard, expanda o campo local, clique com o botão direito em shapegis e depois em (Re)start.

Veja a Ilustração abaixo.



5.2 Abra o PgAdmin

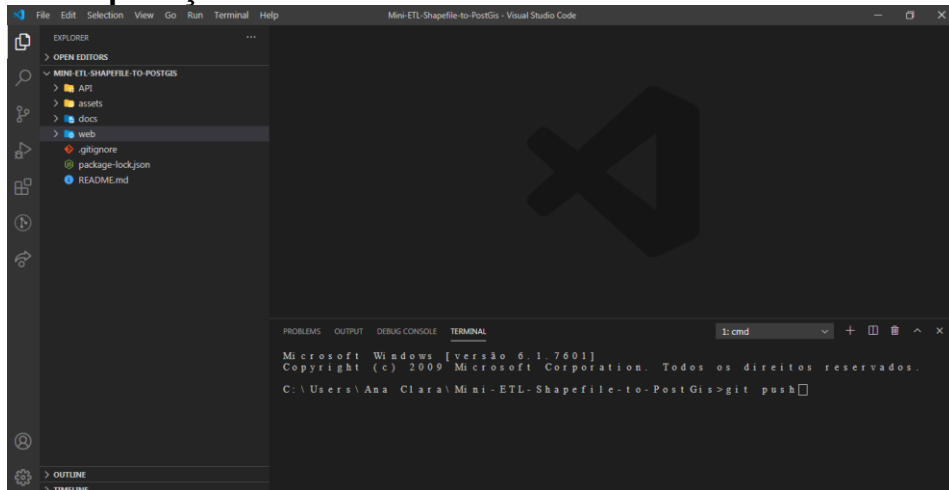


Faça a validação das suas senhas e deixe o banco preparado (como foi passado no começo deste documento)

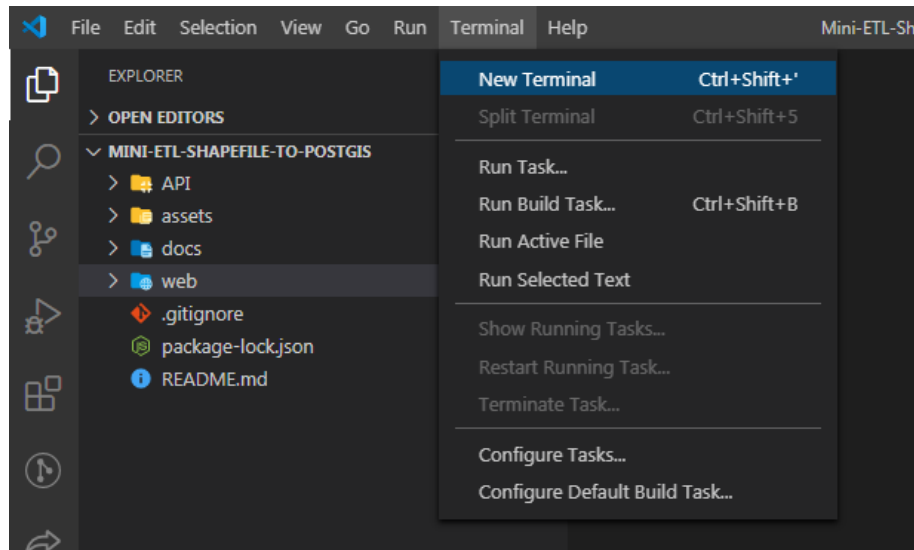
Para executar a aplicação estamos utilizando o VSCode.



5.3 Abra a aplicação no VSCode



Abra um novo terminal e com o comando “cd web” acesse a pasta “web” do projeto



Execute o comando “npm install” e em seguida “npm start”





Após finalizar estes processos a aplicação abrirá no seu browser e estará em execução.

