



CENTRO UNIVERSITÁRIO
UNITOP

AGRONOMIA

Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento

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

Palmas, 17 de maio de 2024

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Introdução

Enquanto o SIG representa a realidade, ele não é de fato. Para ser útil, um mapa de SIG deve representar com precisão a localização das feições. Para determinar a localização das feições no mundo real ou em um mapa, é necessário um sistema - uma estrutura padrão para definir a localização.

Em um SIG, os sistemas usados para determinar a localização das feições são chamados de Sistemas de Coordenadas. Nessa aula, você aprenderá sobre diferentes Sistemas de Coordenadas, como eles funcionam e como alterar o Sistema de Coordenadas de um conjunto de dados. Entendendo melhor os Sistemas de Coordenadas, você poderá gerenciar seus dados de modo a aumentar a precisão de seus mapas SIG e do trabalho que você realiza com eles.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Tópicos abordados

- ◆ Estabelecer localização
- ◆ Sistemas de Coordenadas Geográfico
- ◆ Sistemas de Coordenadas Projetado
- ◆ Distorção espacial

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Objetivos de aprendizado

- ◆ Descrever as diferenças entre Sistemas de Coordenadas Geográfico e Projetado.
- ◆ Avaliar a adequabilidade de um Sistema de Coordenadas em particular para um projeto e uma área de interesse.
- ◆ Alterar o Sistema de Coordenadas de um conjunto de dados, como também o Sistema Geodésico (Datum).

Importância dos Sistemas de Coordenadas

O que é localização?

Quando alguém pergunta onde você está, como você responde?

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Localização relativa

Quando a maioria das pessoas pensa em localização, ela pensa em termos da relação desta localização com outros locais ou pontos de *referência* conhecidos (por exemplo, um quarteirão ao sul da agência do correio). **Localização relativa** pode ser entendida, pois estão relacionados a locais conhecidos. Eles usam pontos de referência conhecidos, ruas ou cidades para prover as pessoas um contexto, mas são geralmente informais e fora do padrão.

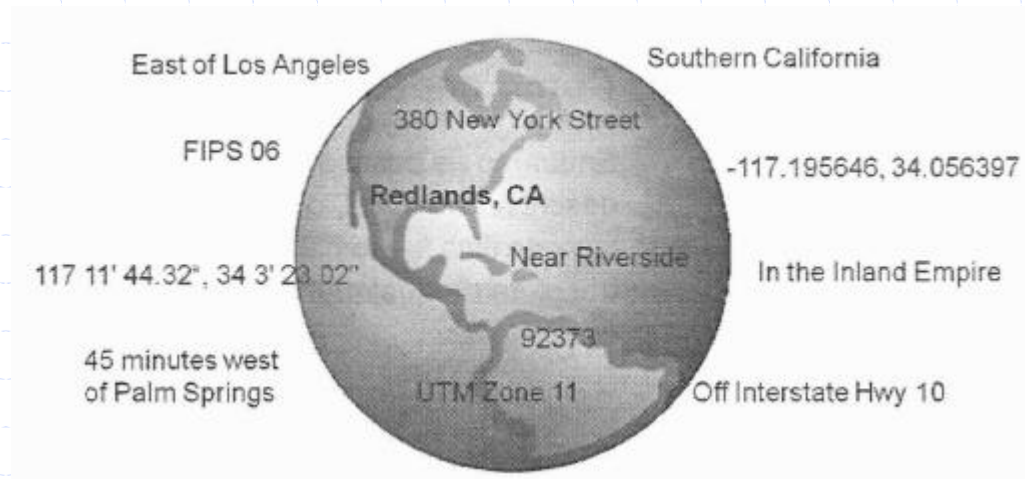
Importância dos Sistemas de Coordenadas

Localização absoluta

Representa a *localização* definitiva de um lugar. Quando definido por localização absoluta, os lugares são frequentemente descritos com valores de **latitude** e **longitude**, o que é útil para sistemas de navegação e criação de mapas.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Localização relativa

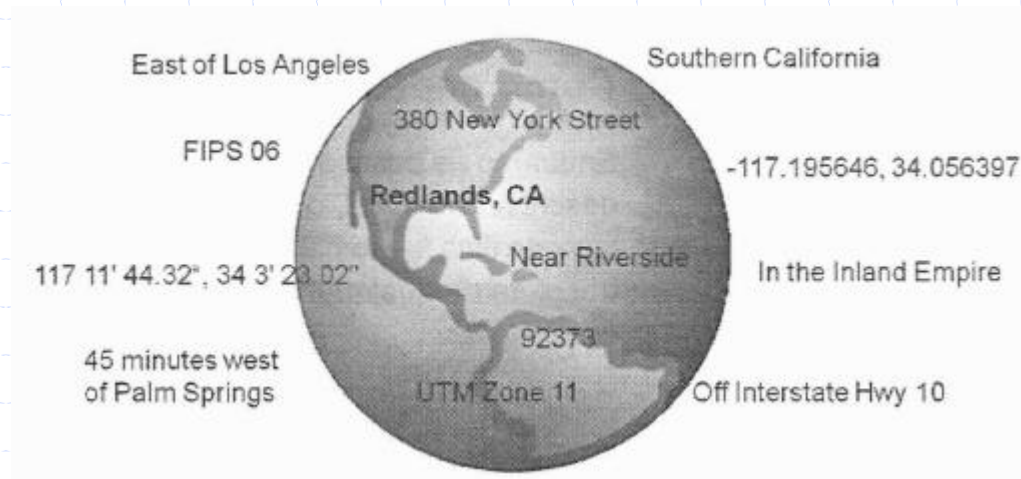


Quais dos locais relacionados na imagem acima são considerados localização relativa?

Qualquer local que descreva a localização de um lugar com base em sua posição relativa a qualquer outro lugar. Com base neste exemplo, A leste de Los Angeles, Próximo a Riverside, Saída pela Interstate Highway 10, No deserto e Sul da Califórnia seriam todos locais relativos.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Localização absoluta



Quais dos locais relacionados na imagem acima são considerados localização absoluta?

A localização absoluta inclui o que se refere a um sistema de localização absoluto para descrever locais na superfície da Terra.

Graus decimais: -117.195646, 34.056397

Graus Minutos Segundos: 117°11' 44.32" W, 34°3' 23.02" N

Zona UTM 11, FIPS 06, além do endereço e do CEP também seriam considerados locais absolutos

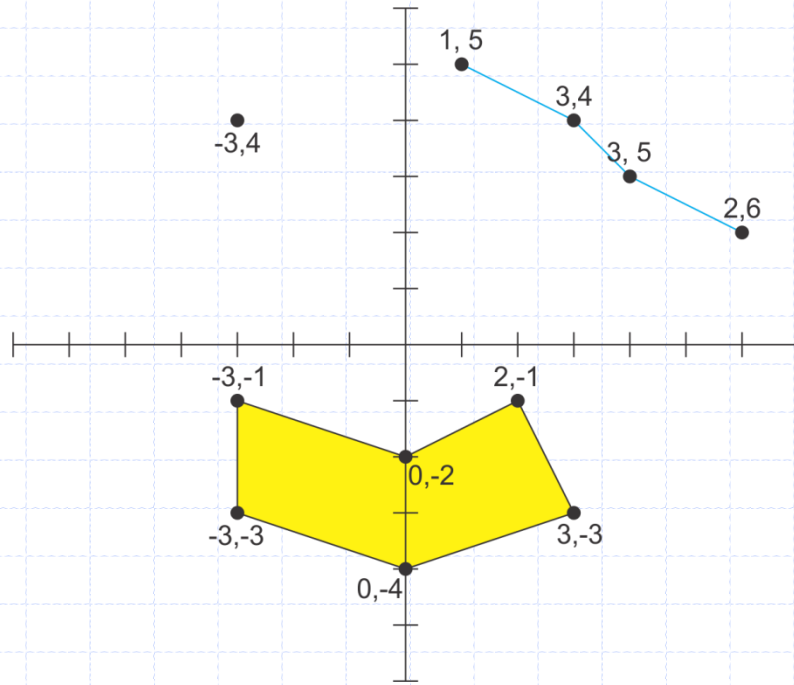
Importância dos Sistemas de Coordenadas

Como dados espaciais armazenam localização

Enquanto as pessoas frequentemente usam localização relativa para descrever um local, o QGIS ou outro SIG usa localização absoluta para identificar o lugar de uma feição na superfície da Terra. Em um SIG, a localização absoluta de qualquer feição vetorial é armazenada como pares de coordenadas.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Como dados espaciais armazenam localização

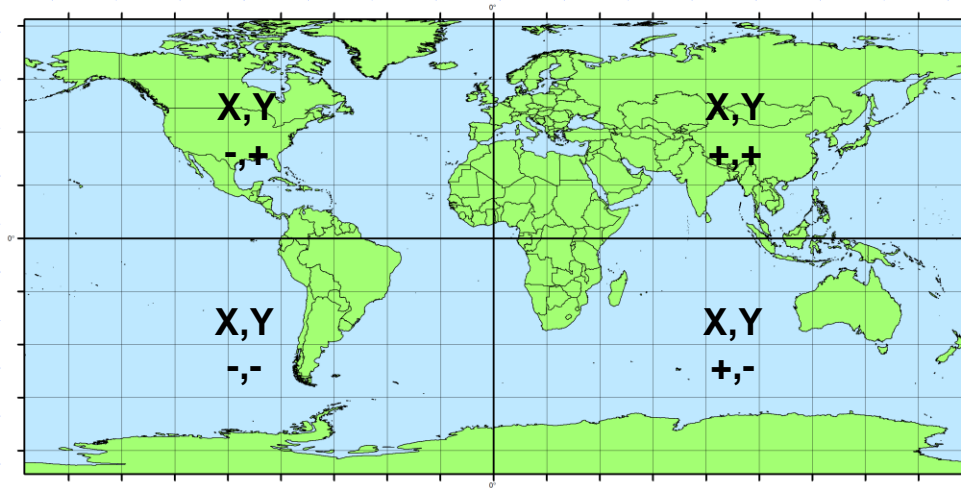


Este exemplo simplificado de um Sistema de Coordenadas demonstra como cada ponto tem um único par de coordenadas, ao passo que linhas e polígonos têm um par para cada vértice que compõem suas formas.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Como dados espaciais armazenam localização

As coordenadas são armazenadas como valores numéricos relativos a um sistema de referência (Datum) geral no qual eles se baseiam. Cada par de coordenadas é válido para esse local somente nesse sistema de referência.



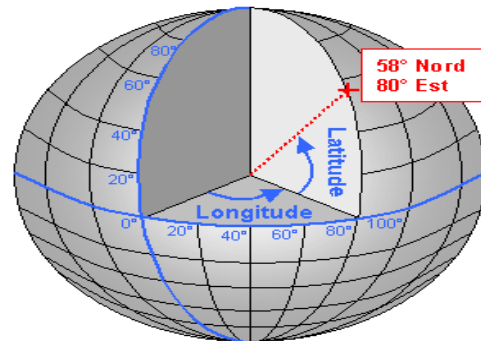
Os valores de coordena das de uma feição dependem de onde os pontos que o formam estão em relação à origem e das unidades que se aplicam ao seu Sistema de Coordenadas.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistema de Coordenadas Geográfico

Os pares de valores geográficos que identificam uma feição em um mapa são relativos à seu **Sistema de Coordenadas Geográfico (SCG)** - um Sistema de Coordenadas que usa um modelo esférico tridimensional para identificar pontos ou áreas na superfície da Terra.

Um SCG representa dados em latitude e longitude com unidades em graus decimais ou em graus, minutos, segundos.



Em um Sistema de Coordenadas Geográfico, as medidas normalmente são expressas em graus, minutos e segundos. Um grau é 1/360 de um círculo. Cada grau pode ser dividido em 60 minutos, e cada minuto pode ser dividido em 60 segundos.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistema de Coordenadas Geográfico

Os componentes de um Sistema de Coordenadas Geográfico

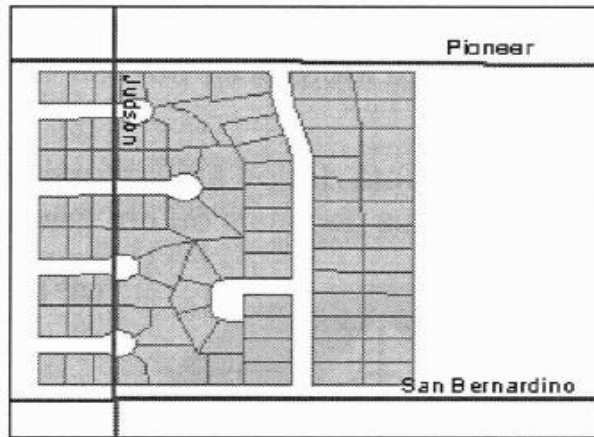
- ◆ Uma unidade de medida angular: normalmente graus decimais, mas também podem ser graus, minutos, segundos.
- ◆ Um meridiano de referência: o valor zero para longitude. (Não é necessário definir um valor zero para latitude, pois ele é sempre o Equador.)
- ◆ Um esferoide: o modelo matemático que estima o tamanho e a forma da Terra.
- ◆ Um datum: a coleção de pontos de controle conhecidos que é usada para definir a estrutura de latitude/longitude aplicada ao esferoide.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistema de Coordenadas Geográfico

Os componentes de um Sistema de Coordenadas Geográfico

Os detalhes de um SCG variam, em parte, de acordo com os pontos de controle definidos, de modo que os dados em SCGs diferentes não serão necessariamente compatíveis de forma espacial em todos os valores de latitude-longitude.



Conjuntos de dados baseados em Sistemas de Coordenadas Geográficas diferentes podem não ficar adequadamente alinhados. Neste exemplo, as ruas e os lotes não estão alinhados porque são baseados em *datums* diferentes.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistema de Coordenadas Geográfico

Os componentes de um Sistema de Coordenadas Geográfico

Qualquer dado espacial que você adiciona ao QGIS está associado a um SCG em particular, diferenciado por seu conjunto de componentes exclusivos - especialmente por seu datum.

Os datums mais frequentemente usados na América do Norte são:

- ◆ Datum da América do Norte de 1927 (NAD 1927)
- ◆ Datum da América do Norte de 1983 (NAD 1983)
- ◆ World Geodetic Survey de 1984 (WGS 1984)

O datum em vigor no Brasil:

- ◆ Datum SIRGAS 2000

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistema de Coordenadas Geográfico

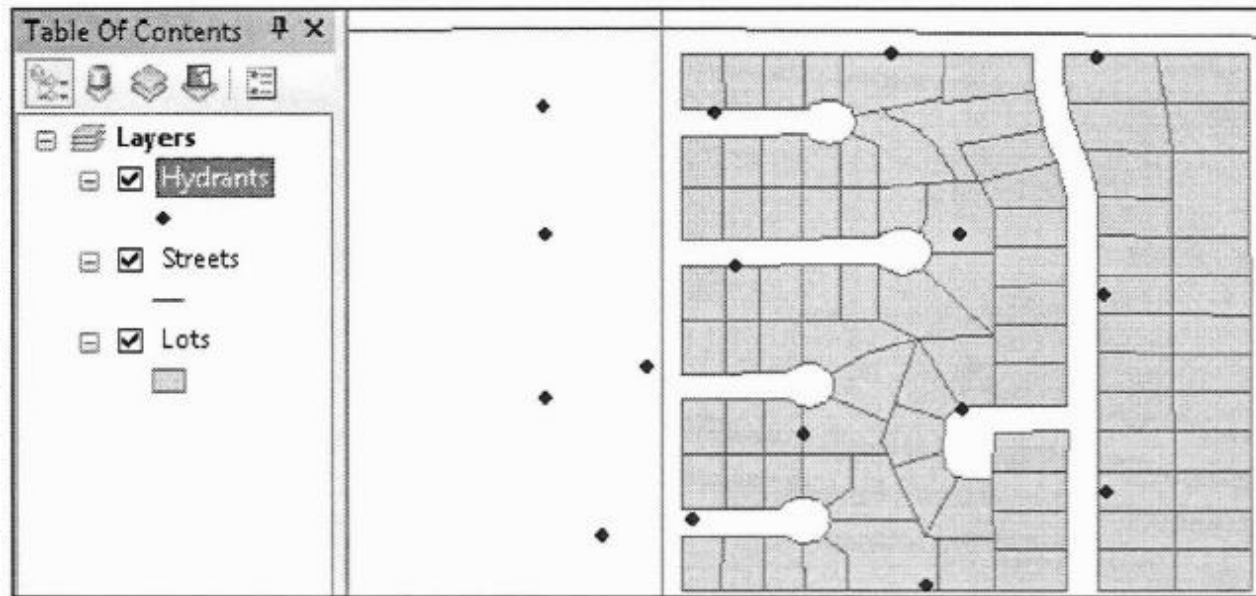
Dados em diferentes Sistemas de Coordenadas Geográficas

Ao trabalhar com dados espaciais no QGIS, você adiciona conjuntos de dados como camadas em uma estrutura de dados. Cada conjunto de dados geográficos que você adiciona tem um SCG associado a ele, descrevendo as coordenadas de latitude-longitude dos dados.

Conforme se adiciona dados a uma estrutura de dados, o QGIS tenta alinhar os dados para você. Se os dados estiverem em um SCG diferente dos dados já presentes no mapa, você será solicitado a selecionar uma transformação geográfica adequada, que é o método de conversão sistemática que o QGIS deve usar para converter adequadamente as coordenadas de um SCG em outro.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistema de Coordenadas Geográfico



Conjuntos de dados baseados em Sistemas de Coordenadas Geográficos diferentes podem não ficar adequadamente alinhados. Neste exemplo, as ruas e os lotes não estão alinhados porque são baseados em *datums* diferentes.

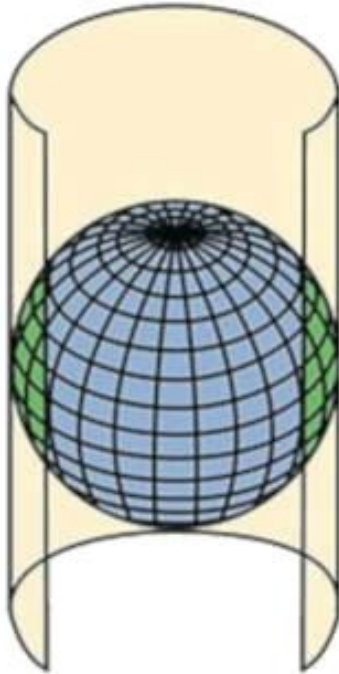
Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistemas de Coordenadas Projetadas

Apesar de ser possível representar a Terra e suas feições de superfície de forma relativamente fácil usando um globo, um globo não é uma solução prática para a maioria dos aplicativos. Por exemplo, a menos que seu globo seja muito grande, faltarão detalhes e precisão. Além disso, só é possível ver metade da superfície da Terra de cada vez com um globo. Você não pode dobrar um globo ou enrolá-lo e levá-lo com você, e não é possível usar um globo para representar feições geográficas na tela plana do seu computador.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistemas de Coordenadas Projetadas



Para converter localização de feições da Terra esférica em um mapa plano, as coordenadas de latitude e longitude de um Sistema de Coordenadas Geográfico devem ser convertidas, ou projetadas, em coordenadas planas.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistemas de Coordenadas Projetadas

Um **Sistema de Coordenadas Projetadas (SCP)** é um Sistema de Coordenadas para identificar localização e medir feições em uma superfície plana (mapa) e em unidades lineares. Ele consiste de linhas que se unem em ângulos retos, formando uma grade. SCPs tem uma origem, um eixo x, um eixo y e uma unidade de medida de distância.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistemas de Coordenadas Projetadas

Os componentes de um Sistema de Coordenadas Projetadas

- ◆ **Um SCG:** funciona como o ponto de partida para transformar as coordenadas para uma superfície bidimensional.
- ◆ **Uma unidade de medida linear:** representa unidades em uma superfície plana, normalmente em metros ou pés.
- ◆ **Uma projeção:** a transformação matemática usada para converter coordenadas geográficas em coordenadas planas (projetadas).

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistemas de Coordenadas Projetadas

Propriedades espaciais e distorção

O mundo é mais ou menos esférico. Não é possível criar uma imagem plana dele sem alterar algumas de suas proporções. É necessário tornar algumas coisas mais largas ou mais estreitas do que realmente são, ou maiores ou menores, ou mais próximas de outras coisas, bem como mais distantes, ou colocadas em uma posição diferente. Esse é o único fato mais marcante em relação à Sistemas de Coordenadas Projetadas - eles distorcem o mundo.

O termo geral para essas alterações é **distorção espacial**. Todos os mapas apresentam alguma distorção. No mapa de uma pequena área, a distorção pode ser insignificante; no mapa de uma grande área, ela será notável.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistemas de Coordenadas Projetadas

Propriedades espaciais e distorção

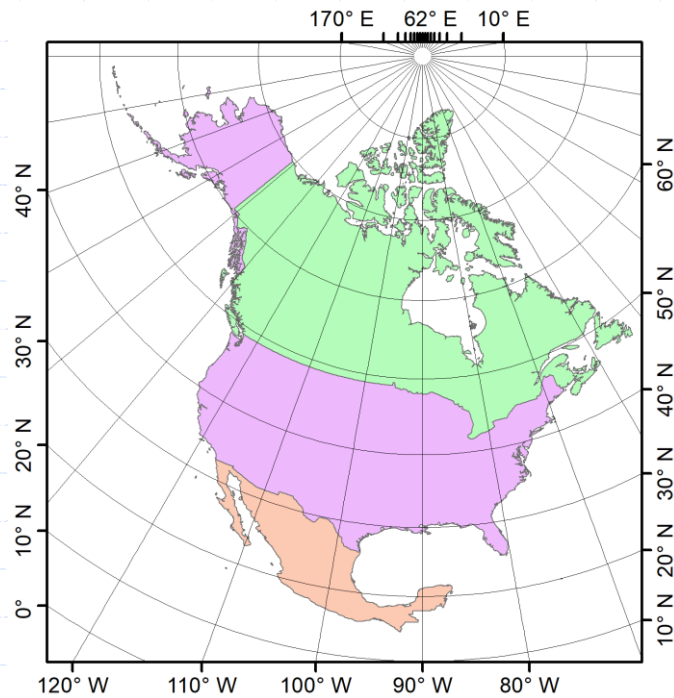
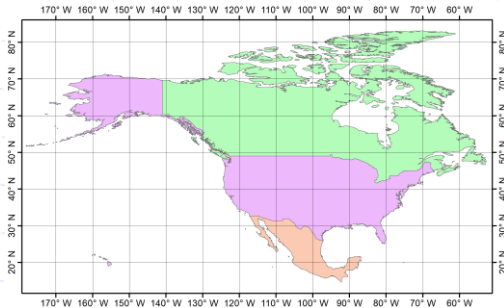
As quatro propriedades espaciais sujeitas à distorção em um Sistema de Coordenadas Projetadas são:

- ◆ Forma;
- ◆ Área;
- ◆ Distância;
- ◆ Direção.

Alguns mapas preservam uma propriedade, e outros preservam duas, mas nenhum preserva mais de duas. Alguns mapas não preservam nenhuma propriedade com perfeição, comprometendo um pouco cada uma delas. Nenhum mapa pode preservar todas as quatro propriedades - somente um globo pode fazer isso.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistemas de Coordenadas Projetadas



América do Norte mostrada com três projeções diferentes: Plate Carree (canto superior esquerdo), Mercator (canto inferior esquerdo) e Projeção Azimutal de Igual Área de Lambert da América do Norte (direita).

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistemas de Coordenadas Projetadas

Escolher uma projeção cartográfica significa escolher sua distorção. Às vezes, você permanece fiel a uma propriedade espacial e abandona outra; às vezes, você abandona todas elas um pouco, mas nenhuma delas excessivamente.

Projeções são frequentemente organizadas por tipo, com base nas propriedades que elas preservam. A tabela a seguir relaciona tipos comuns de projeções.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistemas de Coordenadas Projetadas

A tabela a seguir relaciona tipos comuns de projeções.

Tipo de projeção	Unidade que ela preserva
Conformai	Forma, mas não a área
Área igual	Área, mas não a forma
Equidistante	Distância de um ou dois pontos entre si
Azimutal	Direção de um ou dois pontos entre si
Gnomônica	Rota mais curta (distância e direção)
Adaptação	Nenhuma, mas distorce minimamente todas as quatro

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistemas de Coordenadas Projetadas

Entendendo distorção

Uma nova estrutura de camadas adota a referência espacial da primeira camada que você adiciona no QGIS, mas você também pode alterá-la manualmente. Quando você faz isso com dados que estão em um Sistema de Coordenadas Projetadas, todos os dados na estrutura de camadas (e todos os dados novos que você adiciona a ela) são **projetados de maneira virtual (on the fly)** para corresponder à nova projeção. Independentemente da projeção na qual seus dados estão, pelo menos duas das propriedades espaciais no seu mapa serão distorcidas. Conforme a projeção muda, a distorção no seu mapa muda também.

Importância dos Sistemas de Coordenadas

Sistemas de Coordenadas Projetadas

Entendendo distorção

A parte mais importante da escolha de uma projeção cartográfica para um projeto ou uma área de interesse em particular é simplesmente o conhecimento. Você sabe que todo conjunto de dados dispõe de um SCG e que alguns conjuntos de dados também dispõem de um SCP. Você também sabe que toda projeção distorce pelo menos duas das quatro propriedades espaciais representadas em um mapa. Escolher uma projeção adequada ou avaliar a projeção atual do seu projeto requer um conhecimento das propriedades que são importantes para o seu projeto.

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.

github.com/sousatecnologia/agro-6a-2024-1

Exercícios

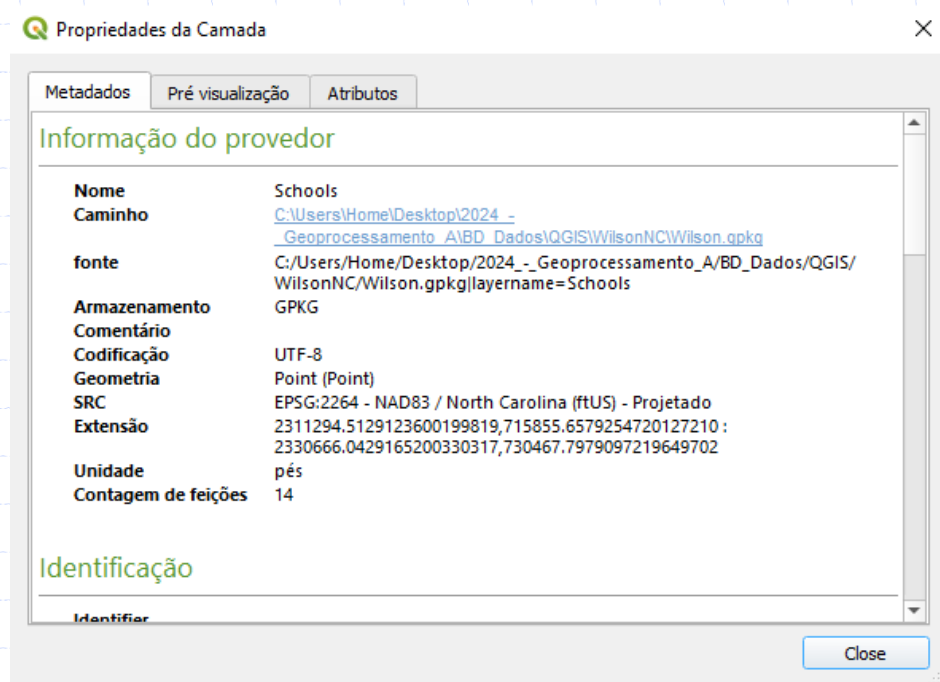
Identifique o Sistema de Coordenadas para um conjunto de dados

- ◆ 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 Sistema de Coordenadas XY (XY Coordinate System).

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?

EPSG: 2264 - NAD83 / North Carolina (ftUS)

2. É um Sistema de Coordenadas Geográficas ou um Sistema de Coordenadas Projetadas? Como você sabe?

É um Sistema de Coordenadas Projetadas.

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?

A projeção está relacionada como Cônica Conformal Lambert.

4. Qual propriedade é preservada por essa projeção?

Essa projeção é conformal, logo preserva a forma.

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?

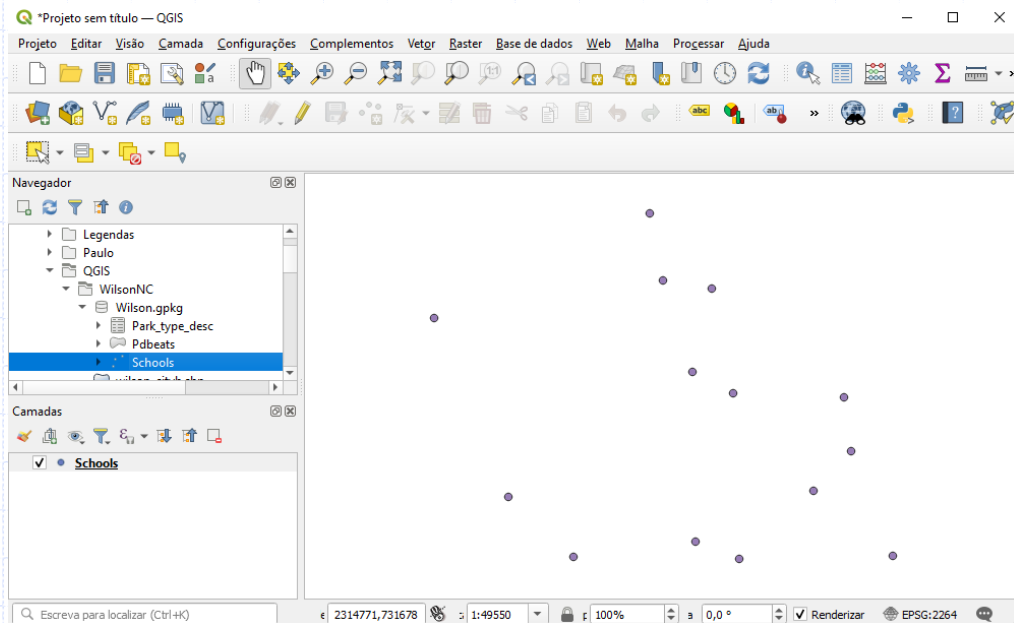
EPSG: 4326 - WGS 84

Para cada documento de mapa novo, a estrutura de dados terá um Sistema de Referência de Coordenadas EPSG: 4326 - WGS 84 associado ao 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?

EPSG: 2264 - NAD83 / North Carolina (ftUS)

A estrutura de dados adota o Sistema de Coordenadas da primeira camada que você adiciona. Todos os dados adicionais que você inserir à estrutura de dados é então projetada de forma virtual para corresponder à projeção 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?

EPSG: 4269 - NAD83

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

Esse conjunto de dados está em um Sistema de Coordenadas Geográficas.

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?

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

10. Se você adicionar o shapefile Wilson_Recareas ao seu mapa, você espera alinhá-lo corretamente com a camada Schools?

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

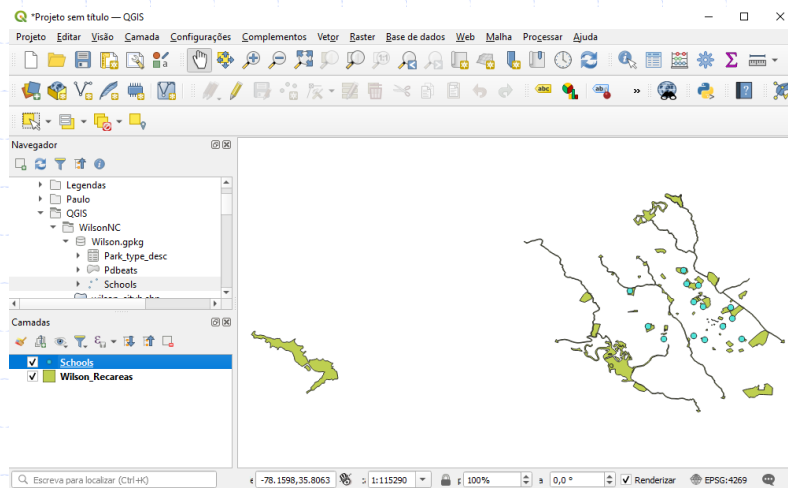
- ◆ Feche a janela Propriedades do projeto
- ◆ No Navegador navegue para `..\WilsonNC`.
- ◆ Clique em `Wilson_Recareas.shp` e, em seguida, clique em Adicionar camada ao projeto para adicioná-lo ao mapa.

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



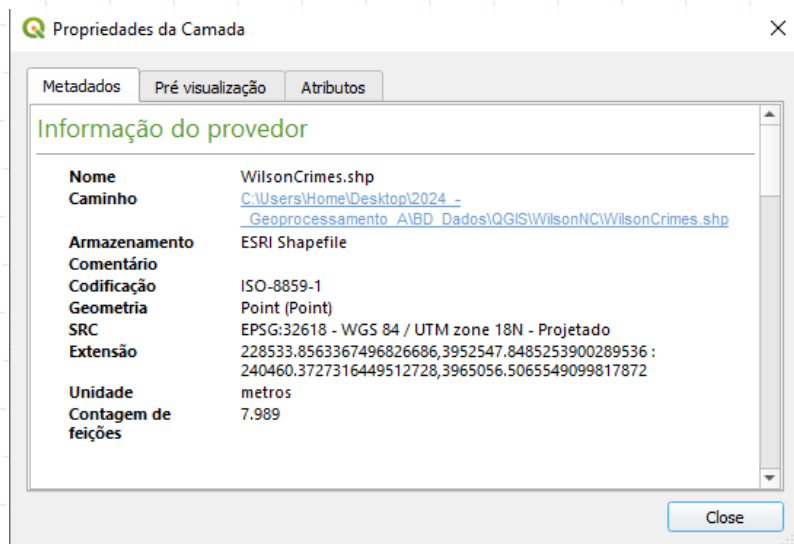
- ◆ Por que você acha que essas duas camadas foram alinhadas apesar de terem Sistemas de Coordenadas diferentes?
- ◆ Contanto que os Sistemas de Coordenadas estejam definidos, o QGIS pode projetá-los automaticamente para que combinem. Isso é chamado de projeção virtual (projeção on the fly).

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?

É um Sistema de Coordenadas Projetadas. Há diversas maneiras de saber nesta caixa de diálogo

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

Não, o Sistema de Coordenadas Geográficas deste arquivo está definido como WGS 1984. Os outros dois arquivos usaram NAD 83.

14. O Sistema de Coordenadas Projetadas é o mesmo?

Não. O Sistema de Coordenadas projetadas é Zona UTM 18N.

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?

É um Sistema de Coordenadas Projetadas. Há diversas maneiras de saber nesta caixa de diálogo

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

Como este conjunto de dados é baseado em um Sistema de Coordenadas Geográficas diferente, ele tem um datum e uma definição de esferoide diferente, logo você não pode esperar que ele se alinhasse.

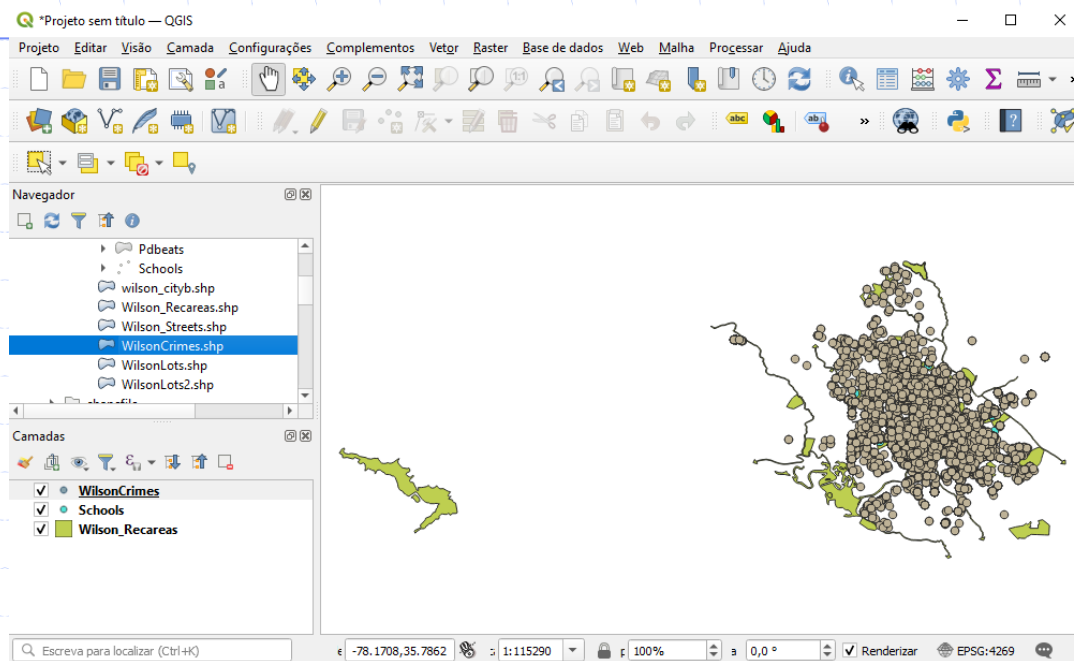
Exercícios

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



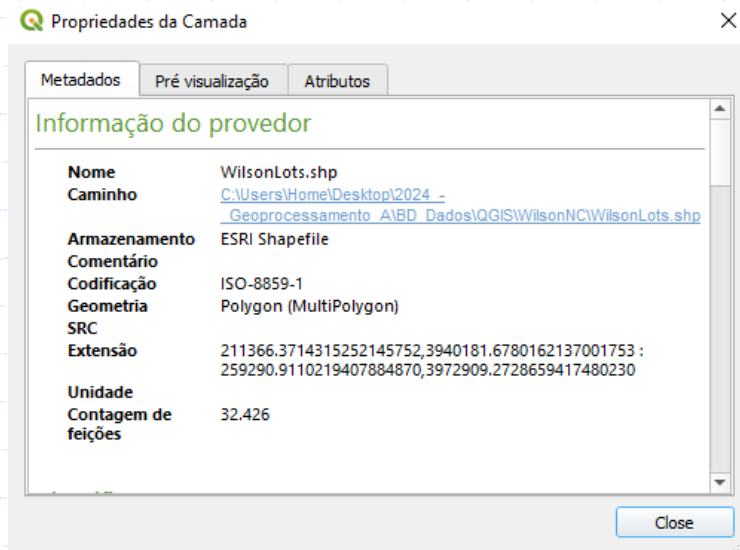
Os dados são adicionados ao mapa e se alinham com os outros dois conjuntos de dados. Contanto que um conjunto de dados contenha um SCG válido, o QGIS pode usar uma conversão geográfica para convertê-lo, de modo que ele seja compatível com outro SCG

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?

O Sistema de Coordenadas atual está relacionado como desconhecido

Ver o Sistema de Coordenadas atual definido como desconhecido, significa que o conjunto de dados não tem nenhuma informação associada que defina em que lugar suas feições devem ser espacializadas na superfície da Terra. O arquivo não tem utilidade sem essa informação. Determinar o Sistema de Coordenadas pode requerer alguma pesquisa; quando você souber qual ele deve ser, será possível defini-lo e tornar o arquivo útil novamente.

Exercícios

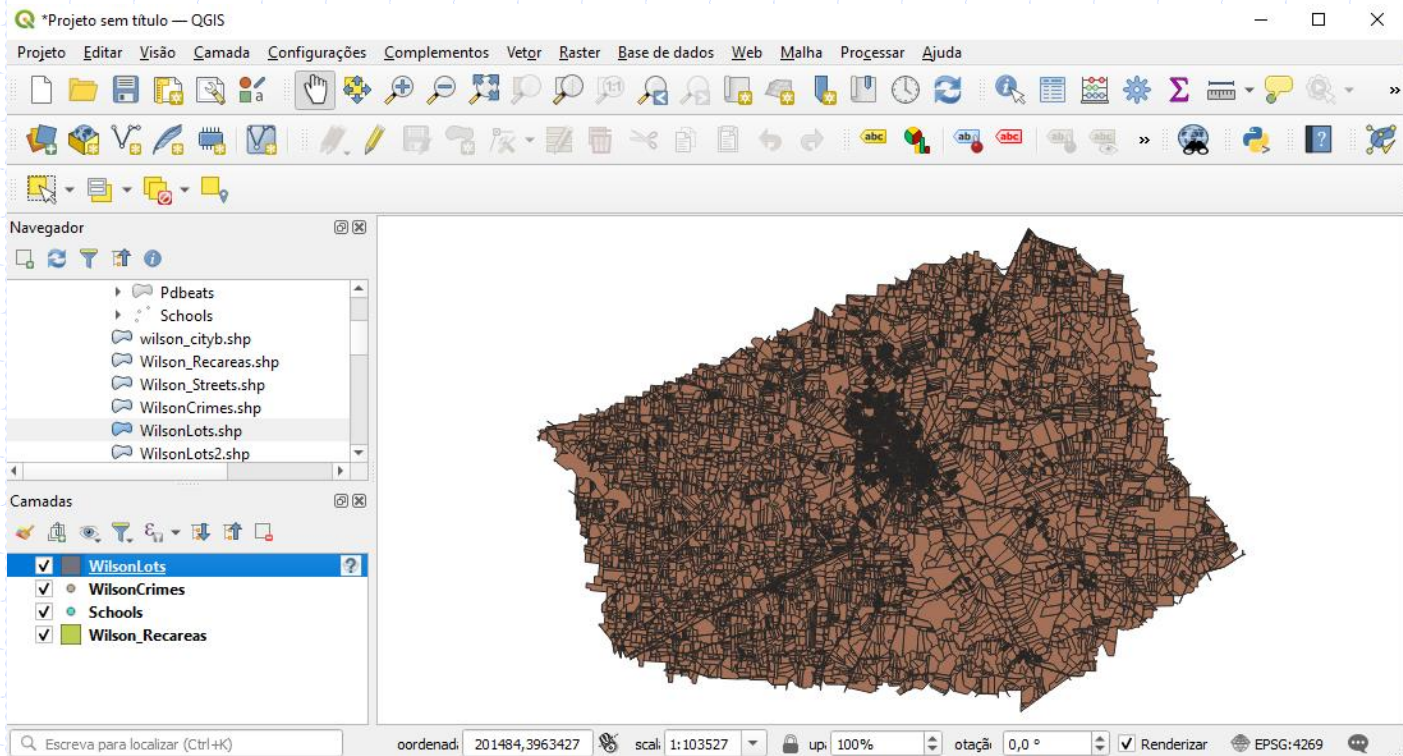
Identifique um conjunto de dados com um Sistema de Coordenadas desconhecido

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

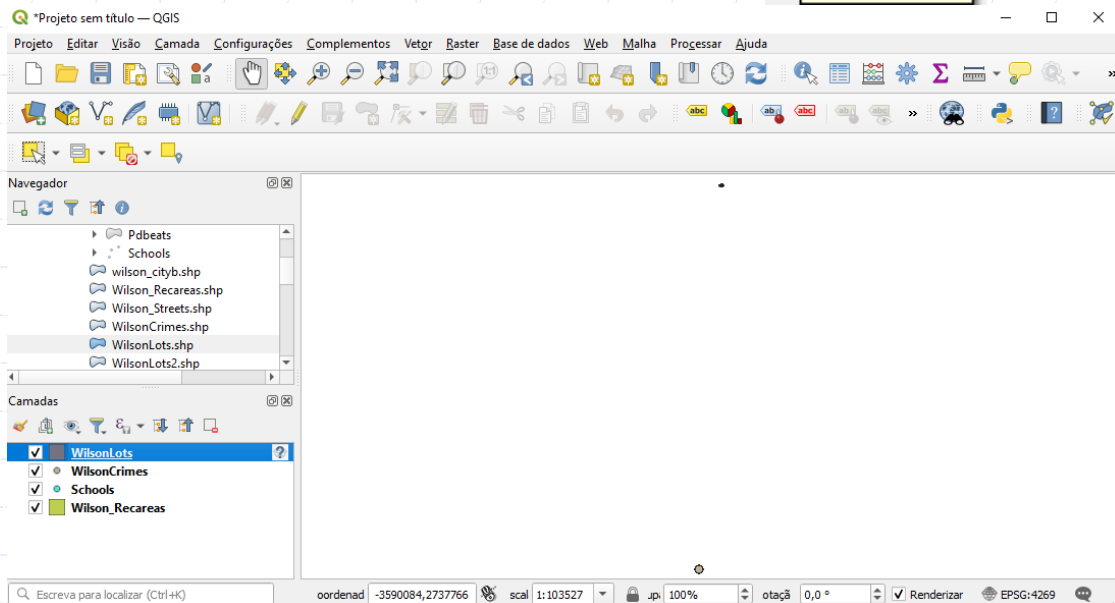
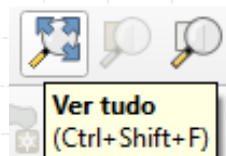


Exercícios

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.

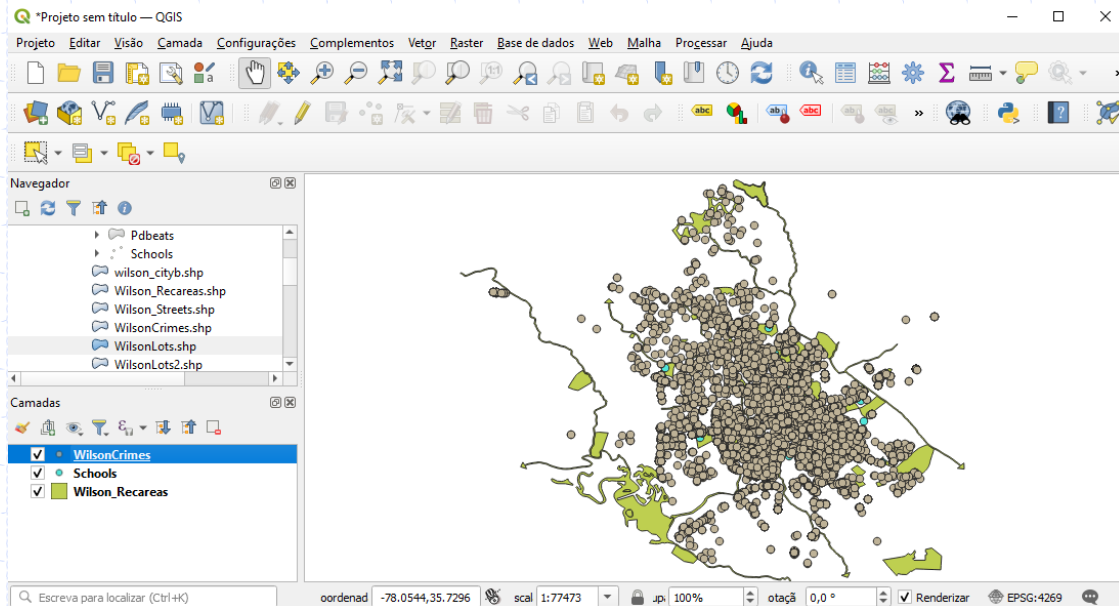
◆ Na barra de ferramentas, clique no botão Ver tudo



Exercícios

Identifique um conjunto de dados com um Sistema de Coordenadas desconhecido

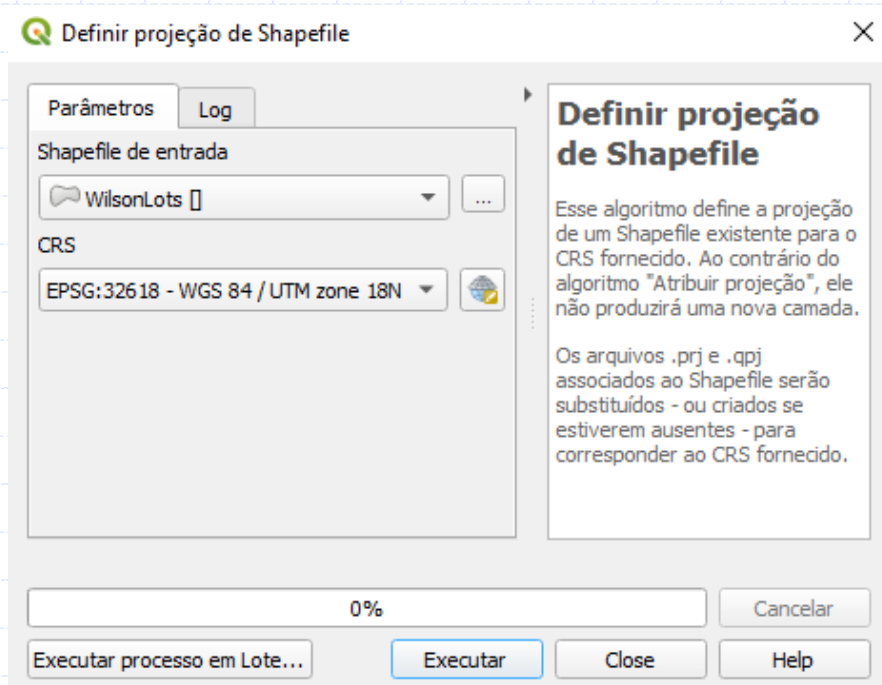
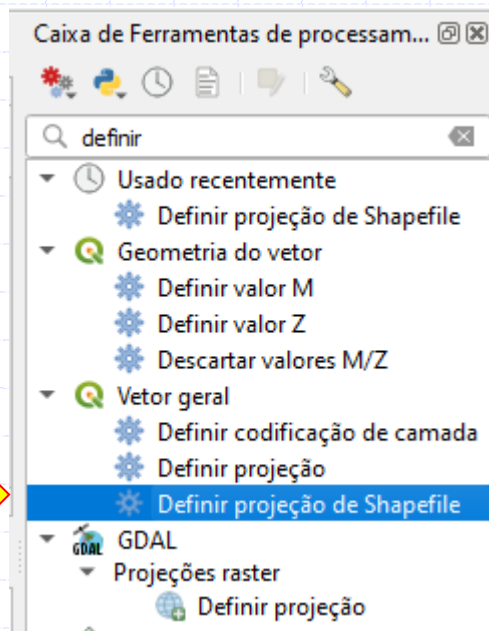
- ◆ Remova a camada WilsonLots do projeto.
- ◆ Clique com o botão direito do mouse na camada WilsonCrimes e escolha Zoom para Camada (Zoom To Layers).



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**.

