

INSTALAÇÃO DO QGIS E CONEXÃO AO BANCO DE DADOS DA CARTOGRAFIA

GUIA DE DOWNLOAD E INSTALAÇÃO DO
QGIS E ORIENTAÇÕES DE CONEXÃO
E ACESSO AO BANCO DE DADOS
DA CARTOGRAFIA DE
TERESINA

Versão 01



DIVISÃO DE
GEOPROCESSAMENTO
DA PRODATER

PRODATER
Empresa Teresinense
de Processamento
de Dados

 **Prefeitura de
Teresina**
Uma gestão integrada com o povo.

TERESINA – PI
OUTUBRO DE 2021

INSTALAÇÃO DO QGIS E CONEXÃO AO BANCO DE DADOS DA CARTOGRAFIA

GUIA DE DOWNLOAD E INSTALAÇÃO DO QGIS E ORIENTAÇÕES DE CONEXÃO
E ACESSO AO BANCO DE DADOS DA CARTOGRAFIA DE TERESINA-PI
VERSÃO 01

DIVISÃO DE GEOPROCESSAMENTO DA PRODATER
EMPRESA TERESINENSE DE PROCESSAMENTO DE DADOS
Rua Firmino Pires, 739 – Centro (Sul), Teresina-PI

APRESENTAÇÃO

O guia a seguir foi elaborado para facilitar os procedimentos de download e instalação do software QGIS e, posteriormente, configurar a conexão ao banco de dados da cartografia do município de Teresina – PI.

A criação do acesso ao banco de dados, através de login e senha, é realizada pela Divisão de Geoprocessamento da PRODATER e contempla servidores e órgãos que necessitam das informações cadastrais georreferenciadas do município nas suas rotinas de trabalho, permitindo também acesso às bases cartográficas oficiais como limite de bairros, limite de perímetro urbano, curvas de nível, polígonos de lotes e outros.

No momento da criação deste guia, algumas camadas da cartografia encontravam-se em atualização. Assim, após a conclusão do trabalho uma nova versão do documento será disponibilizada no site da PRODATER.

Desejamos que as dicas a seguir auxiliem a todos os servidores da administração que de alguma forma necessitem manipular as informações cartográficas do município.

Solicitamos ainda que quaisquer erros ou imperfeições identificadas neste documento, assim também como qualquer sugestão de melhoria, sejam informados ao autor.

Francisco Wanderlan Lima da Silva
Analista de Geoprocessamento
Divisão de Geoprocessamento da PRODATER
E-mail: wanderlanlima.prodater@pmt.pi.gov.br

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	2
1 GUIA DE INSTALAÇÃO DO QGIS.....	4
1.1 BAIXANDO O QGIS.....	4
1.2 INSTALANDO O QGIS.....	7
2 O BANCO MUBDT_H.....	13
2.1 CONFIGURANDO CONEXÃO AO BANCO MUBDT_H VIA QGIS	20
REFERÊNCIAS	25

1 GUIA DE INSTALAÇÃO DO QGIS

O software QGIS é um Sistema de Informação Geográfica (SIG) Open Source, ou seja, é de código aberto, totalmente livre e gratuito. Possui interface amigável fornecendo funções e recursos comuns como visualização e captura de dados, análises SIG avançadas e apresentações na forma de mapas sofisticados, atlas e relatórios. O QGIS suporta uma grande variedade de formatos de dados raster e vetoriais, assim como suporte a novos formatos adicionados facilmente usando a arquitetura de plug-in (QGIS.org, 2021).

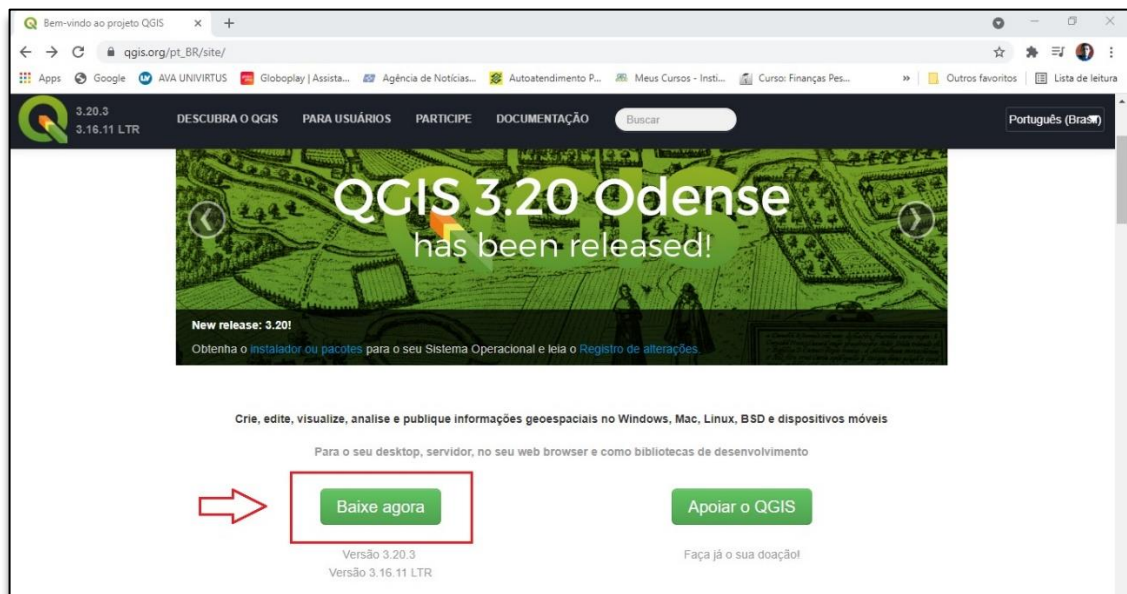
O programa está disponível na internet e pode ser baixado e instalado de forma simples e rápida pelo usuário. A seguir apresentaremos um passo a passo detalhado com dicas de como obter e instalar o software no seu computador ou notebook.

1.1 BAIXANDO O QGIS

1. Para acessar a página do projeto digite qgis.org no seu navegador e tecla enter. Quando a página abrir, clique no canto superior direito e mude o idioma para **Português (Brasil)**.



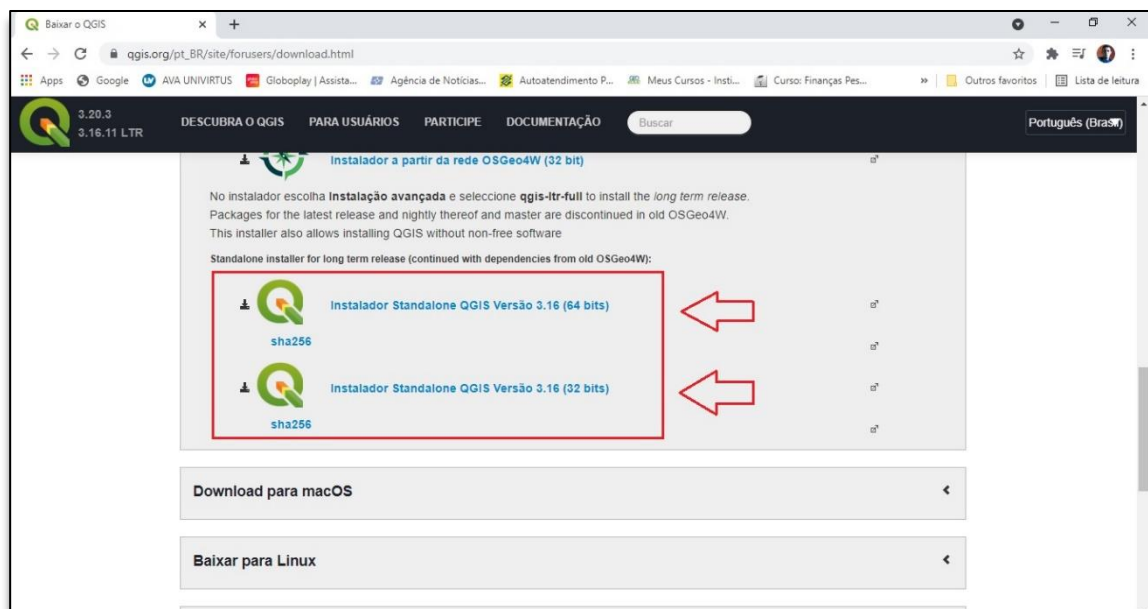
2. Role a página e clique em **Baixe agora**.



3. Escolha uma das opções:

- **Instalador Standalone QGIS Version 3.16 (64 bits)** se seu computador for de 64 bits ou;
- **Instalador Standalone QGIS Version 3.16 (32 bits)** se seu computador for de 32 bits.

Clique no link correspondente e aguarde o download do instalador ser finalizado.



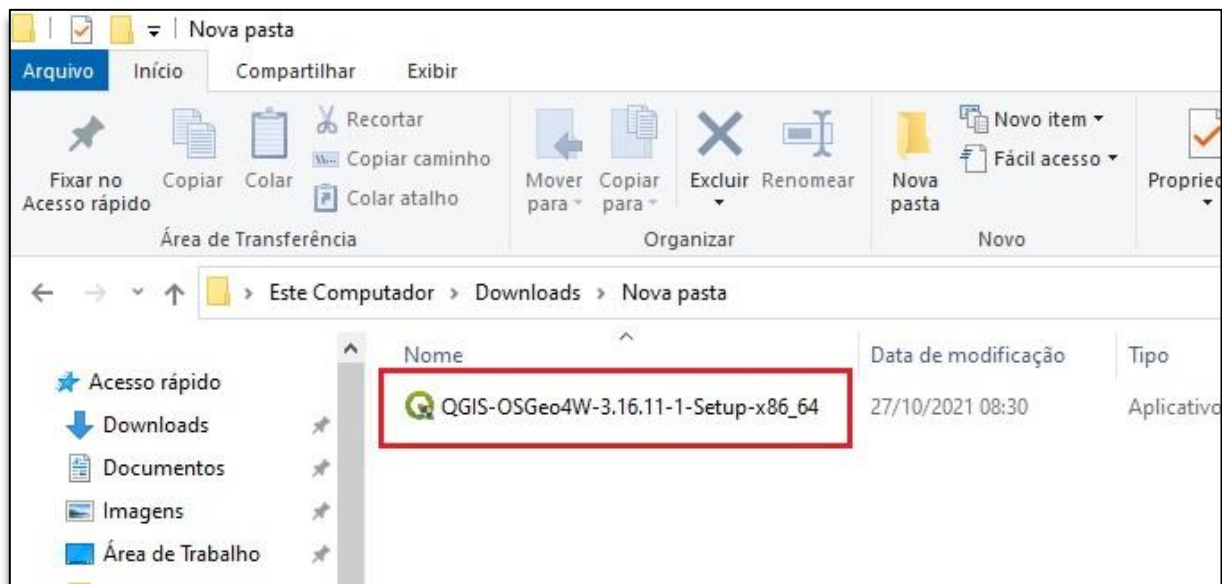
IMPORTANTE: Recomendamos que a versão a ser baixada seja sempre o último lançamento de longa duração (LTR – Long Term Release). A versão LTR é a mais estável disponível e a mais adequada para ambiente de produção. No momento da produção deste material (outubro de 2021), a versão de longa duração disponível era a **3.16 LTR**, como mostrado na figura abaixo.

Outro ponto importante é a possibilidade de alguns usuários que já utilizam o QGIS, continuarem com versões antigas do programa nas suas rotinas de trabalho. A prática pode ser mantida, entretanto, recomendamos o uso das versões estáveis mais atualizadas. Isso facilita os procedimentos de suporte e padroniza as orientações posteriores relativas à conexão e manipulação com o banco de dados da cartografia municipal.



1.2 INSTALANDO O QGIS

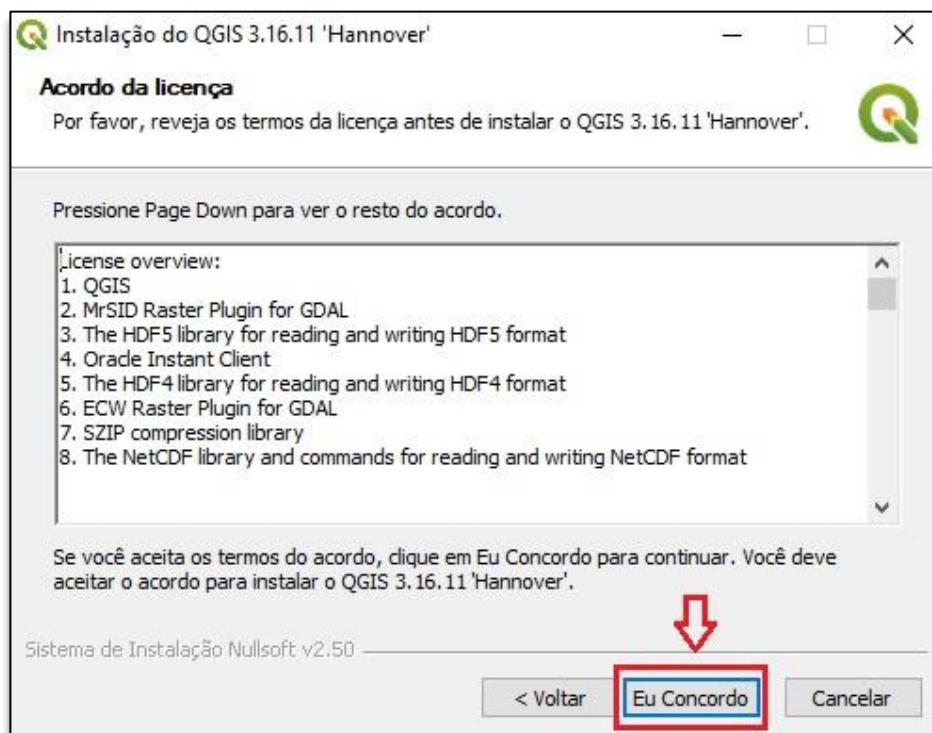
1. Com o instalador baixado, dê um duplo clique sobre ele para executar a instalação.



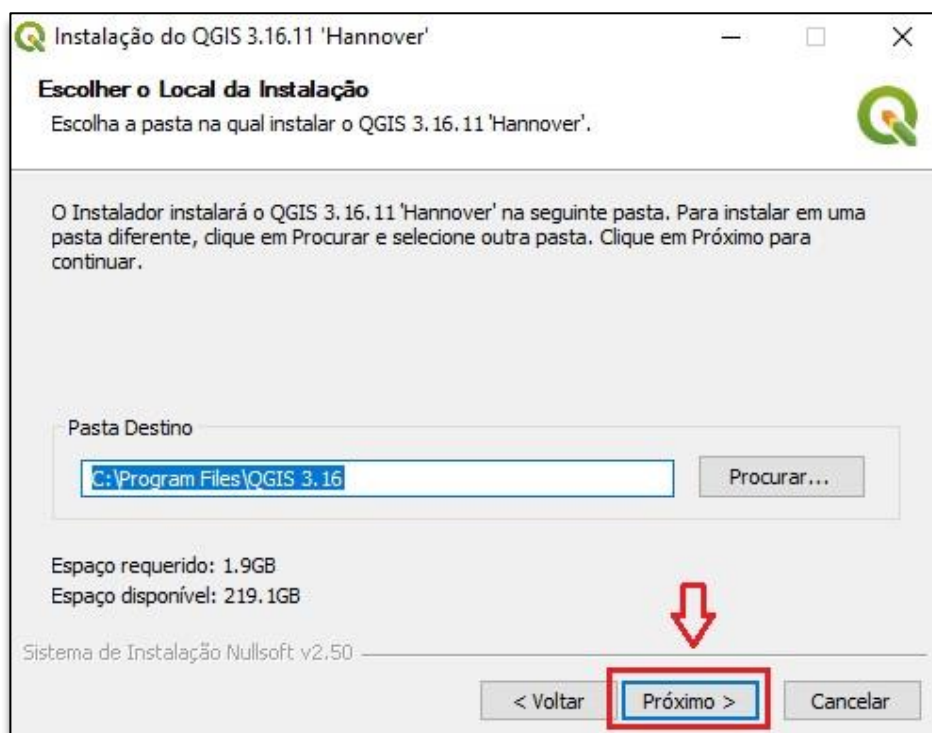
2. O assistente de instalação será iniciado. O passo a passo é simples, bastando seguir as etapas. Clique em **Próximo**.



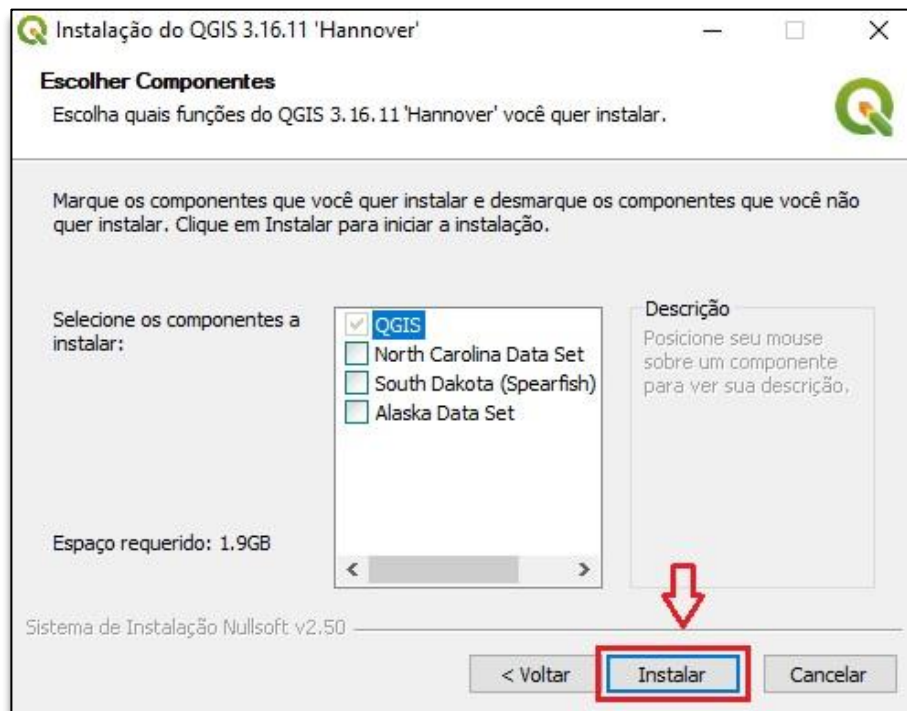
3. Em seguida clique em **Eu Concordo** com o Acordo de licença.



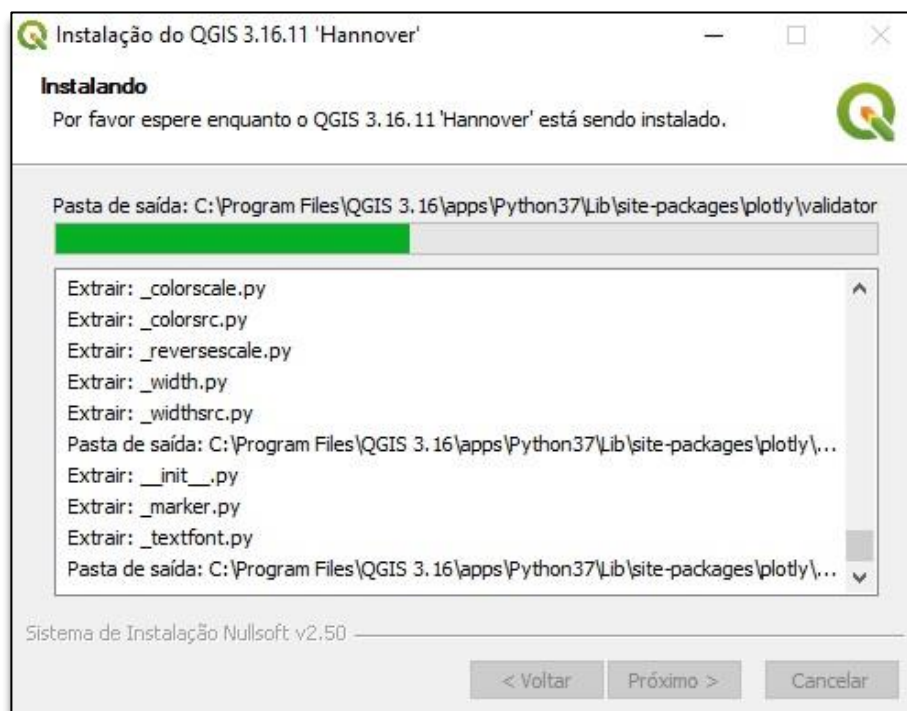
4. Mantenha a pasta de instalação e clique em **Próximo**.



5. E clique em **Instalar**.



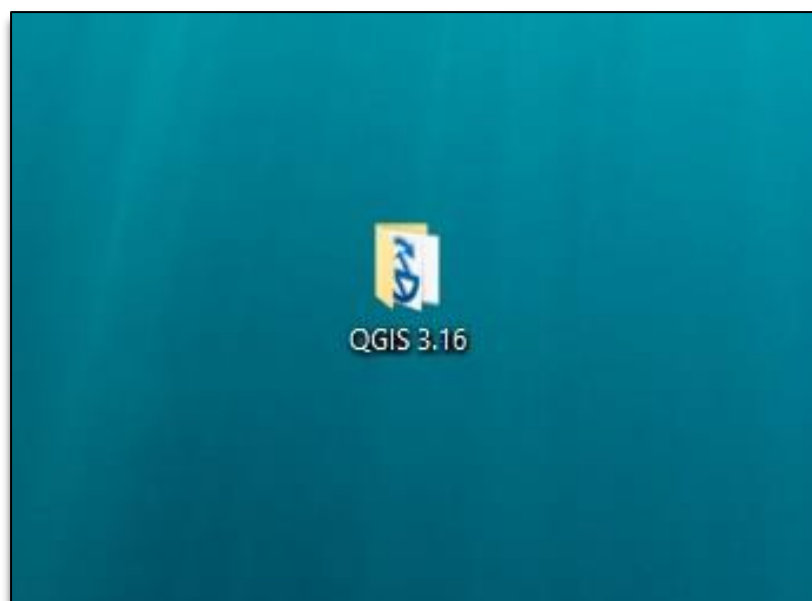
6. Aguarde o assistente concluir a instalação. **OBS:** A instalação poderá demorar alguns minutos dependendo das configurações do seu computador.



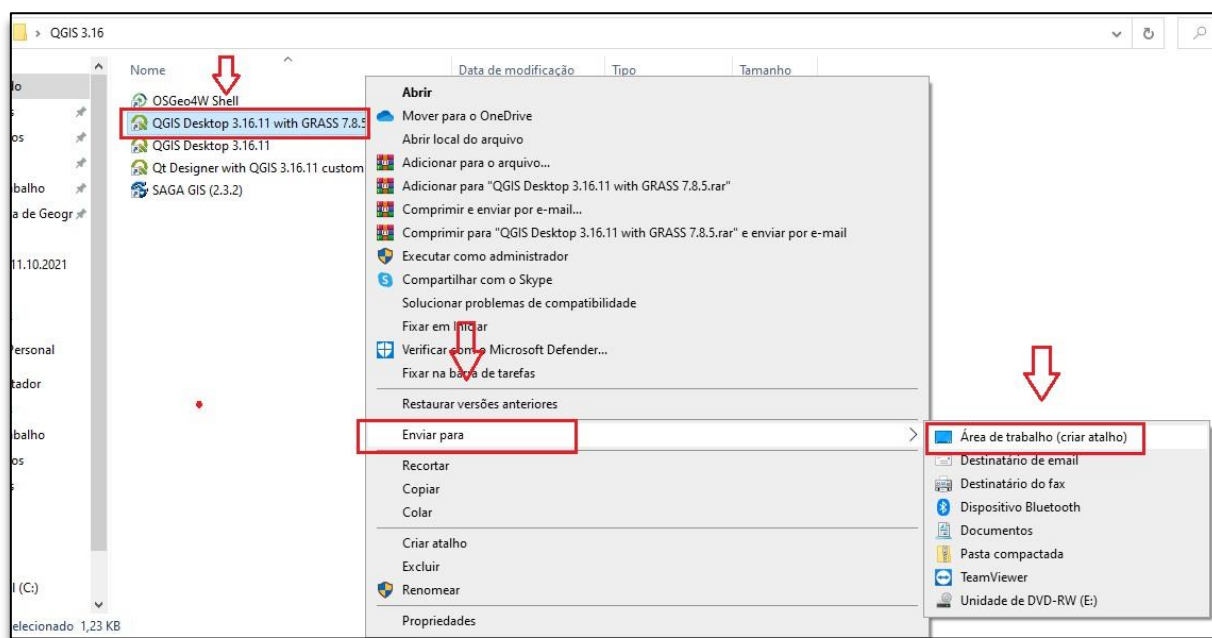
7. Concluída a instalação, clique em **Terminar**.



8. Uma pasta chamada **QGIS 3.16** (podendo ser outra versão dependendo da data em que você fizer a instalação) será criada na sua área de trabalho.



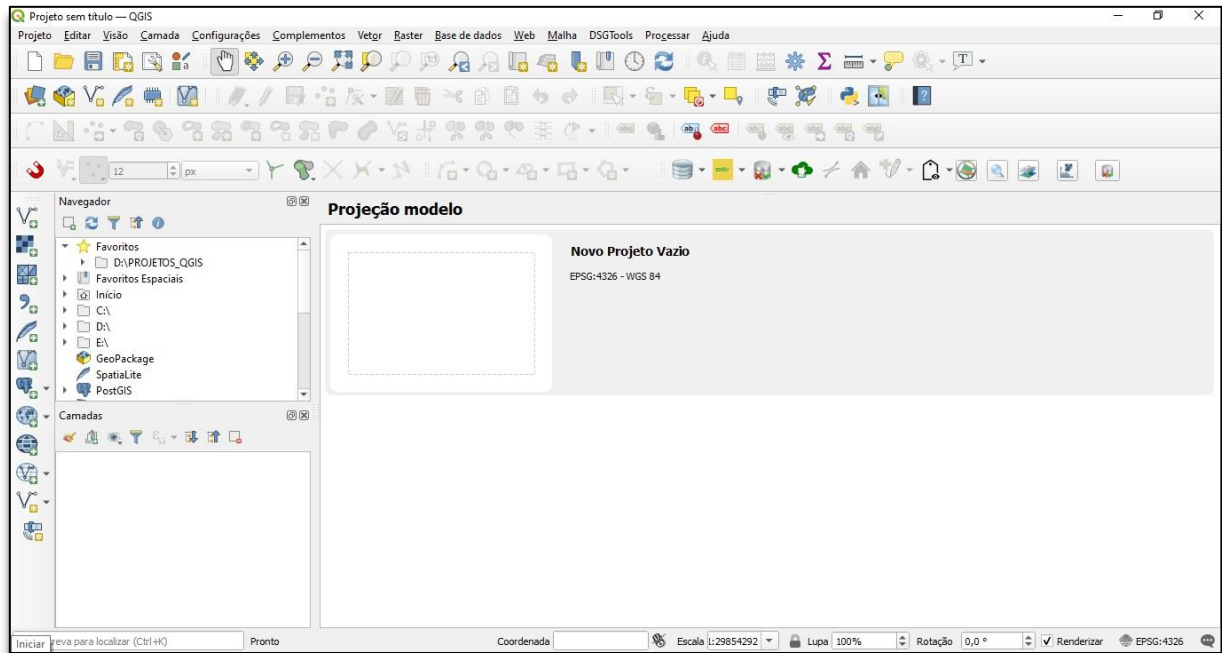
9. Dê um duplo clique sobre ela, clique com o botão direito sobre o atalho **QGIS Desktop 3.16.11 with GRASS 7.8.5** (ou qualquer versão posterior dependendo da data da instalação), clique em **Enviar para**, depois em **Área de trabalho** (criar atalho).



10. O atalho será criado na área de trabalho.



11. Dê um duplo clique sobre ele, o programa será aberto no seu computador e estará pronto para o uso.



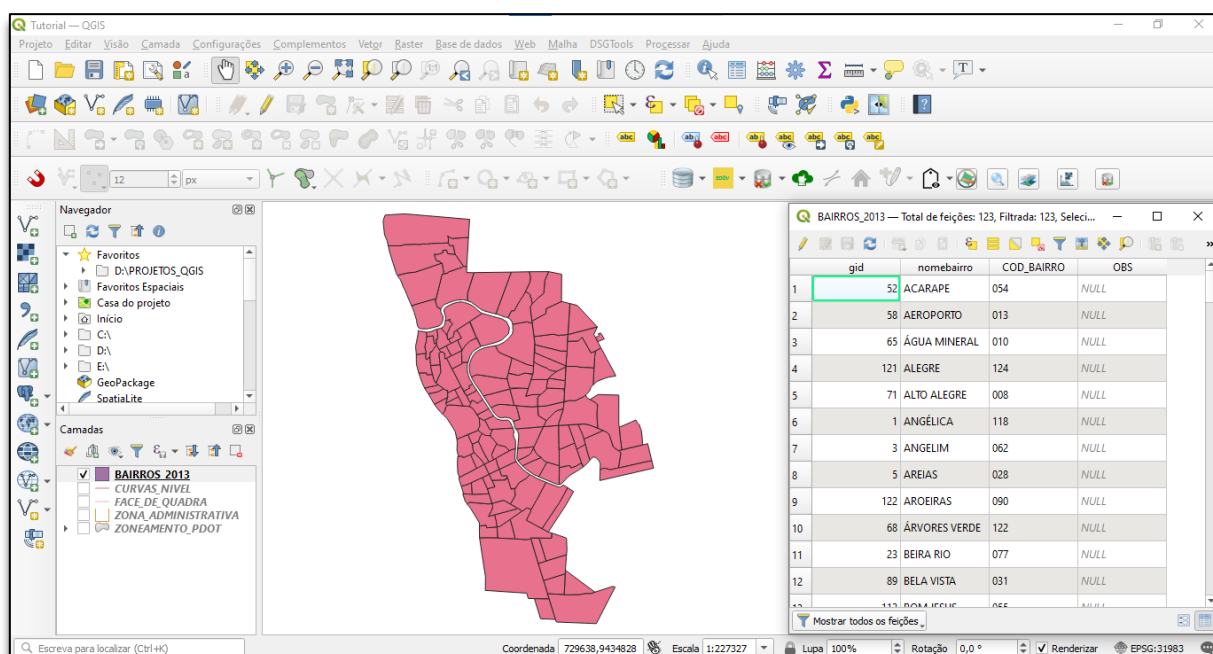
2 O BANCO MUBDT_H

O banco de dados MUBDT_H (Mapa Urbano Básico Digital de Teresina) possui as seguintes informações da cartografia cadastral do município:

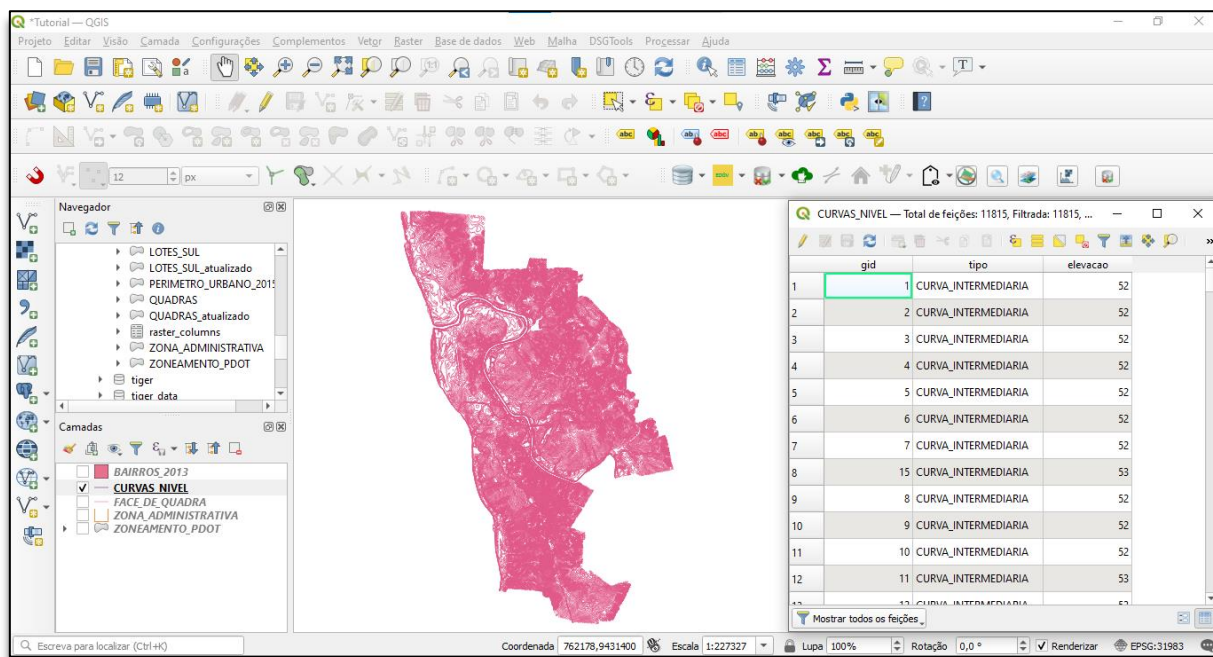
- Limite de bairros (2013)
- Curvas de nível (1m)
- Eixo de logradouro (2020)
- Face de quadra (linhas)
- Lotes (polígono)
- Lotes imobiliário (pontos)
- Lotes mercantil (pontos)
- Perímetro urbano 2015
- Quadras (polígono)
- Zona administrativa
- Zoneamento PDOT

Veja a seguir, cada camada exibida na tela do software QGIS:

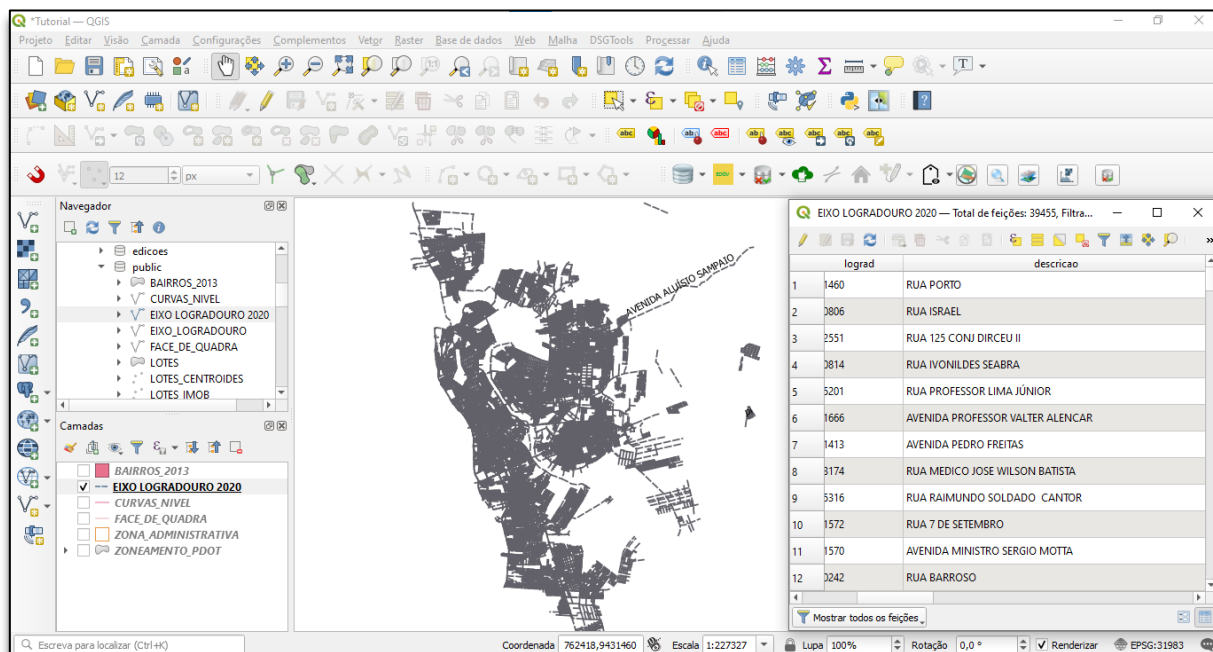
1. **Limite de bairros 2013** (limites de acordo com a Lei 4.423, de 16 de julho de 2013, vigente atualmente).



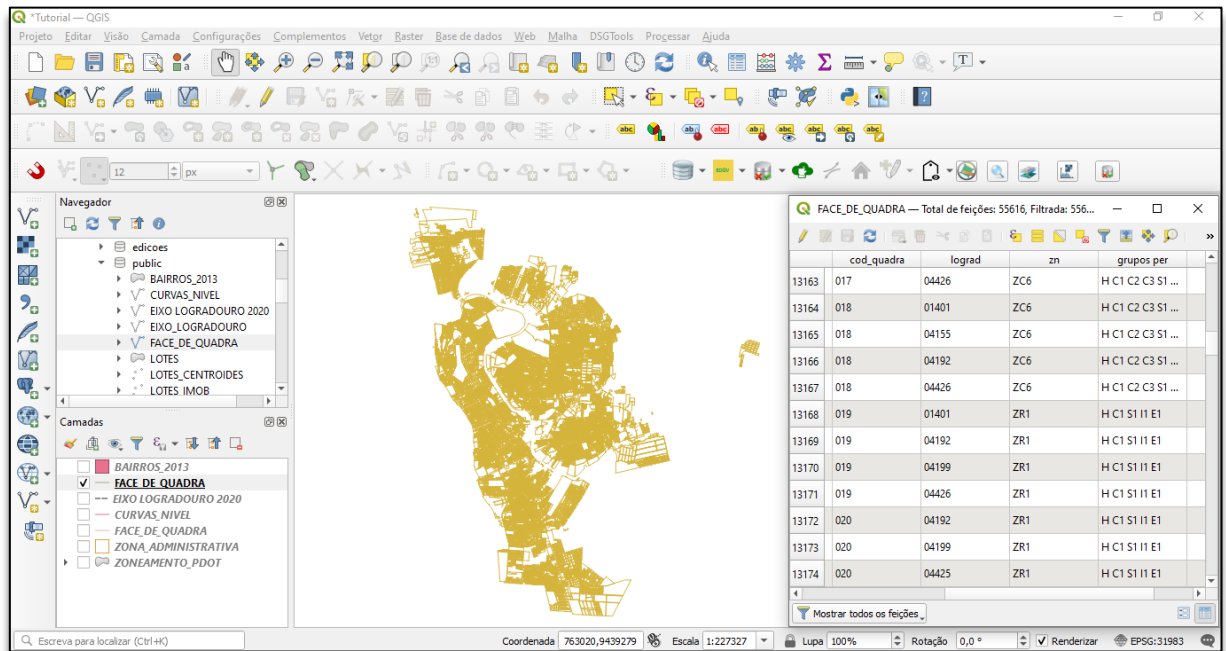
2. **Curvas de nível** de 1m de equidistância (oriundas do último aerolevanteamento feito em Teresina em 2013).



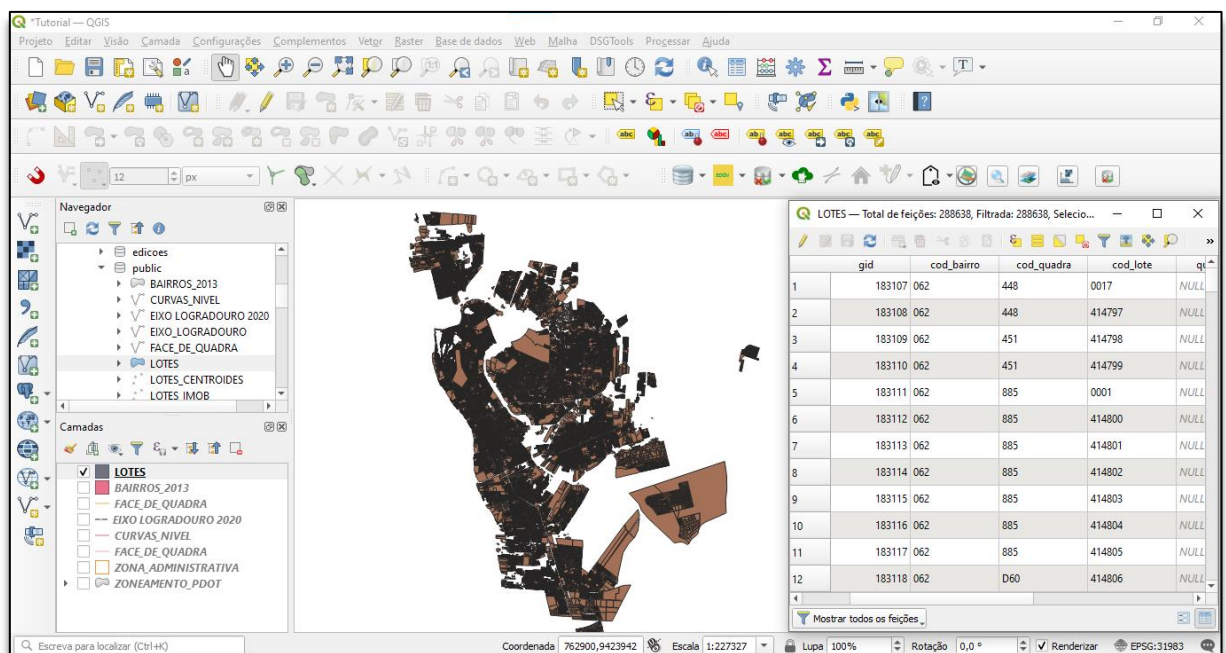
3. **Eixo de logradouro** (atualizado pela SEMPLAN em 2020).



4. Face de quadra (linhas).

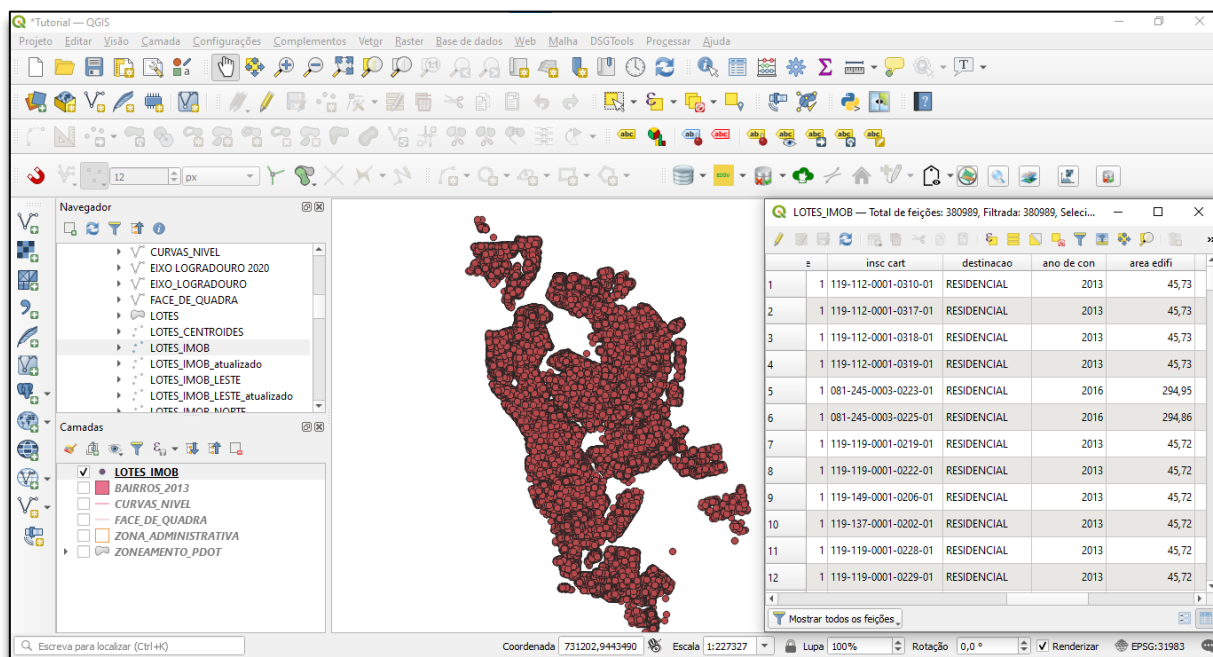


5. Lotes (polígonos).



6. **Lotes imobiliário** (arquivo de pontos com os centroides dos lotes). Cada ponto contém as seguintes informações sobre cada lote:

- Tipo de logradouro
- Nome do logradouro
- Número do imóvel
- Complemento
- Tipo de bairro
- Bairro
- CEP
- Tipo do proprietário principal
- Área do terreno
- Área construída
- Tipo do imóvel
- Quantidade de subunidades
- Inscrição cartográfica
- Destinação
- Ano de construção
- Área edificada da subunidade
- Testada principal
- Profundidade
- Código do loteamento
- Nome do loteamento
- Número do lote do loteamento
- Número da quadra do loteamento

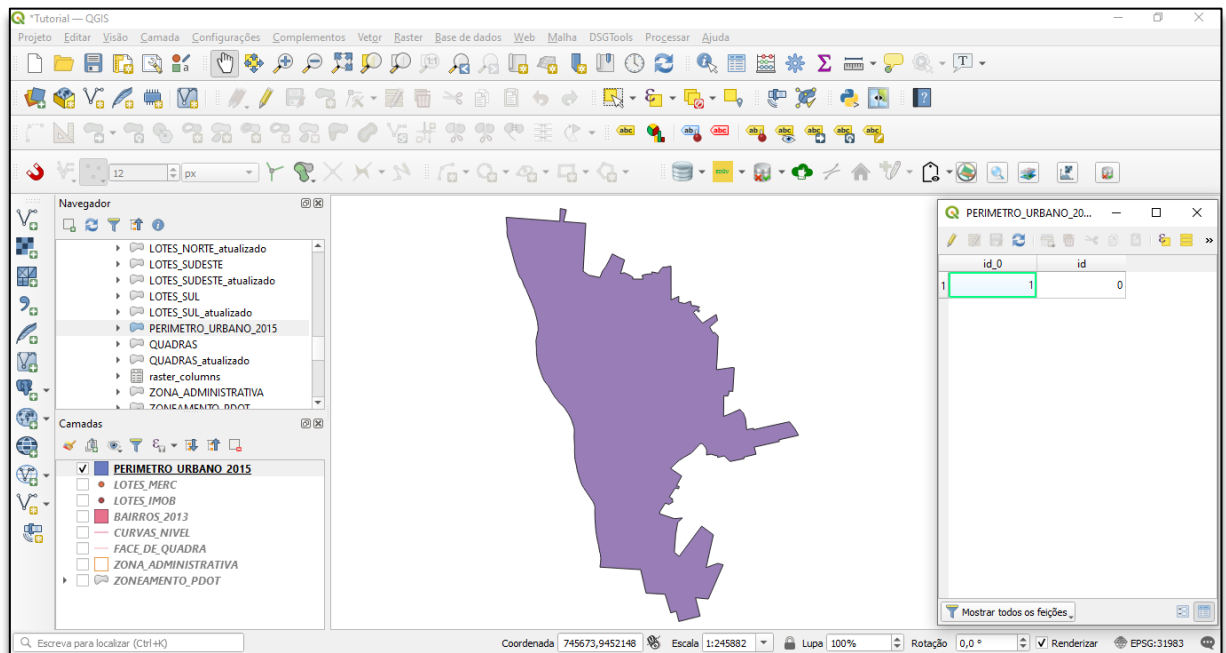


7. **Lotes mercantil** (pontos com os centroides das unidades mobiliárias). Cada ponto contém as seguintes informações sobre cada unidade mobiliária:

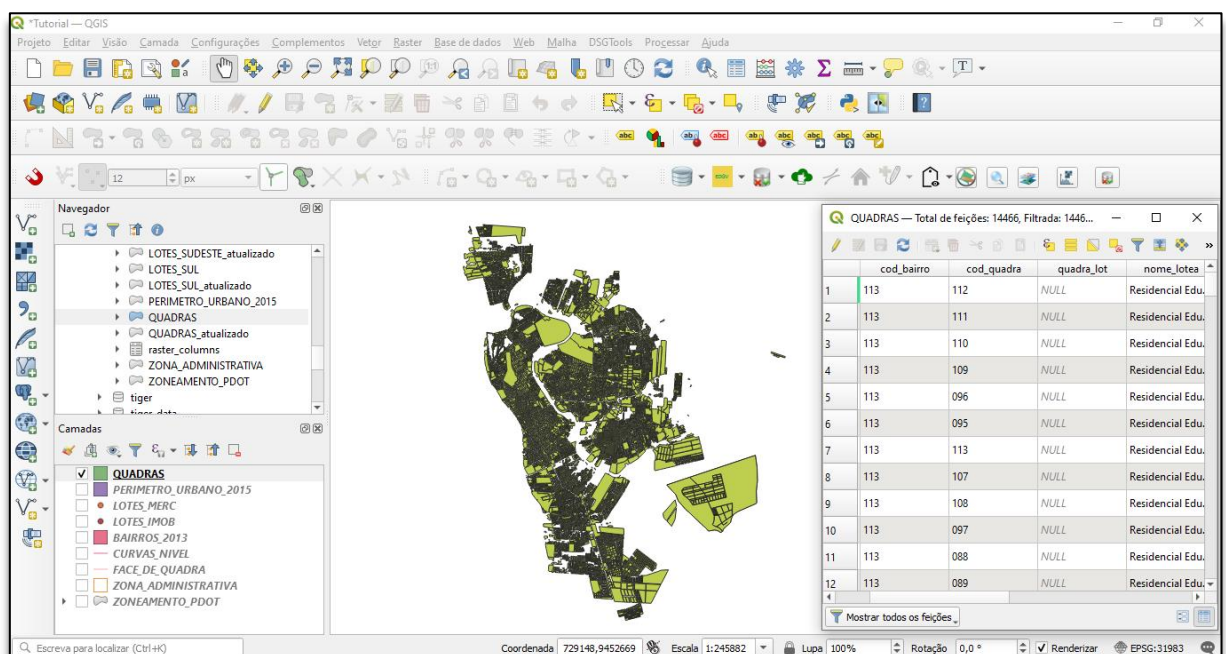
- Codeco
- Inscrição
- Inscrição_1
- CPF/CNPJ
- Razão social
- Nome fantasia
- Tipo de pessoa
- Situação
- Tipo de inscrição
- Área funcional
- Código cnae
- Código c_1
- Código c_2
- Código c_3
- Código c_4
- Inscrição
- Inscrição_2

- BQL do terreno

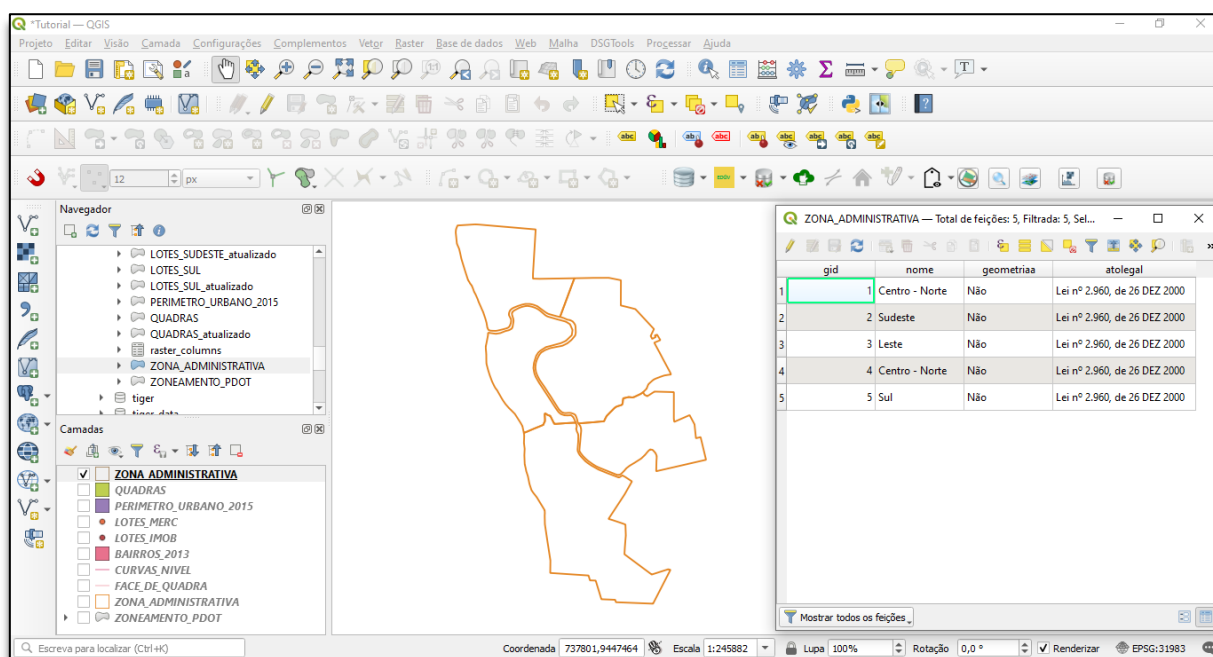
8. **Perímetro urbano 2015** (de acordo com a Lei 4.831, de 26 de outubro de 2015).



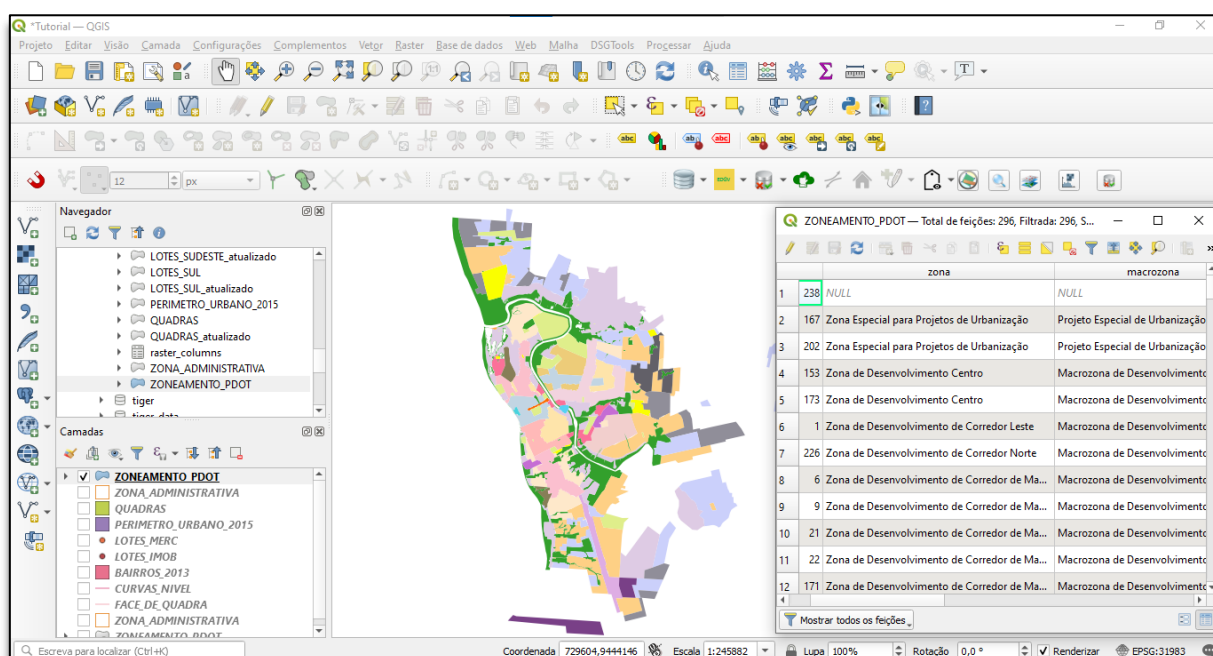
9. **Quadra** (polígonos).



10. **Zona administrativa** (limites das antigas SDUs em breve serão atualizados para os novos limites das SAADs).



11. **Zoneamento PDOT** (limites das zonas e macrozonas do Plano Diretor de Ordenamento Territorial de Teresina – Lei Complementar nº 5.481, de 20 de dezembro de 2019).



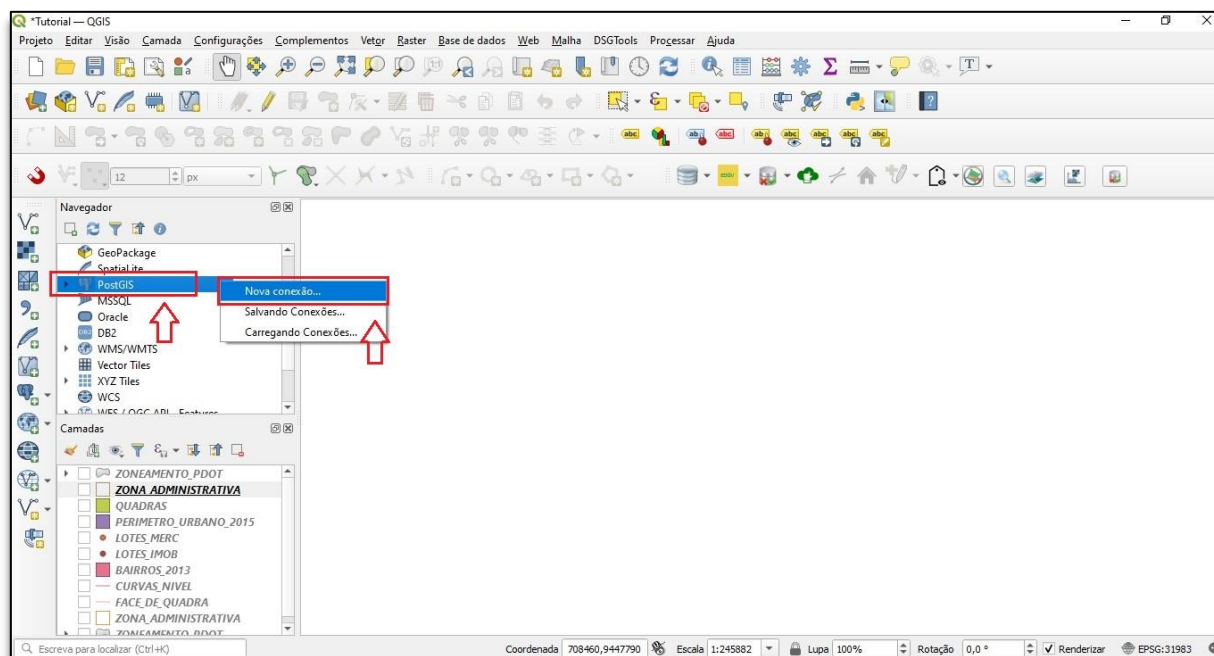
2.1 CONFIGURANDO CONEXÃO AO BANCO MUBDT_H VIA QGIS

Para consultar as informações do banco de dados da cartografia, o servidor precisa ter login e senha fornecidos pela Divisão de Geoprocessamento da PRODATER e estar conectado em uma rede de internet interna da prefeitura.

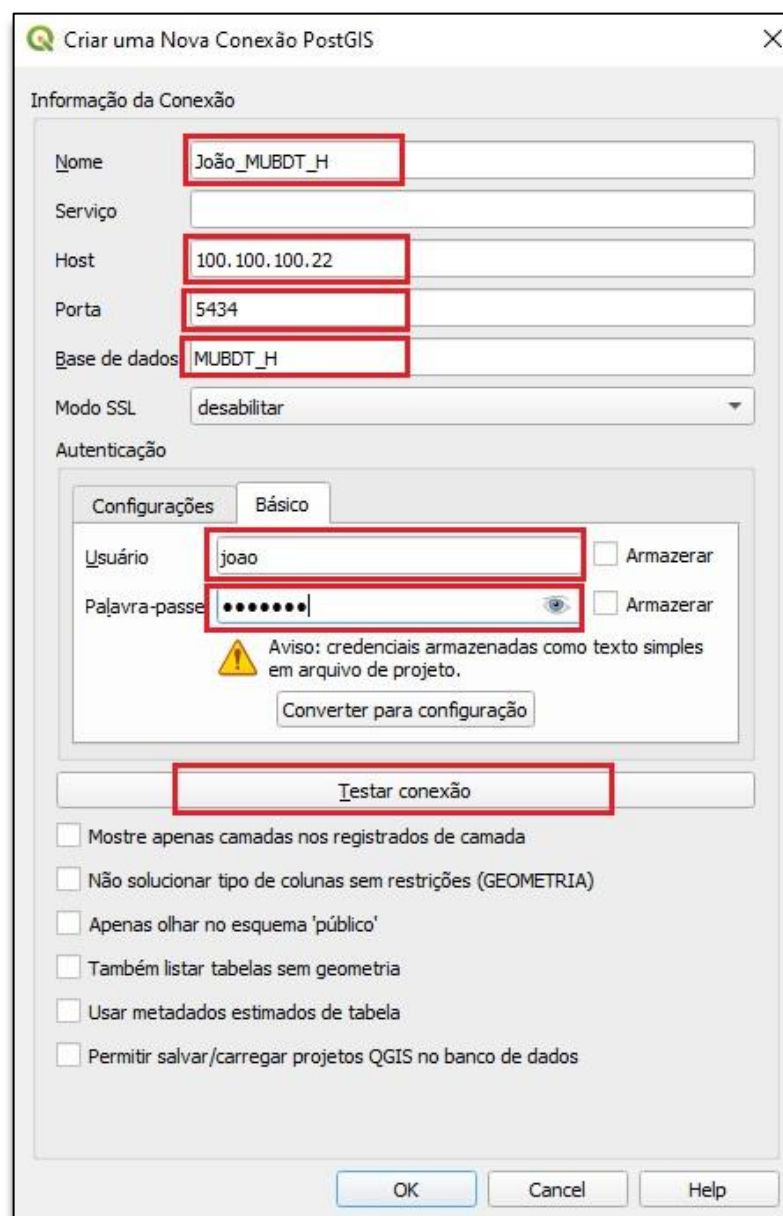
OBS: O servidor que necessitar das informações da cartografia e ainda não possuir login, favor entrar em contato com a Divisão de Geoprocessamento.

Com o acesso em mãos, siga as etapas:

1. Na tela inicial do QGIS, no painel **Navegador**, clique com o botão direito em **PostGIS** e em seguida clique em **Nova conexão...**



2. Na janela da nova conexão, insira as seguintes informações:
 - 2.1. Em **Nome** crie um nome para a conexão. Pode ser, por exemplo, o nome do servidor e o nome do banco de dados: **João_MUBDT_H**
 - 2.2. Em **Host** digite: **100.100.100.22**
 - 2.3. Em **Porta** digite: **5434**
 - 2.4. Em **Base de dados** digite o nome do banco: **MUBDT_H**
 - 2.5. Na aba **Básico** insira seu **login** (usuário) e **senha** (palavra-passe) fornecidos pela Divisão de Geoprocessamento da PRODATER;
 - 2.6. E finalmente clique em **Testar conexão**.



Criar uma Nova Conexão PostGIS

Informação da Conexão

Nome: João_MUBDT_H

Serviço:

Host: 100.100.100.22

Porta: 5434

Base de dados: MUBDT_H

Modo SSL: desabilitar

Autenticação

Configurações Básico

Usuário: joao

Palavra-passe:

☐ Armazenar

☐ Armazenar

Aviso: credenciais armazenadas como texto simples em arquivo de projeto.

Converter para configuração

Testar conexão

☐ Mostre apenas camadas nos registros de camada

☐ Não solucionar tipo de colunas sem restrições (GEOMETRIA)

☐ Apenas olhar no esquema 'público'

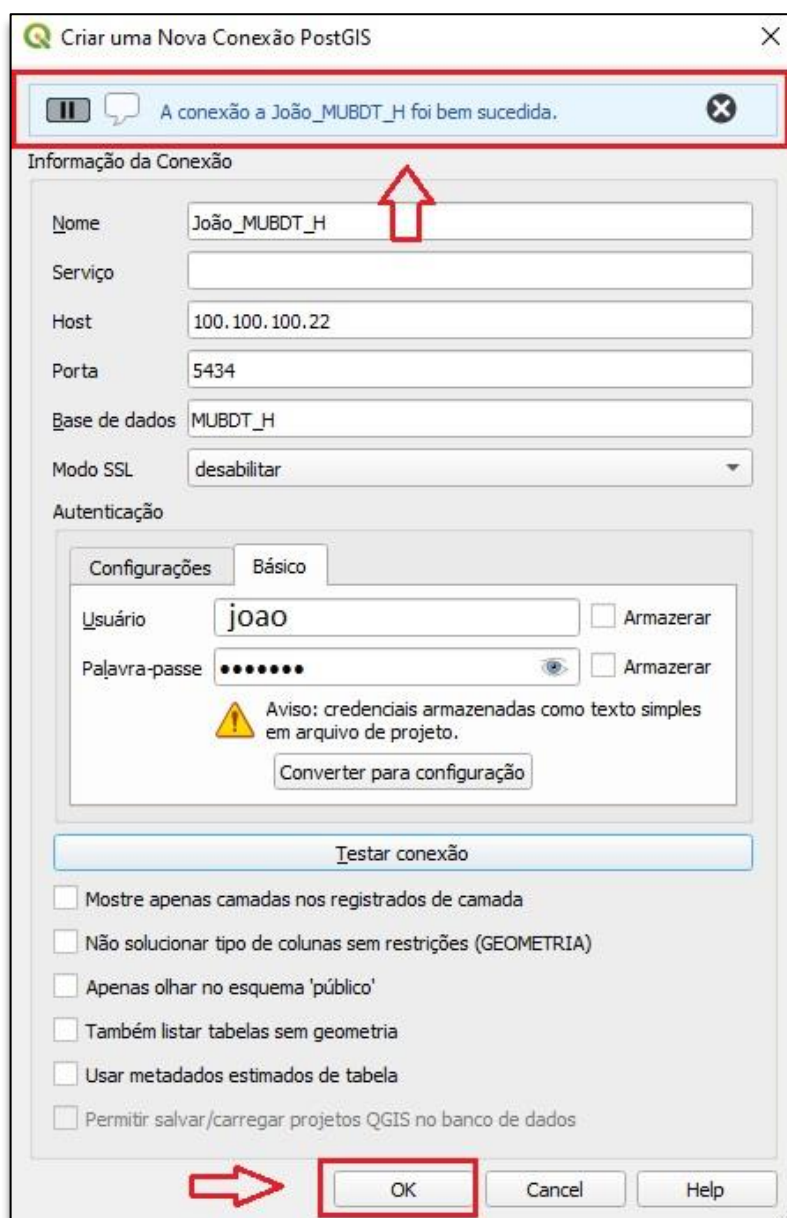
☐ Também listar tabelas sem geometria

☐ Usar metadados estimados de tabela

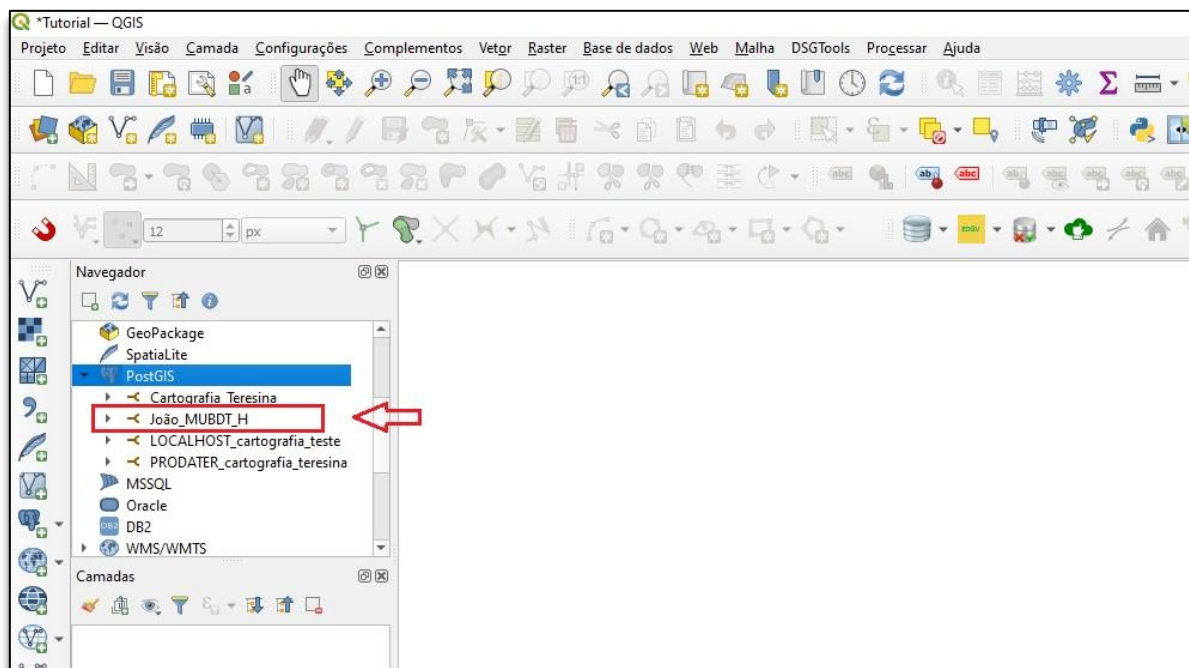
☐ Permitir salvar/carregar projetos QGIS no banco de dados

OK Cancel Help

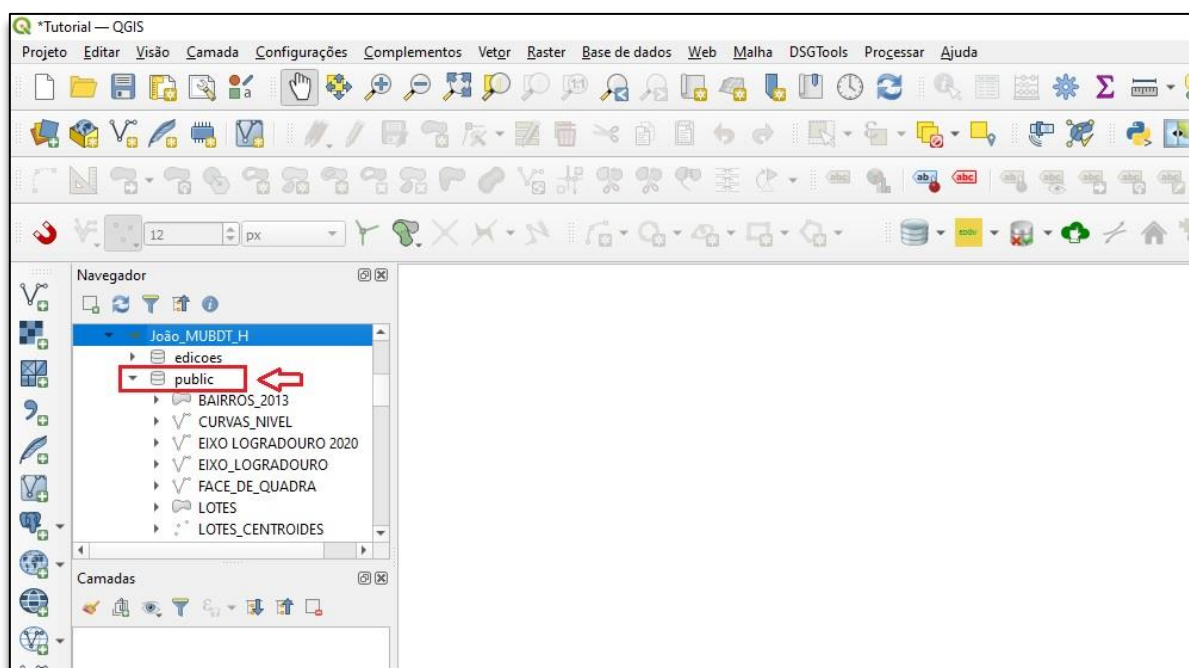
3. A mensagem de conexão estabelecida deverá aparecer. Na sequência clique em **OK**.



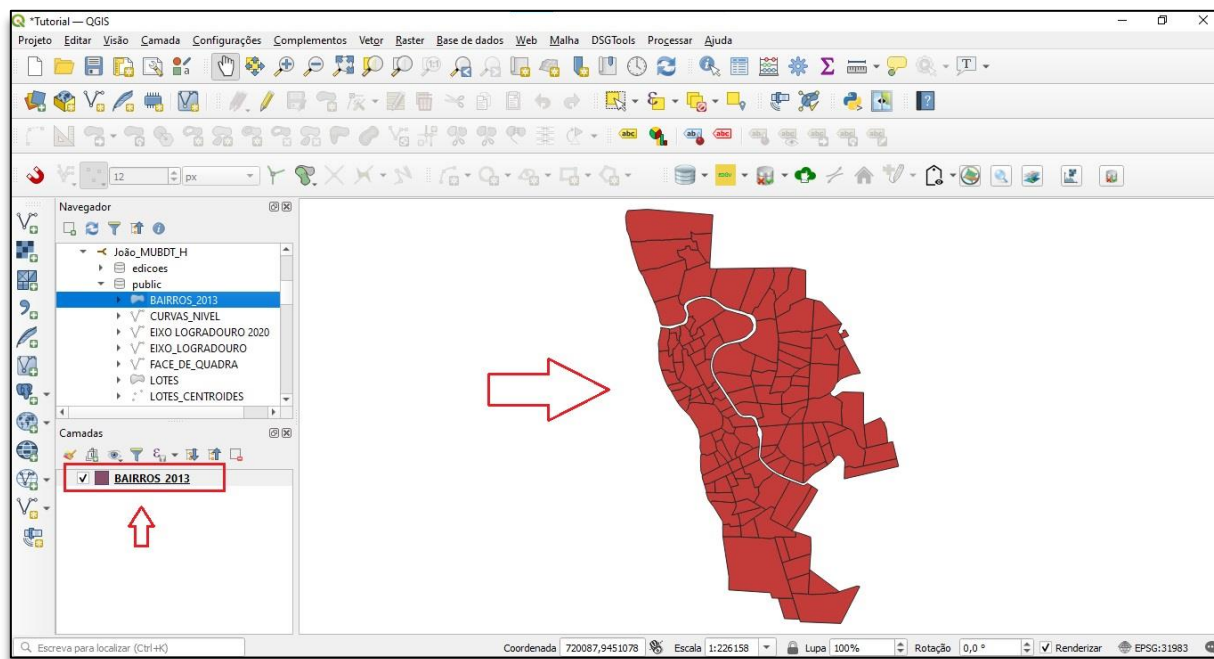
4. Vá novamente no painel Navegador e dê um duplo clique sobre ícone **PostGIS**. A conexão criada será exibida na lista de conexões.



5. Dê um duplo clique na nova conexão criada e depois um duplo clique no schema **public**. A lista com as camadas descritas no início do capítulo 2 serão exibidas.



- Para carregar uma camada na tela do QGIS, dê um duplo clique sobre qualquer camada listada no schema **public**. Depois de carregada, seu nome será exibido no painel **Camadas** e sua geometria será exibida na tela de visualização do software.



- Pronto! Os dados estarão prontos para o uso!

FIM

REFERÊNCIAS

QGIS.org, 2021. QGIS 3.16. **Guia do usuário do sistema de informações geográficas**. Associação QGIS. Disponível em:
<https://docs.qgis.org/3.16/en/docs/user_manual/index.html> Acesso em: 26 out. 2021.

Qual versão do QGIS devo usar? Como baixar e instalar o software QGIS?

[Atualizado 2021] Youtube, 3 mar. 2021. Disponível em:
<<https://www.youtube.com/watch?v=fKkwX9Bk1ZU&t=1s>> Acesso em: 26 out. 2021.

DIVISÃO DE
GEOPROCESSAMENTO
DA PRODATER

