

# Mapeamento dos espaços verdes das escolas usando o QGIS

1

Abrir um novo projeto

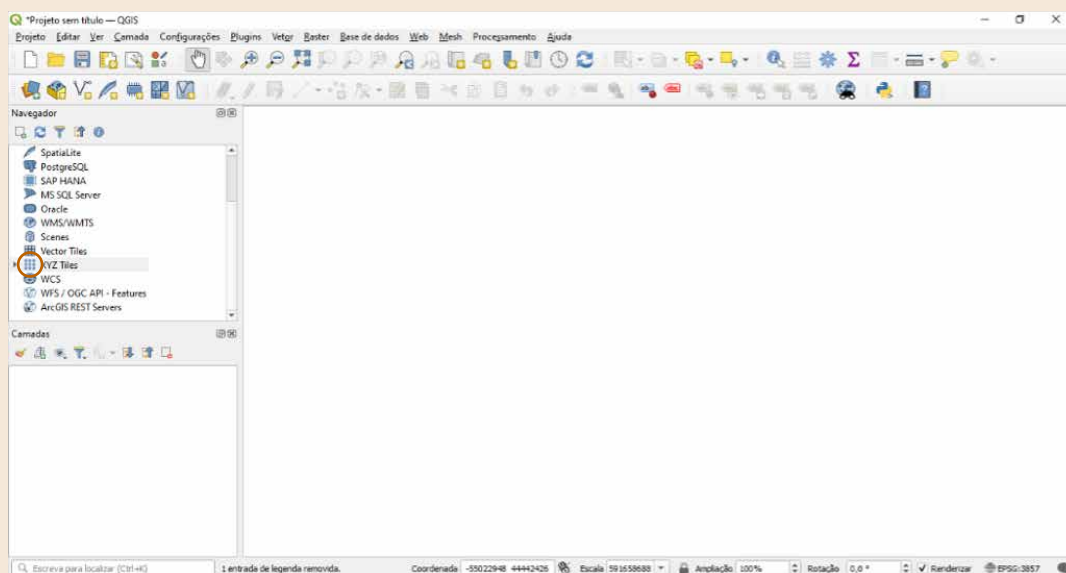


2

No navegador, abrir uma camada base “XYZ tiles”



Sugerimos que a camada aberta seja o **OpenStreetMap** ou o **GoogleMaps**. Em XYZ Tiles, com o botão do lado direito do rato, abrir uma nova ligação.



**Ligação XYZ**

Nome:

Detalhes da Ligação

URL:

Autenticação

Configurações Básico

Escolha ou crie uma configuração de autenticação

Sem autenticação

As configurações armazenam as credenciais encriptadas na base de dados de autenticação do QGIS.

☒ Nível mínimo de magnificação:

☒ Nível máximo de magnificação:

Referenciador:

Resolução da quadrícula:

Interpretação:

Nome: **OpenStreetMap**

URL: <https://tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png>

ou

Nome: **Google maps**

URL: <http://www.google.cn/maps/vt?lyrs=s@189&gl=cn&x={x}&y={y}&z={z}>

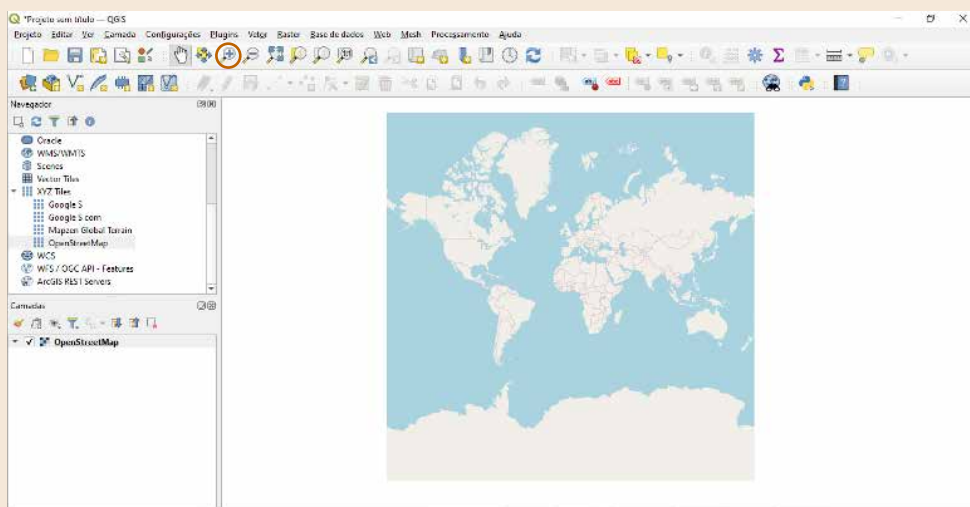
Alterar nível máximo de magnificação para 20

## 3

## Ampliar a camada base



Ampliar a camada até que apareça a sua escola (botão *lupa* + ou *scroll* do rato).



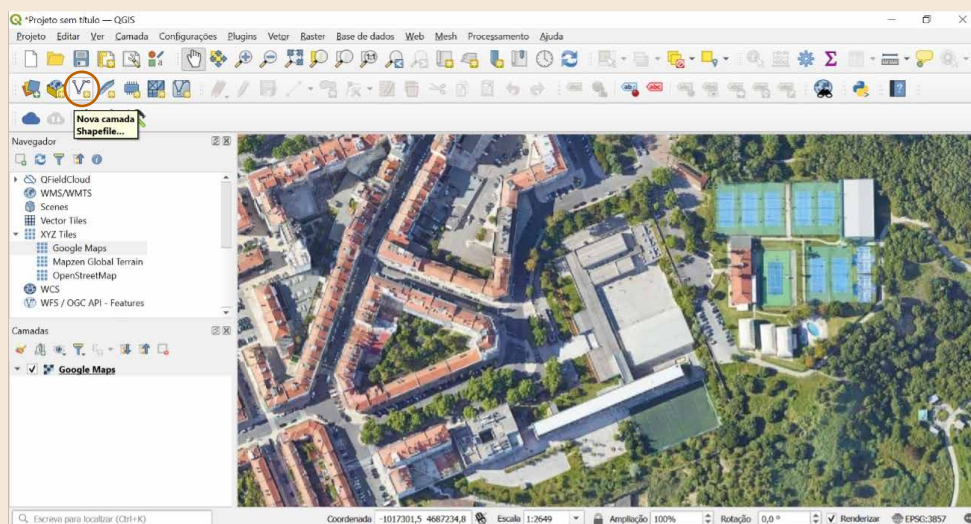
Aprender fora da sala de aula

## 4

## Criar uma camada shapefile



Criar uma nova camada shapefile, que servirá de base ao trabalho de mapeamento das árvores do pátio. Dar um nome ao ficheiro (por exemplo "árvores") e nas opções "tipo de geometria", seleccionar "ponto".



**Nova camada Shapefile**

Nome do ficheiro:

Codificação do ficheiro:

Tipo de geometria:

Dimensões adicionais: ☒ Nenhum ☐ Z (+ valores M) ☐ valores M

Projecção:

**Novo campo**

Nome:

Tipo:

Comprimento:  Precisão:

**Lista de campos**

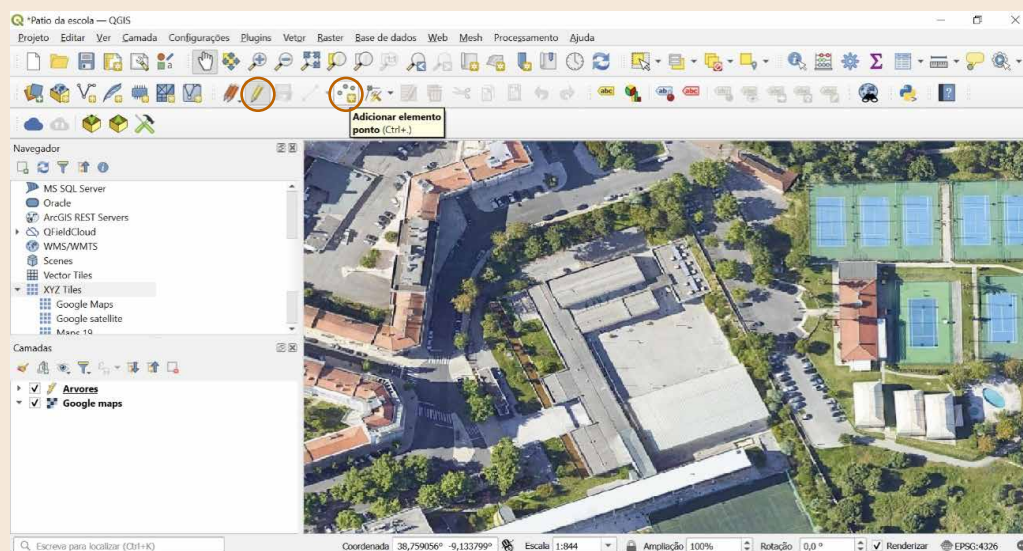
Nome	Tipo	Comprimento	Precisão
id	Integer	10	

5

## Adicionar elementos à camada



Ativar a edição da camada (no ícone com o lápis) e, de acordo com o observado no pátio, adicionar pontos à camada no local respectivo.

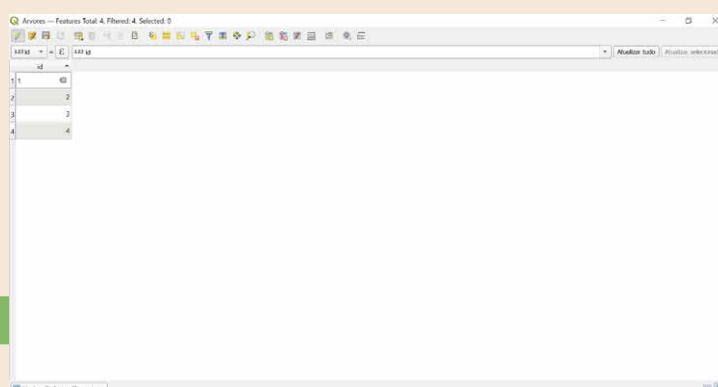
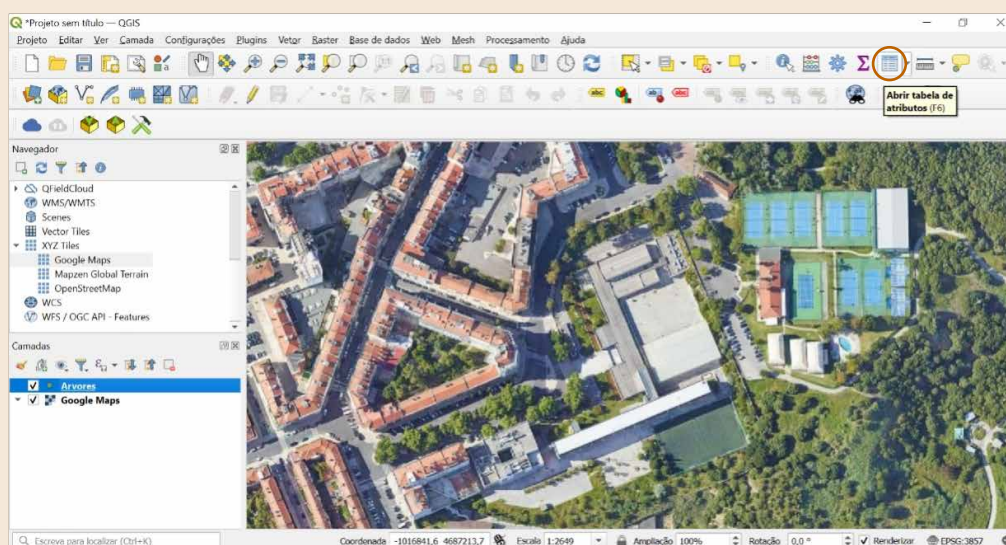


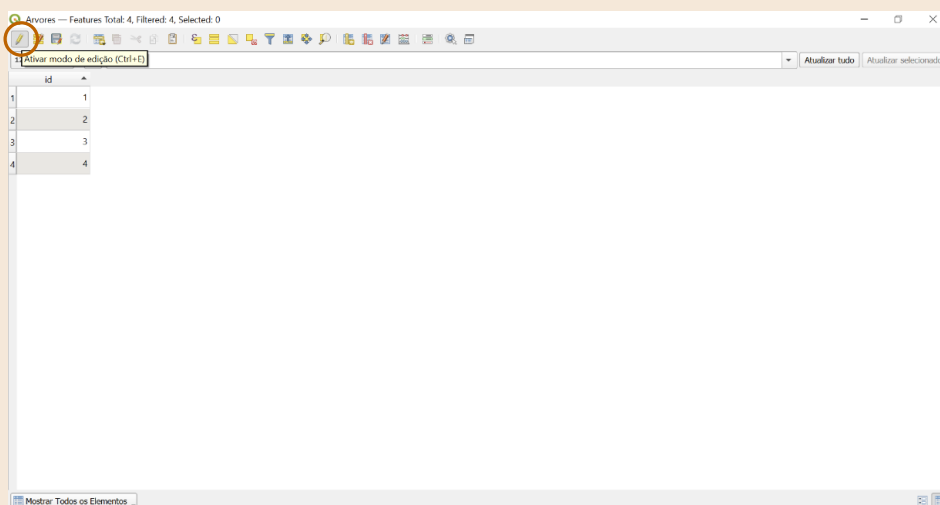
6

## Abrir a tabela de atributos da camada

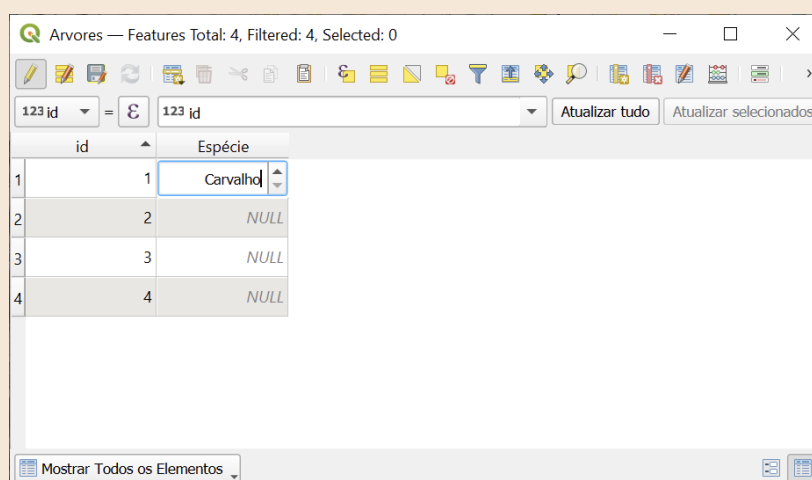
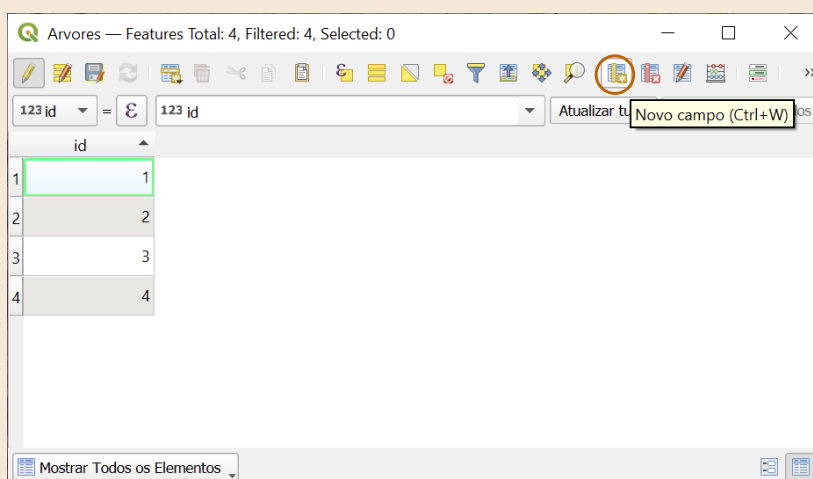


Nas camadas selecionar a camada “Árvores”.  
Abrir a tabela de atributos e analisar os dados.





Para adicionar atributos como, por exemplo, a espécie de árvore, selecionar “Novo campo”. Dar um nome, em “tipo” selecionar “texto” e em “comprimento” aumentar para 30. Preencher a tabela com os dados que observaram no pátio.



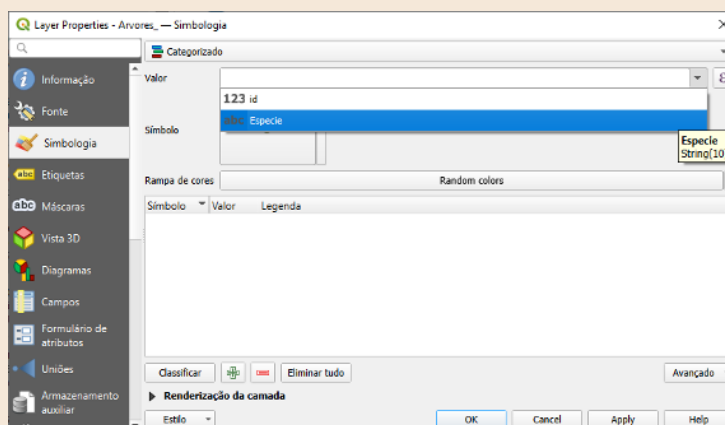
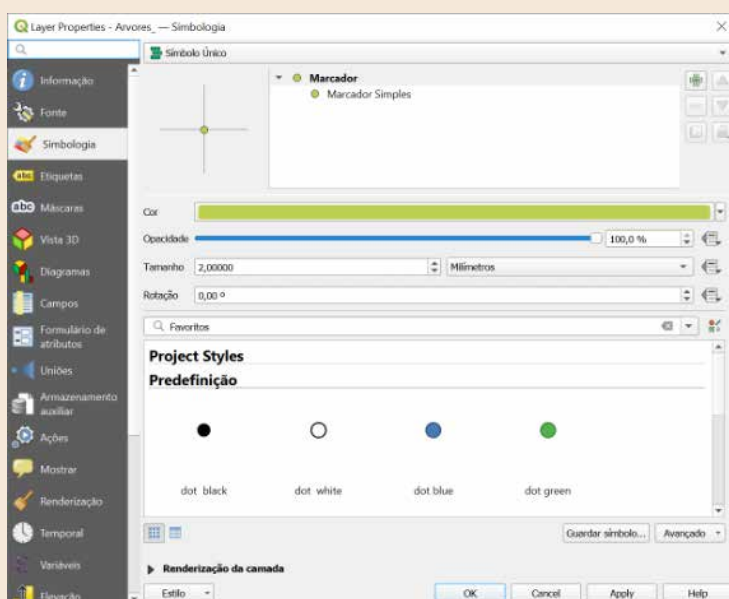
## 8

## Alterar as propriedades da camada

Clicar na camada “árvores” com o lado direito do rato e seleccionar “propriedades”.

Alterar cor, tamanho e formato do marcador.

Se se pretender ter diferentes símbolos com diferentes significados, no campo “simbologia”, em vez de “símbolo único” seleccionar “categorizado”. Em “valor”, seleccionar a característica pretendida (por exemplo, espécie) e clicar em “classificar”, para gerar os símbolos com diferentes cores.



## 9

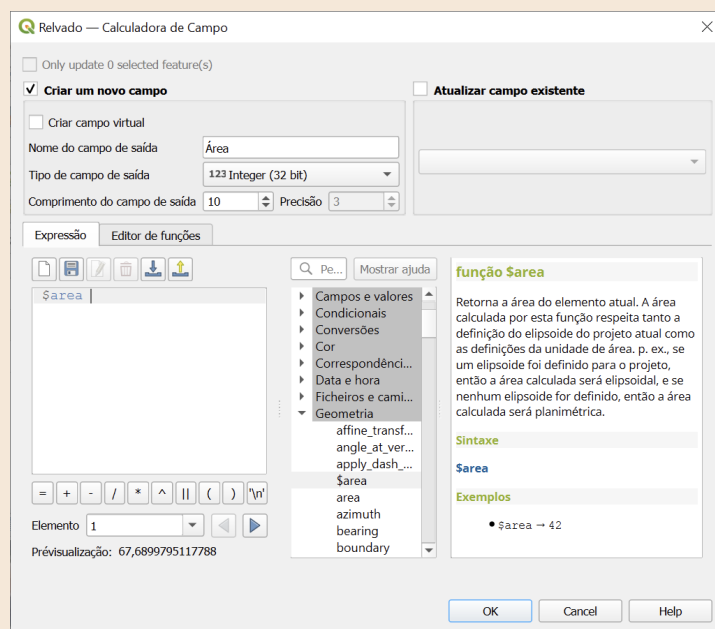
## Criar uma camada shapefile

Criar uma nova camada shapefile, que servirá de base ao trabalho de mapeamento dos relvados do pátio. Dar um nome à camada (por exemplo “relvados”) e nas opções “tipo de geometria”, seleccionar “polígono”. Tal como na camada de pontos de árvores, adicionar polígonos de acordo com o observado no pátio.

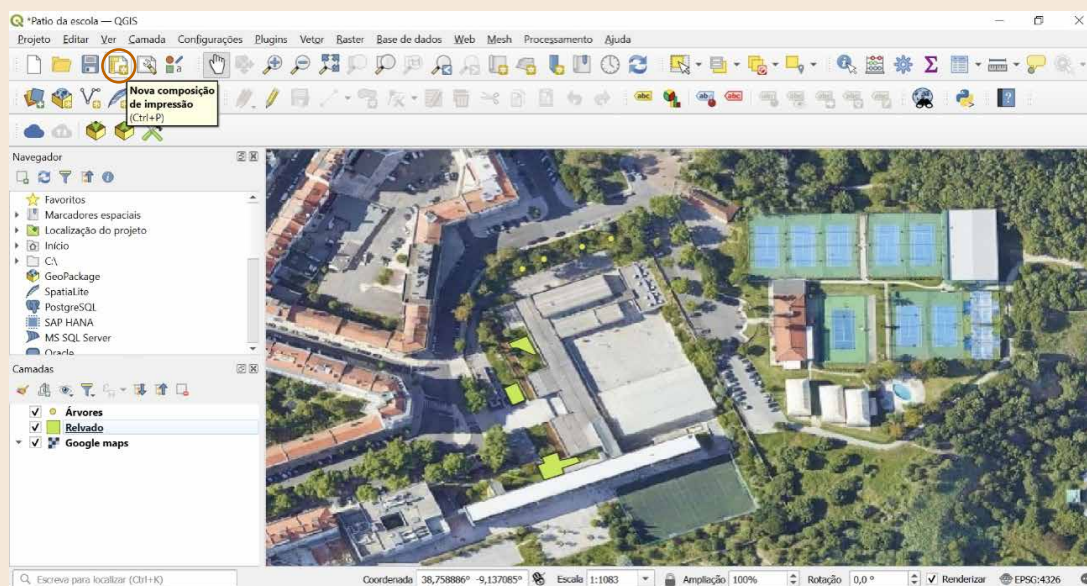


## 10 Na tabela de atributos, abrir a calculadora

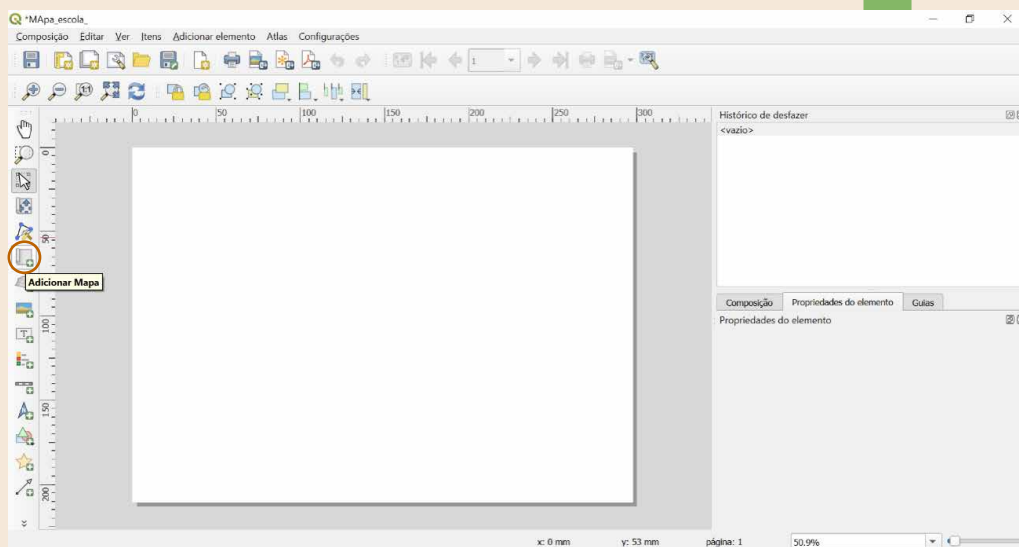
Criar um novo campo “Área”. Para calcular a área dos polígonos, selecionar a função \$area. O valor apresentado vem em metros porque está predefinido nas propriedades do projeto (por defeito).



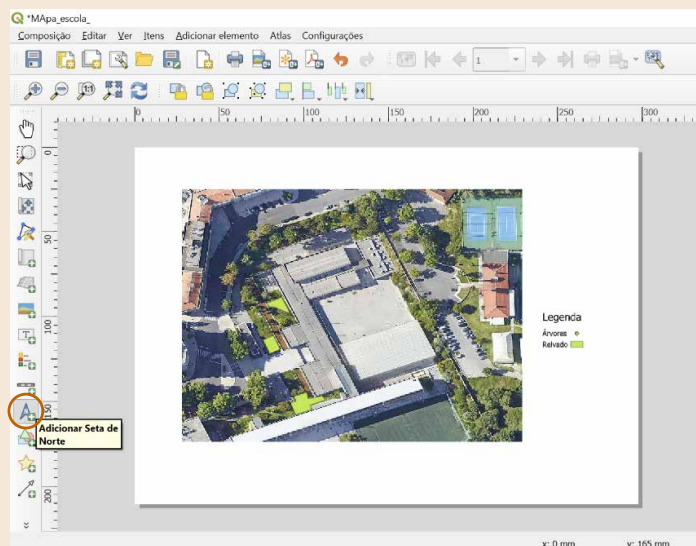
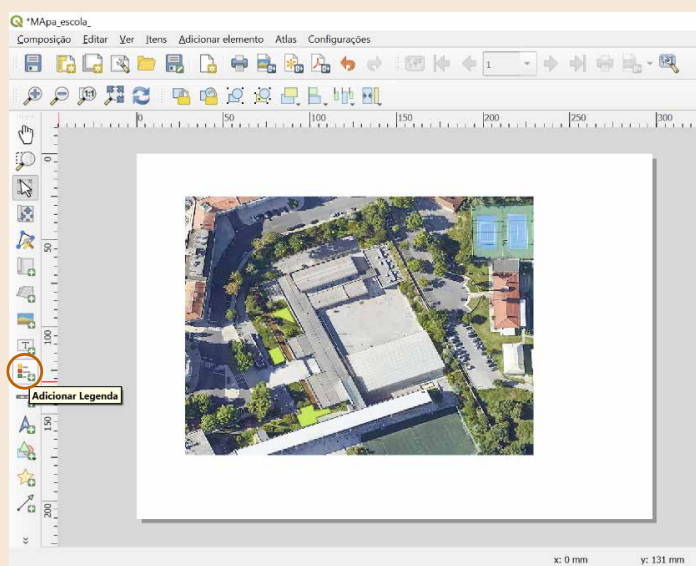
## 11 Abrir uma nova composição de impressão

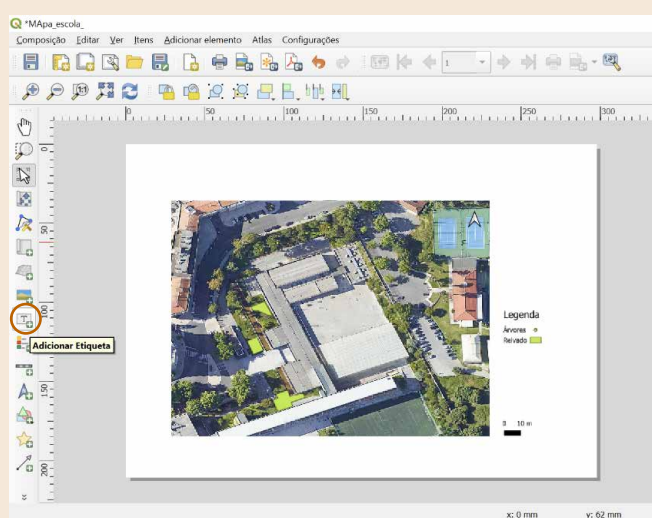
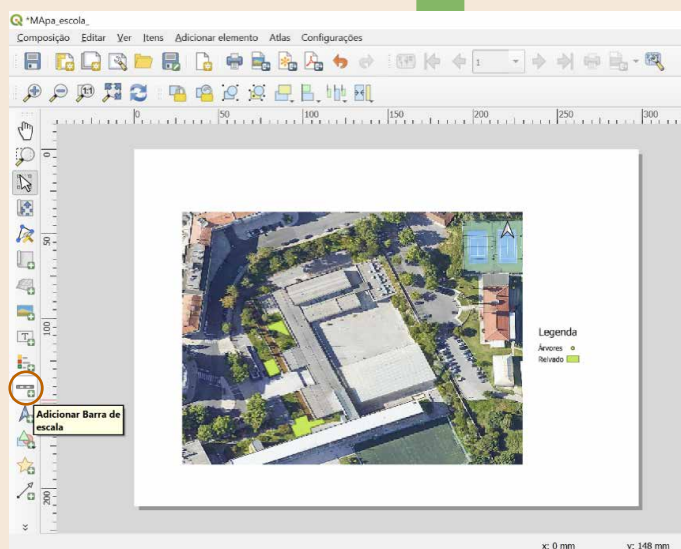


Adicionar o mapa na tela em branco, arrastando o rato sobre esta, após selecionar o ícone “Adicionar mapa”.



Adicionar uma legenda, uma seta que indique o Norte, uma barra da escala e uma etiqueta com o título do mapa.





## 12

### Exportar o mapa como imagem

Clicar no ícone “Exportar como imagem”, para guardar o mapa como imagem no seu computador.

