



CENTRO UNIVERSITÁRIO
UNITOP

AGRONOMIA

Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento

Prof. M.Sc. **Paulo Augusto**

Palmas, 5 de dezembro de 2024

Exercícios

Nestes exercícios, você:

- ◆ Identificará as informações de referência espacial de vários conjuntos de dados.
- ◆ Adicionará dados com Sistemas de Coordenadas diferentes em um documento de mapa.
- ◆ Observará a maneira pela qual o QGIS projeta dados virtualmente.
- ◆ Definirá a projeção de um conjunto de dados com a ausência de uma referência espacial.
- ◆ Alterará o Sistema de Coordenadas de um conjunto de dados.

<https://github.com/sousatecnologia/agro-6a2024-02>

Exercícios

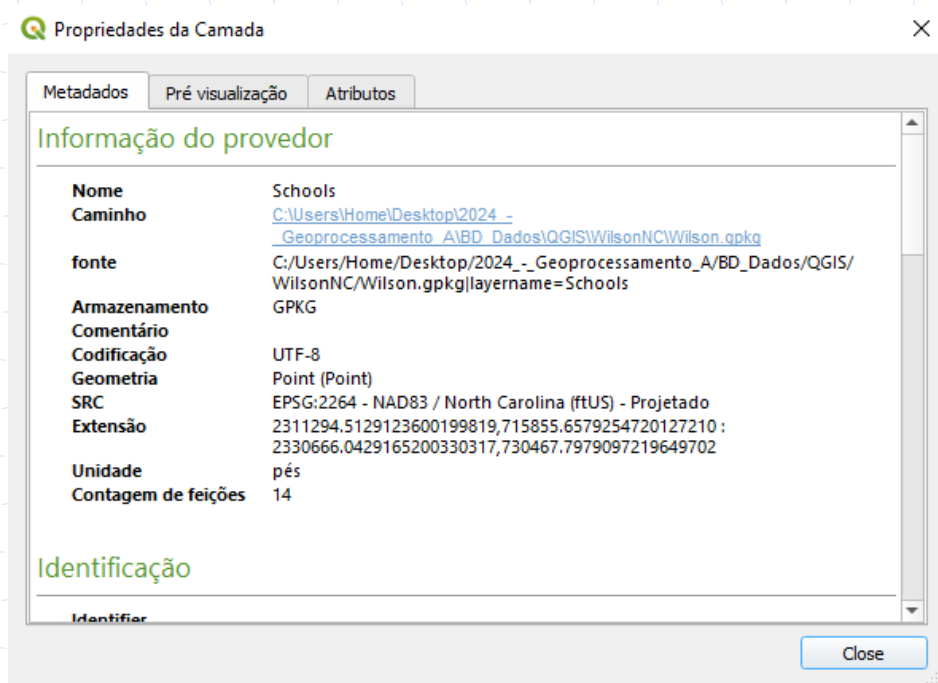
Identifique o Sistema de Coordenadas para um conjunto de dados

- ◆ Inicie o QGIS.
- ◆ Se a janela Navegador não for exibida, clique na barra de menu em **Visão / Painéis / Navegador**
- ◆ Na janela Navegador , em Favoritos clique com o botão direito do mouse e depois em Adicionar um Diretórios...
- ◆ Navegue até a pasta onde se encontra a pasta QGIS, selecione-a e pressione o botão Selecionar pasta.
- ◆ Expanda WilsonNC e, em seguida, expanda Wilson.gpkg
- ◆ Clique com o botão direito do mouse na classe de feições Schools e escolha Propriedades da camada.
- ◆ Na janela Propriedades da camada, clique na aba Metadados, na seção Sistema de referência de Coordenadas.

Exercícios

Identifique o Sistema de Coordenadas para um conjunto de dados

- ◆ Na janela Propriedades da camada:



Exercícios

Identifique o Sistema de Coordenadas para um conjunto de dados

1. Qual é o Sistema de Coordenadas desses dados?
2. É um Sistema de Coordenadas Geográficas ou um Sistema de Coordenadas Projetadas? Como você sabe?

Exercícios

Identifique o Sistema de Coordenadas para um conjunto de dados

3. Se você respondeu que o Sistema de Coordenadas é um Sistema de Coordenadas Projetadas, qual projeção está associada a este **SCP**?

4. Qual propriedade é preservada por essa projeção?

Exercícios

Identifique o Sistema de Coordenadas para um conjunto de dados

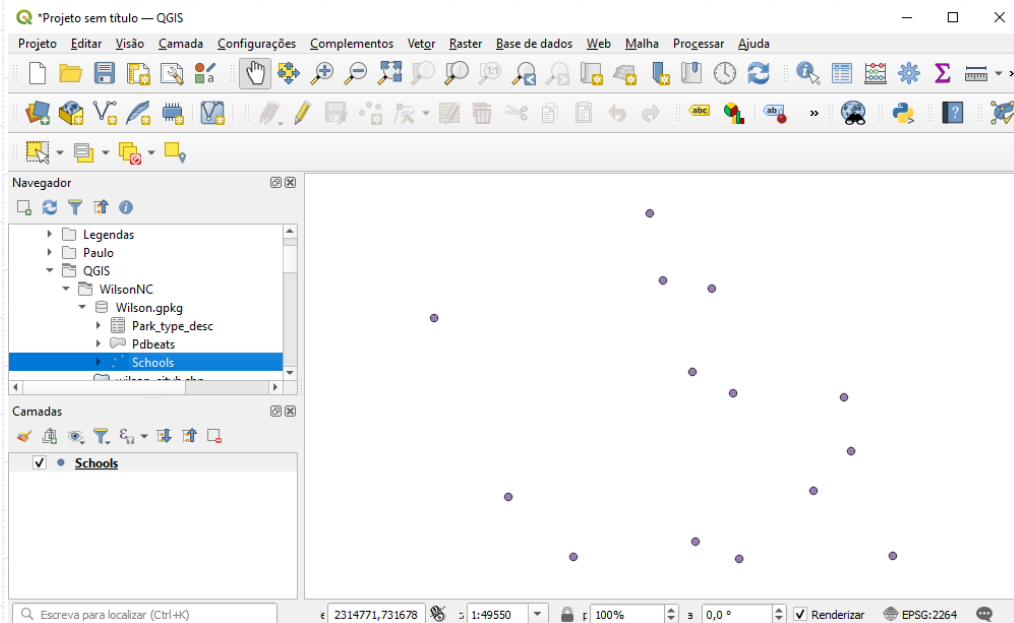
- ◆ Clique na barra de menu em **Projeto / Propriedades...**
- ◆ O Na janela Propriedades do projeto - SRC, clique em SRC

5. Qual é o Sistema de Referência de Coordenadas (SRC) atual relacionado para a estrutura do projeto?

Exercícios

Identifique o Sistema de Coordenadas para um conjunto de dados

- ◆ Em Navegador navegue para ..\WilsonNC\Wilson.gpkg.
- ◆ Clique com botão direito do mouser em Schools e, em seguida, Adicionar camada ao projeto.



Exercícios

Identifique o Sistema de Coordenadas para um conjunto de dados

- ◆ Clique na barra de menu em **Projeto / Propriedades...**
- ◆ O na janela Propriedades do projeto - SRC, clique em SRC

6. Qual é o Sistema de Coordenadas da estrutura de dados?

- ◆ fechar a janela Propriedades do projeto - SRC.

Exercícios

Identifique o Sistema de Coordenadas para outro conjunto de dados

◆ Na janela Navegador, na pasta ...\WilsonNC, clique com o botão direito do mouse em Wilson_Recareas.shp e escolha Propriedades da camada.

7. Qual é o Sistema de Coordenadas desse conjunto de dados?

8. Esse conjunto de dados está em um Sistema de Coordenadas Geográficas ou Projetadas?

Exercícios

Identifique o Sistema de Coordenadas para outro conjunto de dados

9. Como o Sistema de Coordenadas Geográficas desse projeto é comparado com o Sistema de Coordenadas Projetada atribuído à classe de feição Schools?
10. Se você adicionar o shapefile Wilson_Recareas ao seu mapa, você espera alinhá-lo corretamente com a camada Schools?

Exercícios

Identifique o Sistema de Coordenadas para outro conjunto de dados

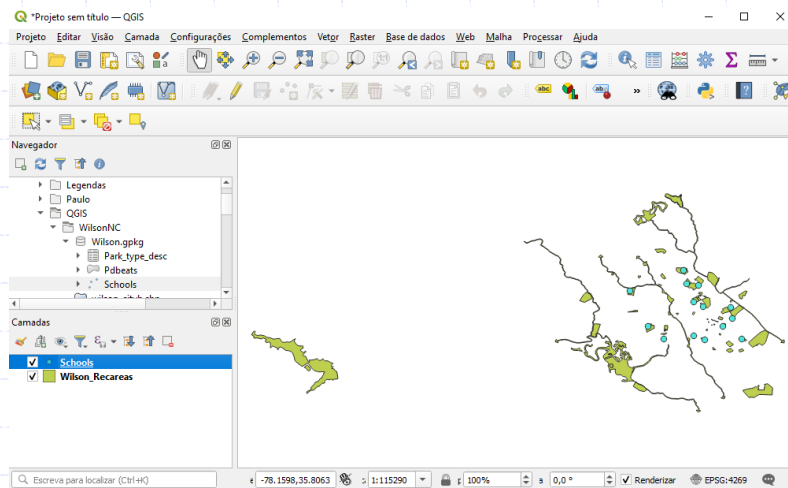
- ◆ Feche a janela Propriedades do projeto
- ◆ No Navegador navegue para `..\WilsonNC`.
- ◆ Clique em `Wilson_Recareas.shp` e, em seguida, clique em Adicionar camada ao projeto para adicioná-lo ao mapa.

Ambos têm NAD 83 como o Sistema de Coordenadas Geográficas, mas Schools também tem um Sistema de Coordenadas Projetadas

Como o `Wilson_Recareas.shp` não é projetado, você não pode esperar que ele se alinhe.

Exercícios

Identifique o Sistema de Coordenadas para outro conjunto de dados



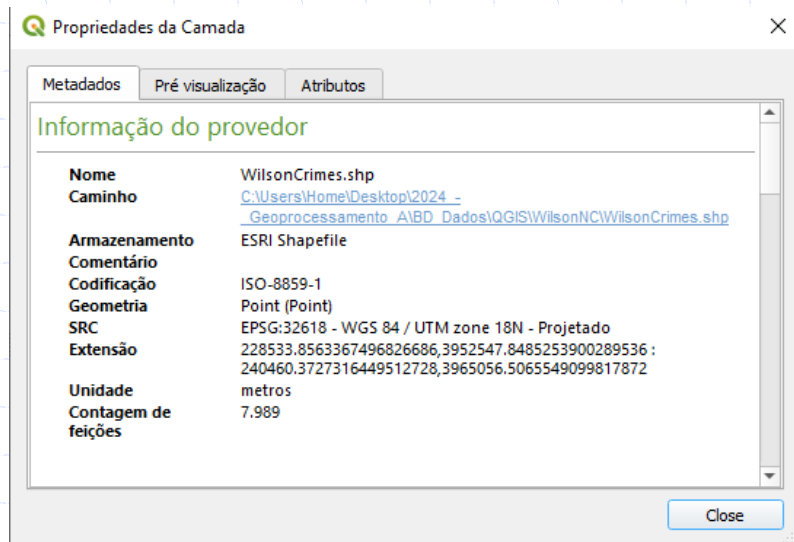
- ◆ Por que você acha que essas duas camadas foram alinhadas apesar de terem Sistemas de Coordenadas diferentes?
- ◆ Contanto que os Sistemas de Coordenadas estejam definidos, o QGIS pode projetá-los automaticamente para que combinem. Isso é chamado de projeção virtual (projeção on the fly).

Exercícios

Identifique um conjunto de dados com um Sistema de Coordenadas diferente

◆ Na janela Navegador , clique com o botão direito do mouse em WilsonCrimes.shp e escolha Propriedades da camada.

11. Qual é o Sistema de Coordenadas desse conjunto de dados?



WGS 84 /UTM Zone 18N

Exercícios

Identifique um conjunto de dados com um Sistema de Coordenadas diferente

12. Esse é um Sistema de Coordenadas Geográficas ou um Sistema de Coordenadas Projetadas? Como você sabe?

13. O Sistema de Coordenadas Geográficas é o mesmo para este arquivo como foi para os outros dois conjuntos de dados que você analisou?

14. O Sistema de Coordenadas Projetadas é o mesmo?

Exercícios

Identifique um conjunto de dados com um Sistema de Coordenadas diferente

15. Como o Sistema de Coordenadas desse conjunto de dados é comparado com o Sistema de Coordenadas atribuído à classe de feição Schools em Wilson_Recareas.shp?

16. Se você adicionar este shapefile ao seu mapa, você espera que ele esteja corretamente alinhado com as outras duas camadas?

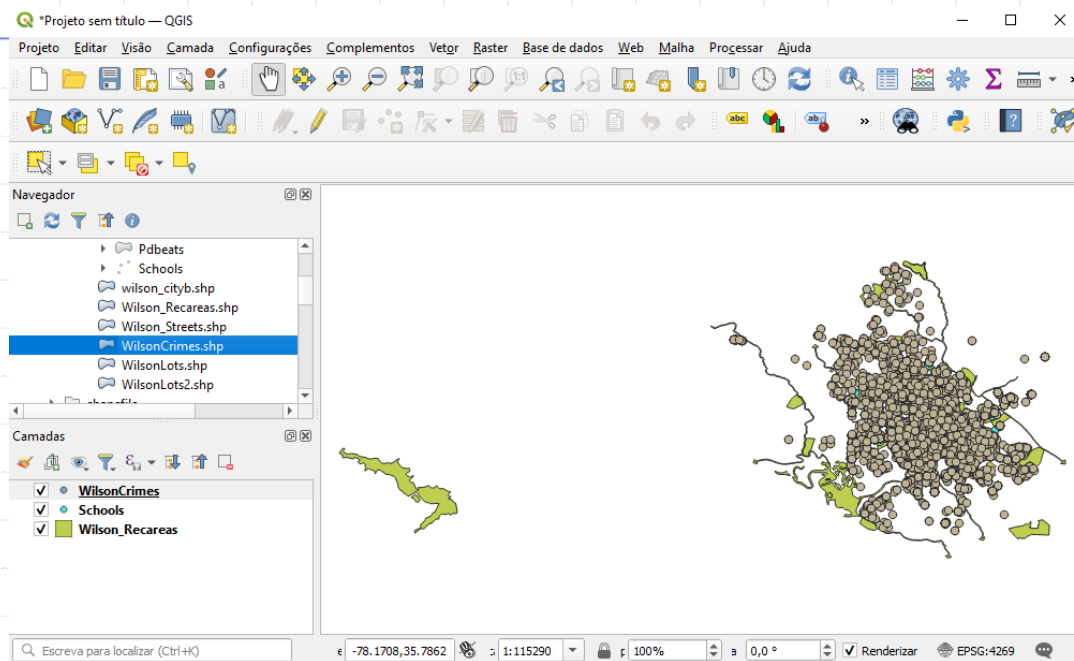
Exercícios

Identifique um conjunto de dados com um Sistema de Coordenadas diferente

- ◆ Em Navegador, navegue para ../WilsonNC.
- ◆ Clique em WilsonCrimes.shp e, em seguida, clique em Adicionar camada ao projeto para adicioná-lo ao mapa.
- ◆ Você verá um aviso de Sistemas de Coordenadas Geográficas (Geographic Coordinate Systems Warning).

Exercícios

Identifique um conjunto de dados com um Sistema de Coordenadas diferente



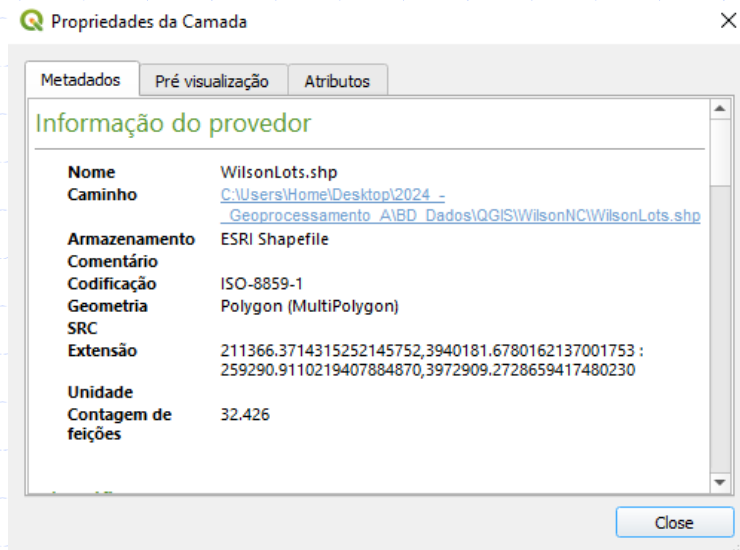
Os dados são adicionados ao mapa e se alinham com os outros dois conjuntos de dados. Contanto que um conjunto de dados contenha um SCG válido, o QGIS pode usar uma conversão geográfica para convertê-lo, de modo que ele seja compatível com outro SCG

Exercícios

Identifique um conjunto de dados com um Sistema de Coordenadas desconhecido

Quando um conjunto de dados tem um Sistema de Coordenadas desconhecido, o QGIS não tem um sistema de referência válido com o qual começar. Apresentaremos um exemplo disso posteriormente.

- ◆ Clique com o botão direito do mouse em WilsonLots.shp e escolha Propriedades da camada.



Exercícios

Identifique um conjunto de dados com um Sistema de Coordenadas desconhecido

18. Na caixa de diálogo Propriedades das camada, o que está definido como o Sistema de Coordenadas atual?

Exercícios

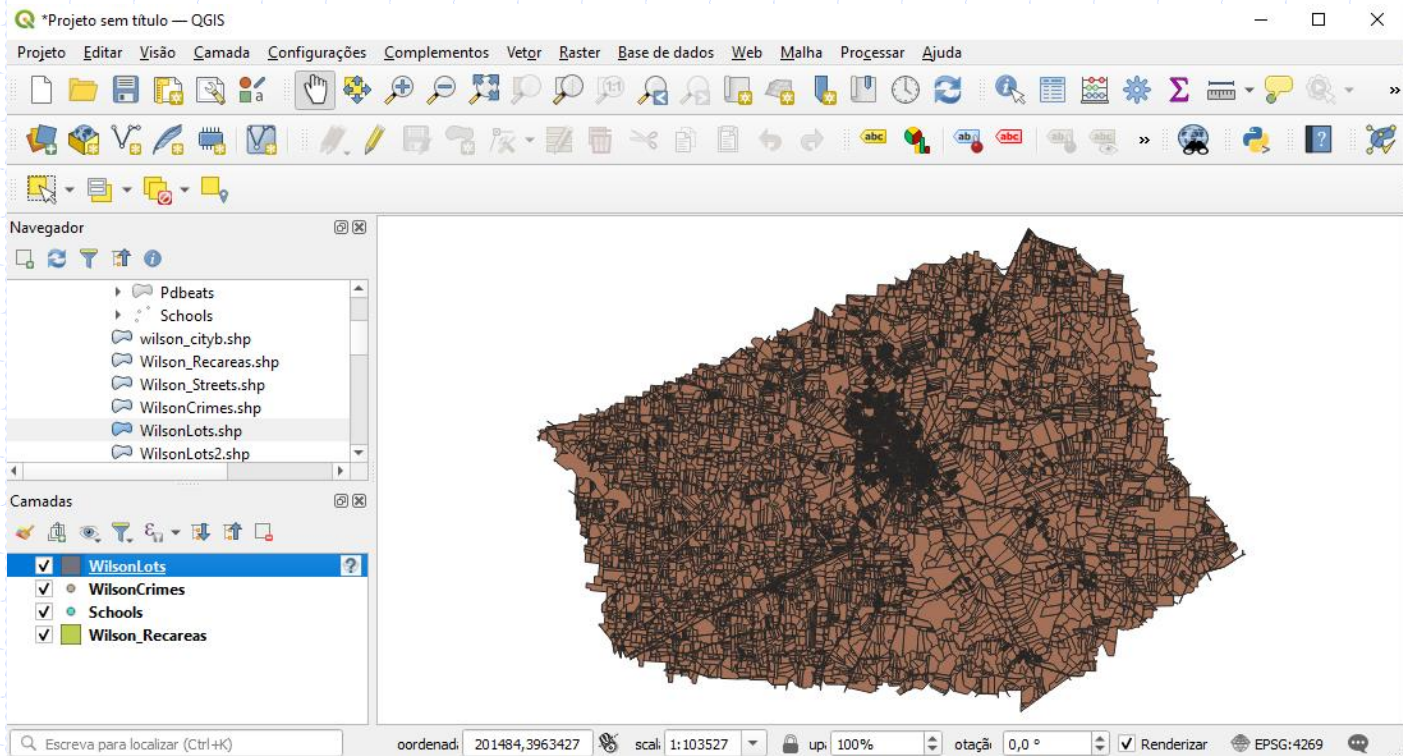
Identifique um conjunto de dados com um Sistema de Coordenadas desconhecido

A seguir, você verá o que acontece quando o Sistema de Coordenadas não é definido.

- ◆ Adicione WilsonLots.shp ao mapa.
- ◆ No painel de Camada, clique com o botão direito do mouse na camada WilsonLots e escolha Zoom para Camada (Zoom To Layers).

Exercícios

Identifique um conjunto de dados com um Sistema de Coordenadas desconhecido

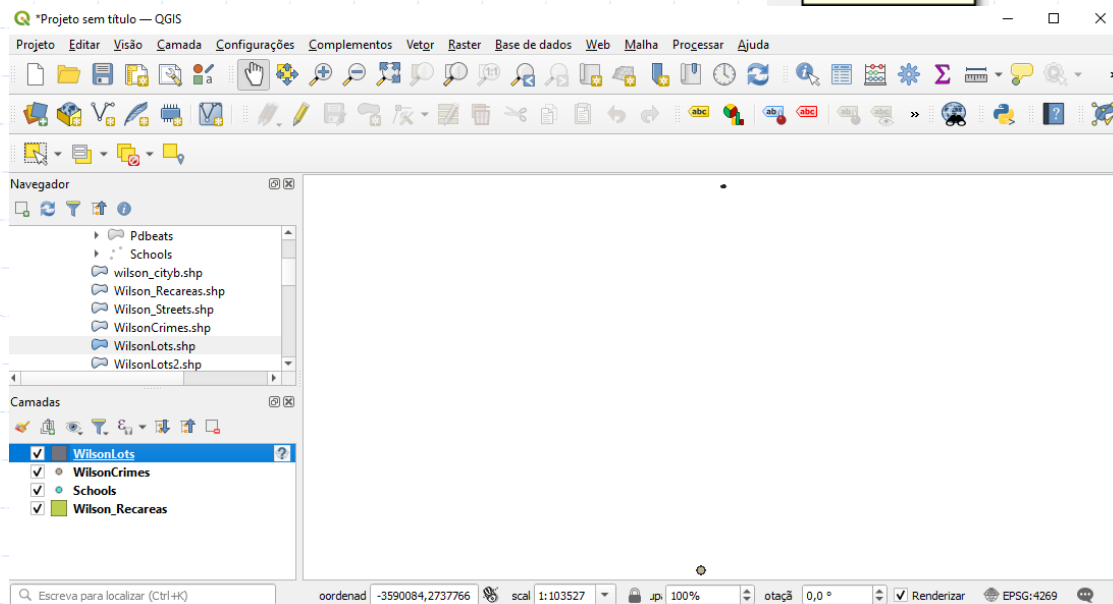
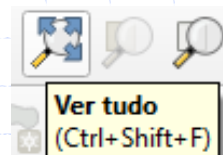


Exercícios

Identifique um conjunto de dados com um Sistema de Coordenadas desconhecido

A seguir, você verá o que acontece quando o Sistema de Coordenadas não é definido.

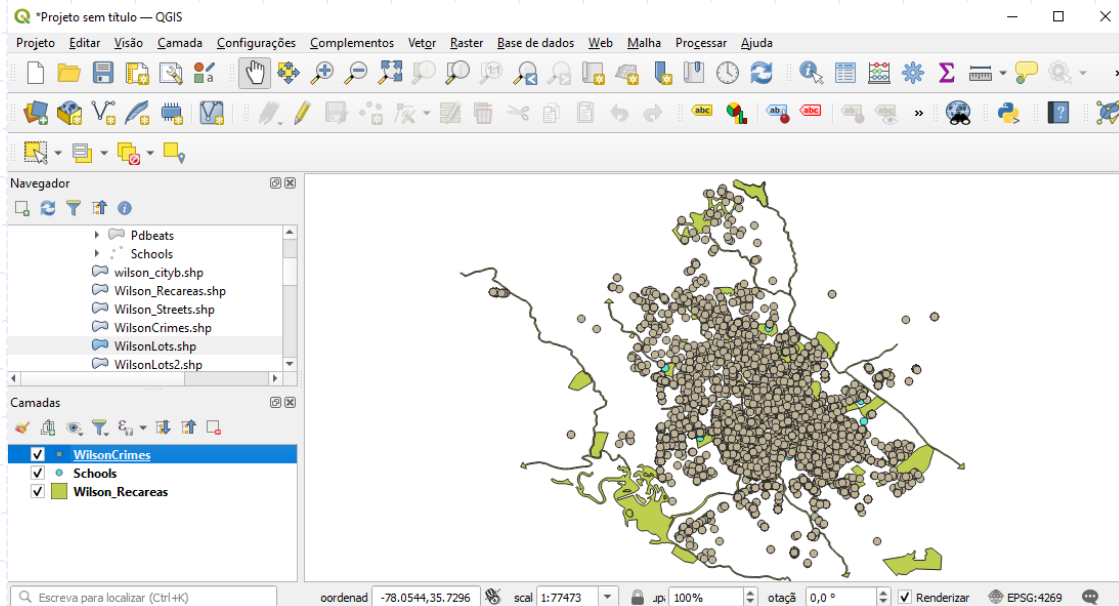
◆ Na barra de ferramentas, clique no botão Ver tudo



Exercícios

Identifique um conjunto de dados com um Sistema de Coordenadas desconhecido

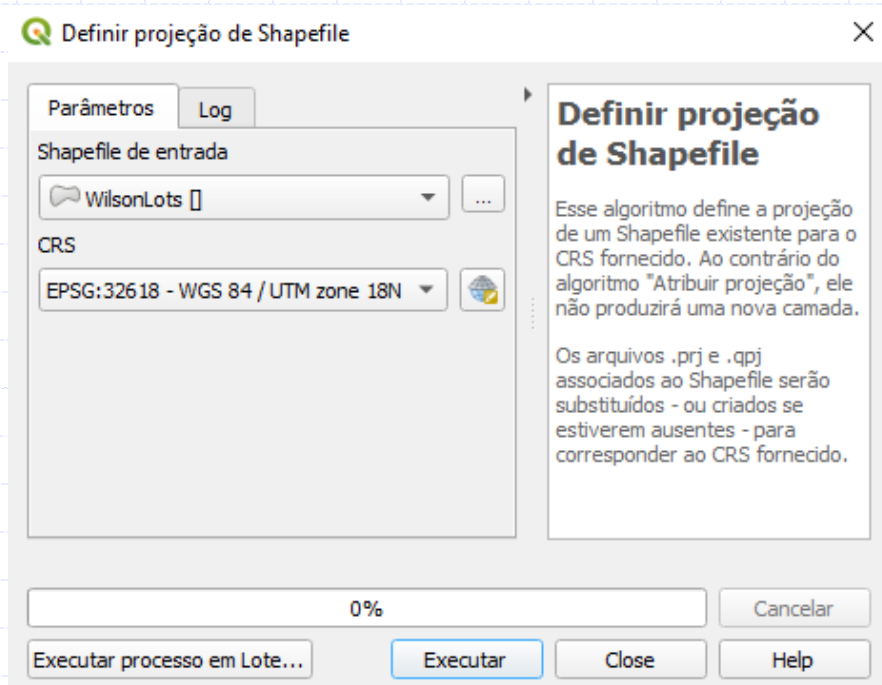
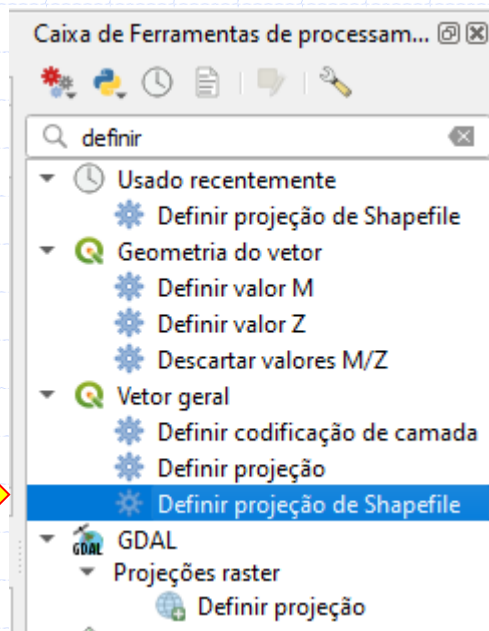
- ◆ Remova a camada WilsonLots do projeto.
- ◆ Clique com o botão direito do mouse na camada WilsonCrimes e escolha Zoom para Camada (Zoom To Layers).



Exercícios

Atribua um Sistema de Coordenadas a um conjunto de dados sem uma referência espacial

- ◆ Ative a Caixa de ferramentas no menu **Processar / Caixa de ferramentas**
- ◆ Localize Definir projeção de Shapefile



Exercícios

Altere o Sistema de Coordenadas de um conjunto de dados

- ◆ No painel Navegador, navegue para ..\WilsonNC.
- ◆ Clique com o botão direito do mouse em WilsonLots.shp, **Exportar camada / Arquivo**.

