

## Mini curso: Conceitos básicos de Ecologia da Paisagem: teórico e prático

**Professores:** Juliana Silveira dos Santos e Edgar de Lima

### *Aula prática 5 – Baixar dados do MapBiomias e recortar para a área de estudo*

1. No site do MapBiomias (<https://brasil.mapbiomas.org/colecoes-mapbiomas/>) faça o download do mapa de uso e cobertura da terra. Hoje vamos fazer o download deste mapa aqui:

4. Download direto de todo o Brasil em formato GeoTiff (um mapa para cada ano). Para os demais anos basta trocar o ano no link

- **Cobertura e Uso da Terra :**

Uso e Cobertura (Coleção 10 – 1985 a 2024)

[https://storage.googleapis.com/mapbiomas-public/initiatives/brasil/collection\\_10/lulc/coverage/brazil\\_coverage\\_2024.tif](https://storage.googleapis.com/mapbiomas-public/initiatives/brasil/collection_10/lulc/coverage/brazil_coverage_2024.tif)

2. Lembre-se de fazer o download da legenda com a descrição das classes referentes a coleção 10: <https://brasil.mapbiomas.org/codigos-de-legenda/>

#### Uso e Cobertura da Terra

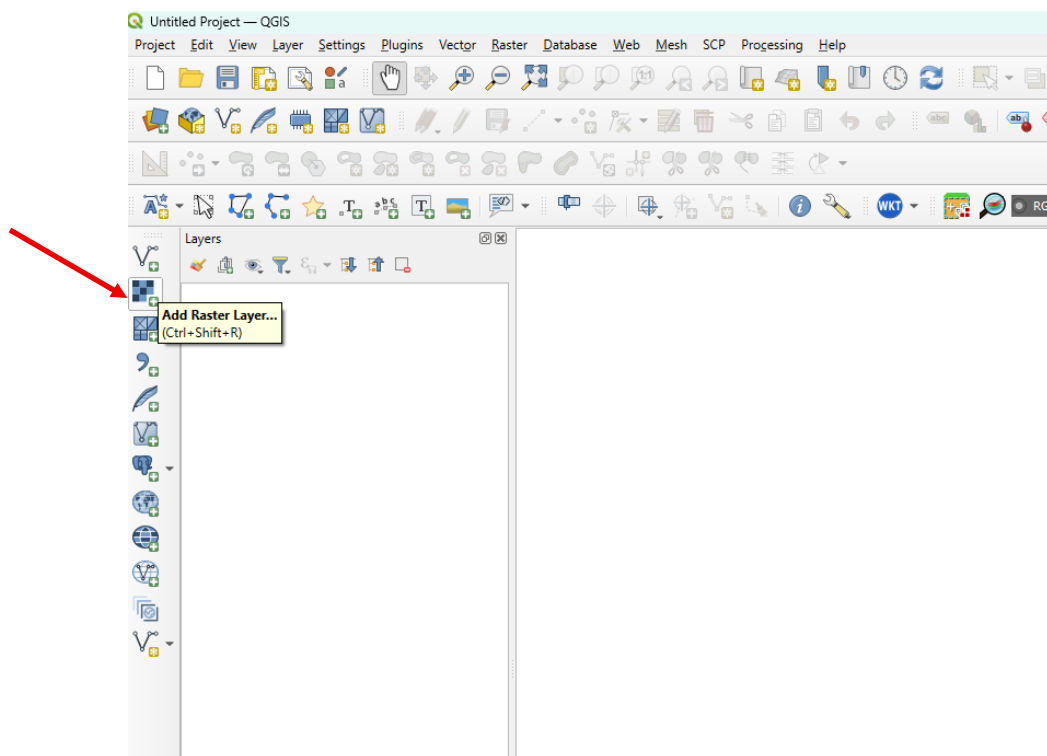
Os arquivos abaixo contêm as referências para os códigos das classes de cobertura e uso da terra da legenda que aparecem nos mapas e arquivos raster em cada coleção do MapBiomias:

- [CÓDIGOS DA LEGENDA – COLEÇÃO 10](#) , [DESCRIÇÃO DA LEGENDA](#) e [CORES DA TRANSIÇÃO – sem atualização em relação à Col. 8](#)

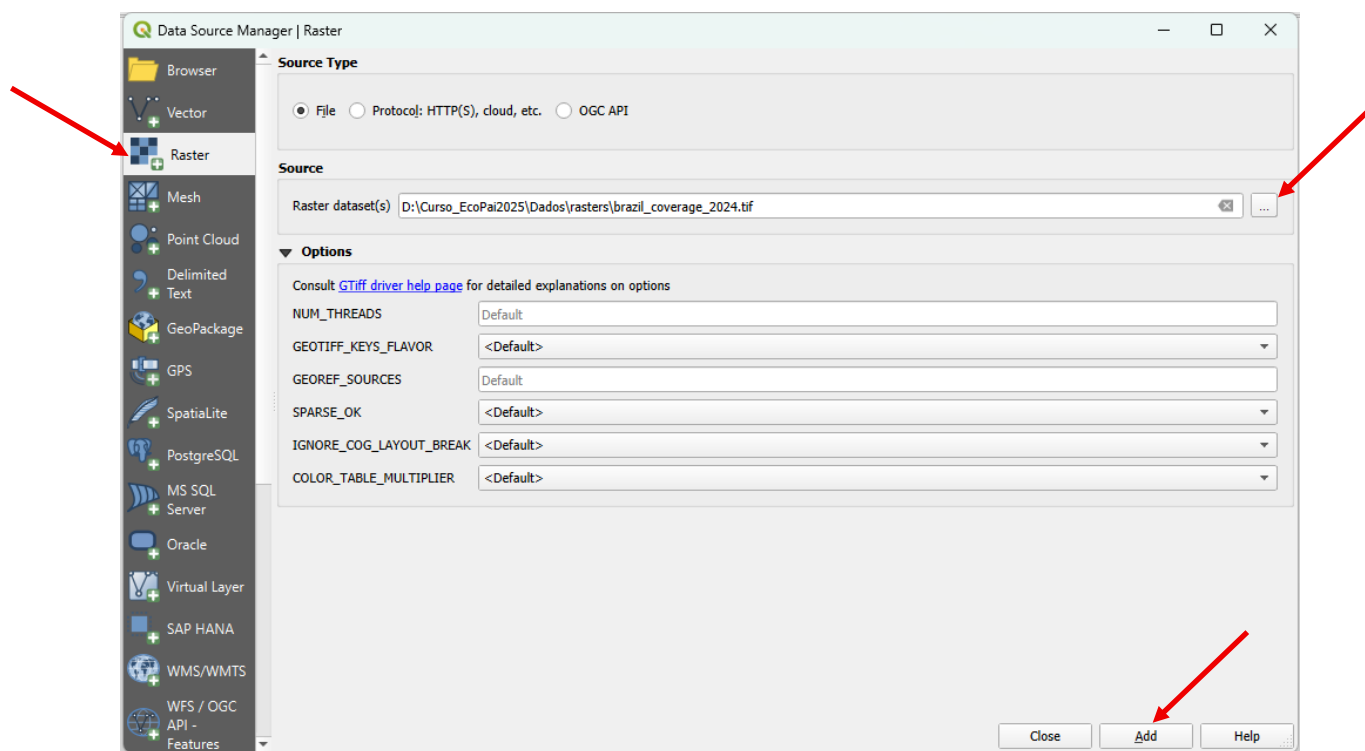
3. Também faça o download da legenda de cores:  
<https://brasil.mapbiomas.org/codigos-de-legenda/>

A paleta de cores RGB de cada classe da legenda está disponível também para o uso ou no [QGIS](#).


4. Agora vamos abrir no QGIS o arquivo “brazil\_coverage\_2024” no qual realizamos o download. Use a ferramenta Add Raster Layer no QGIS





5. Selecione a opção RASTER e indique onde está o arquivo que realizou download.



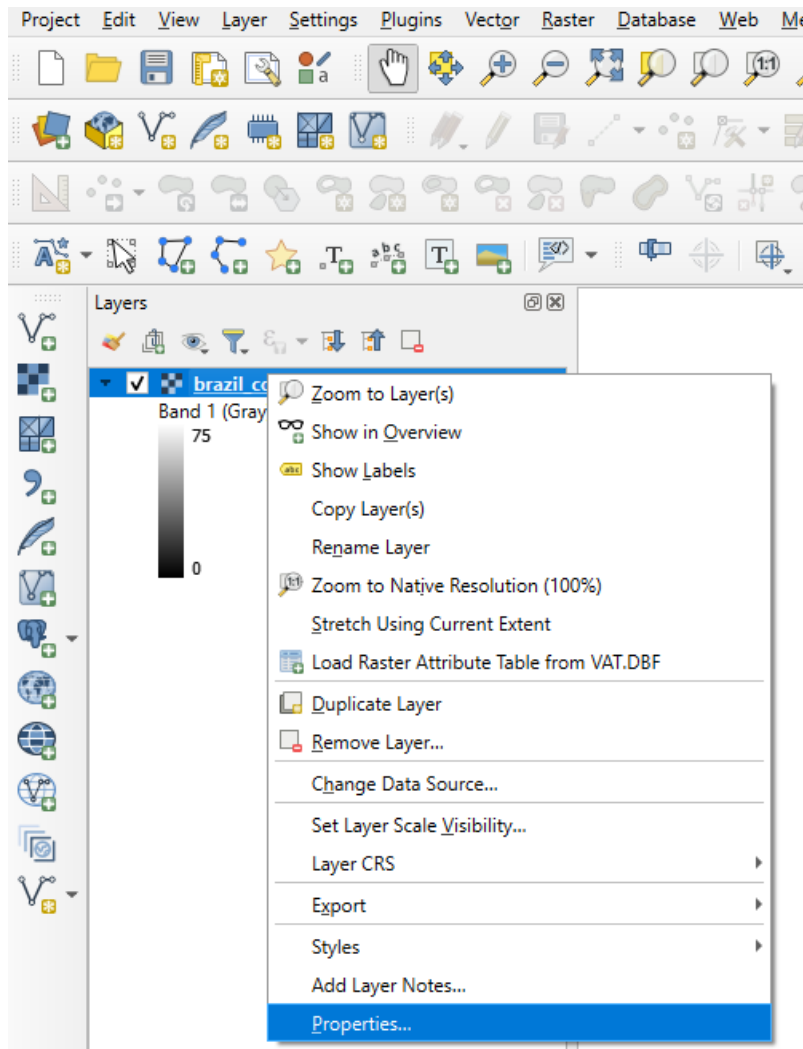
6. Vamos colocar o mapa na mesma paleta de cores usada pelo MapBiomias. Para isso você já deve ter baixado o arquivo de legenda para o formato do QGIS. É apenas necessário salvar no seu computador e descompactá-lo:

 ESTILO\_QGIS\_COL10\_PT\_EN

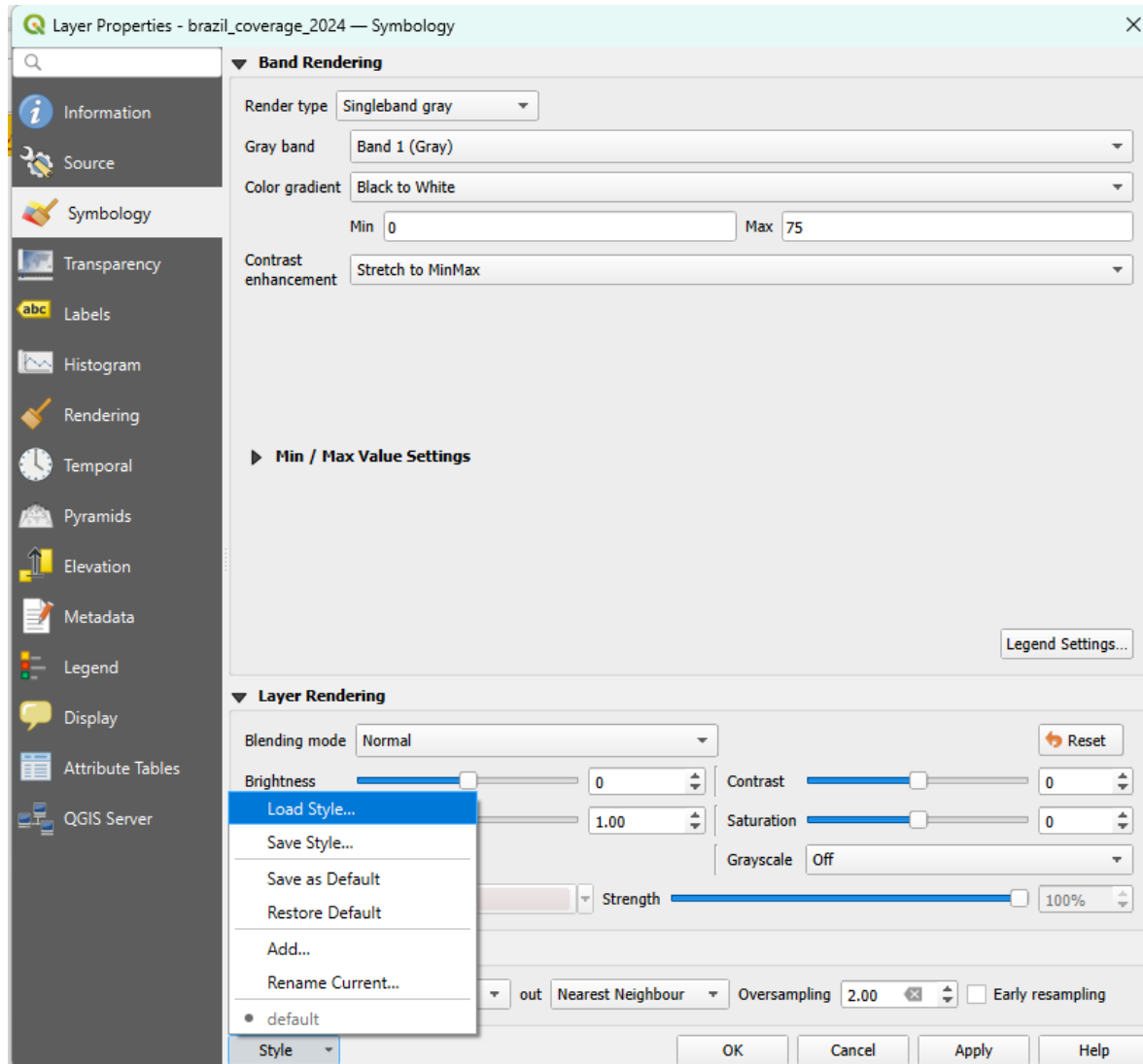
 ESTILO\_QGIS\_COL10\_EN

 ESTILO\_QGIS\_COL10\_PT

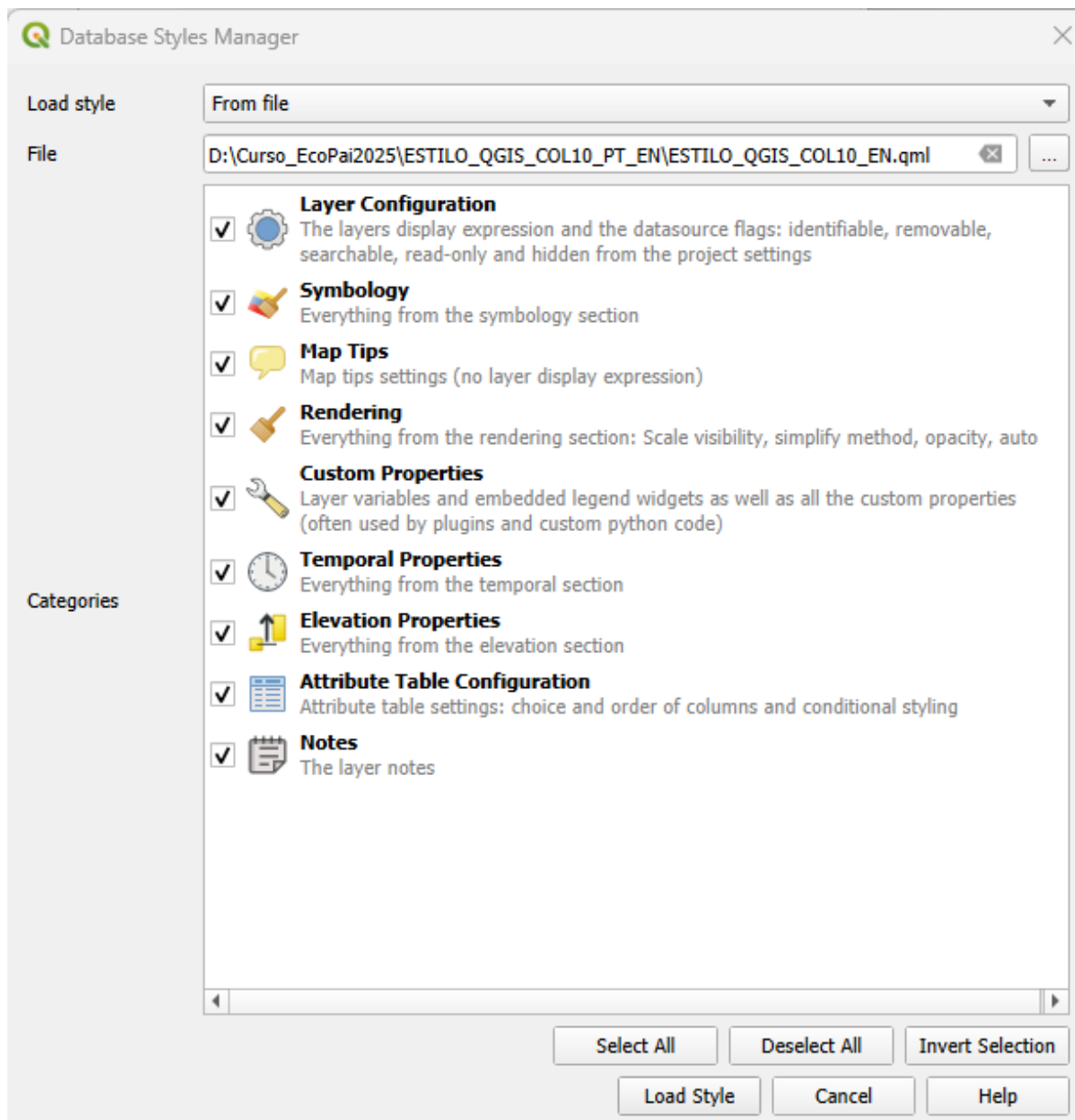
7. Com o botão direito em cima do mapa aberto no QGIS selecione a opção -> Properties. Veja imagem:



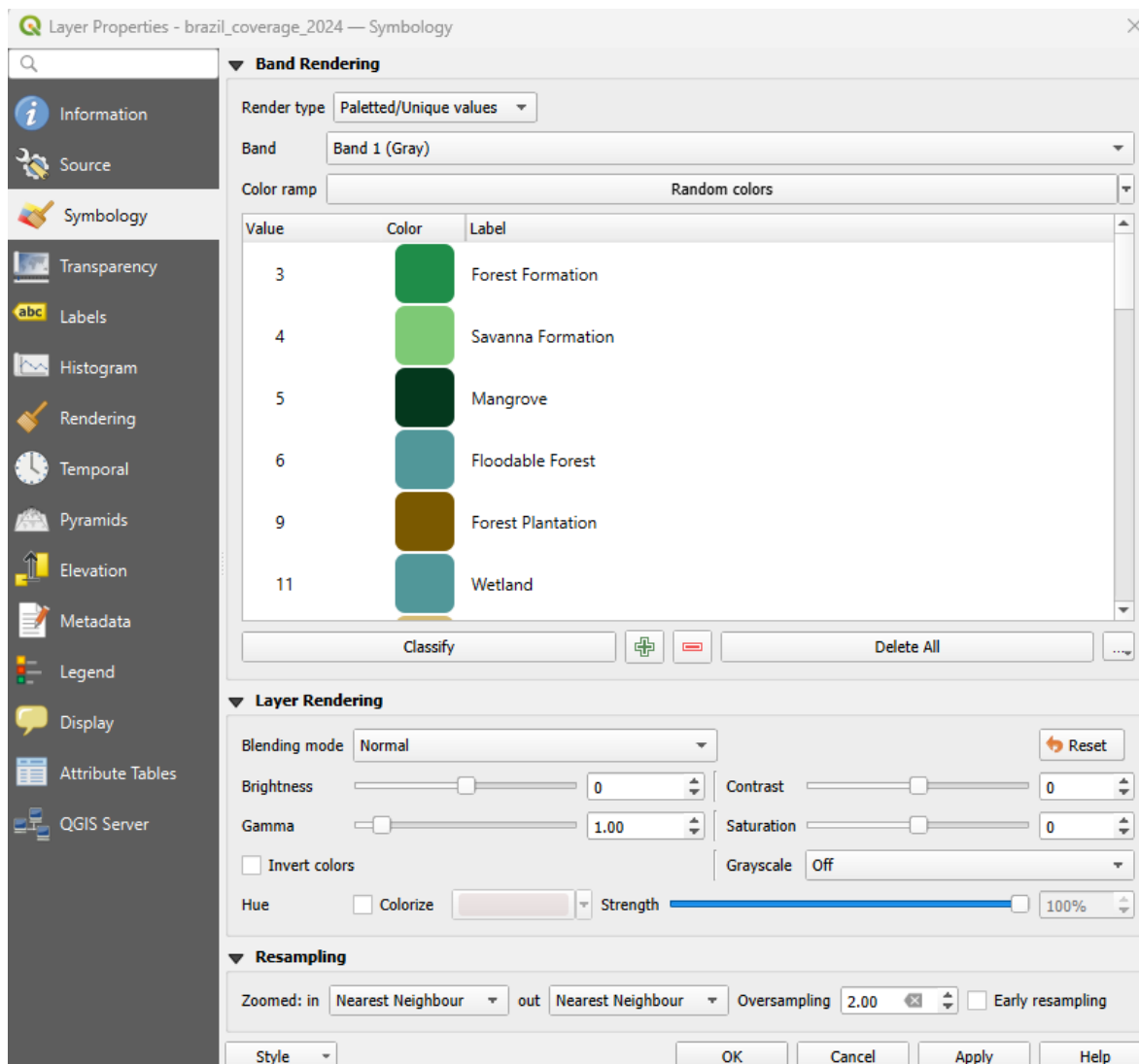
8. A seguir em Simbology, selecione -> Style -> Load Style



9. Leia o arquivo referente a legenda de cores que você baixou para o QGIS. Em File, selecione o diretório em que você salvou o arquivo. E a seguir -> Load Style

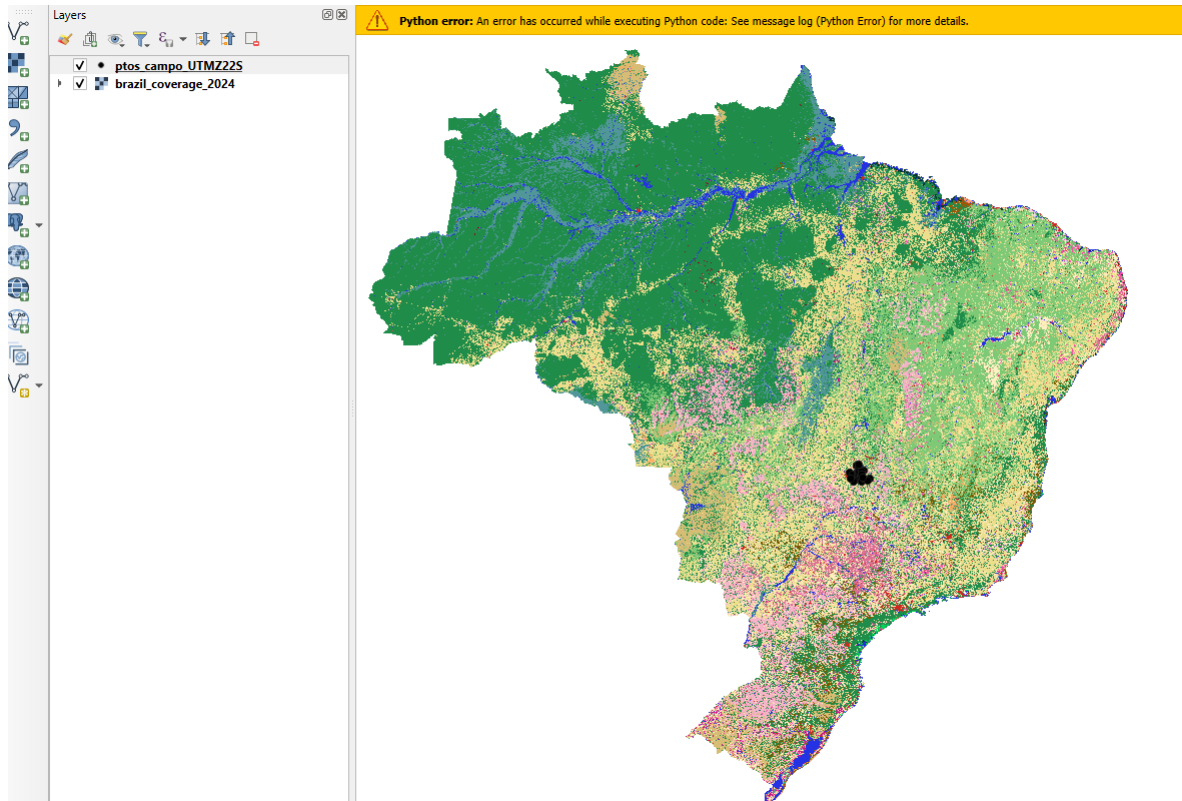


10. Veja que o valor do pixel de cada classe (Tem que ser igual a descrição da legenda que você baixou em pdf) associado a cor e a classe de cada uso da terra é mostrado. Dê Apply -> Ok

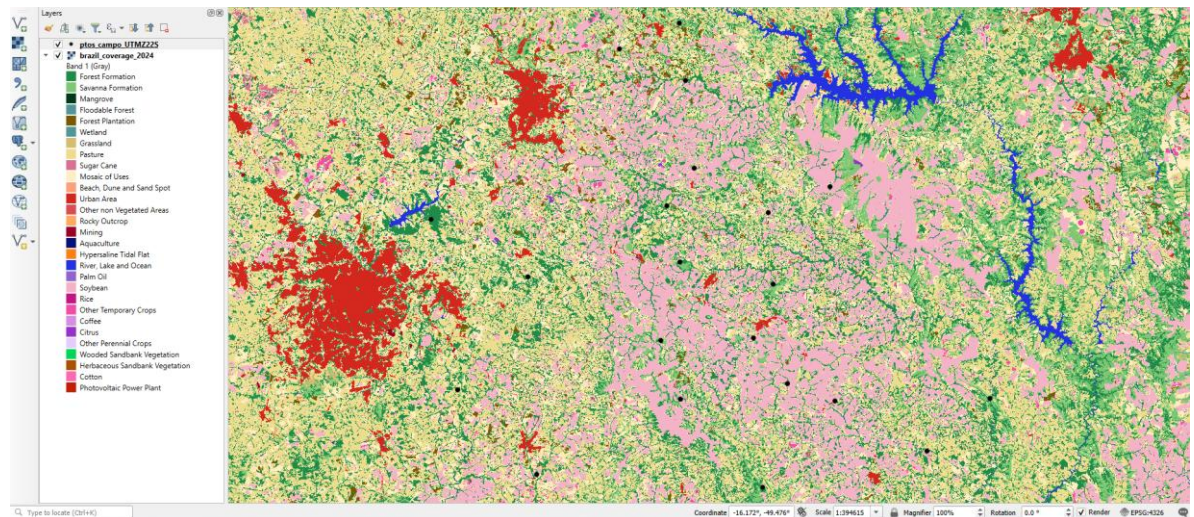


11. Agora como mostrado anteriormente, coloque no QGIS o arquivo .shp de pontos referente a coleta de plantas que você gerou. Na imagem a seguir, veja que aparece o mapa com as cores da legenda do MapBiomias e os pontos, os quais eu já atribuí a cor preta, como mostrei anteriormente.

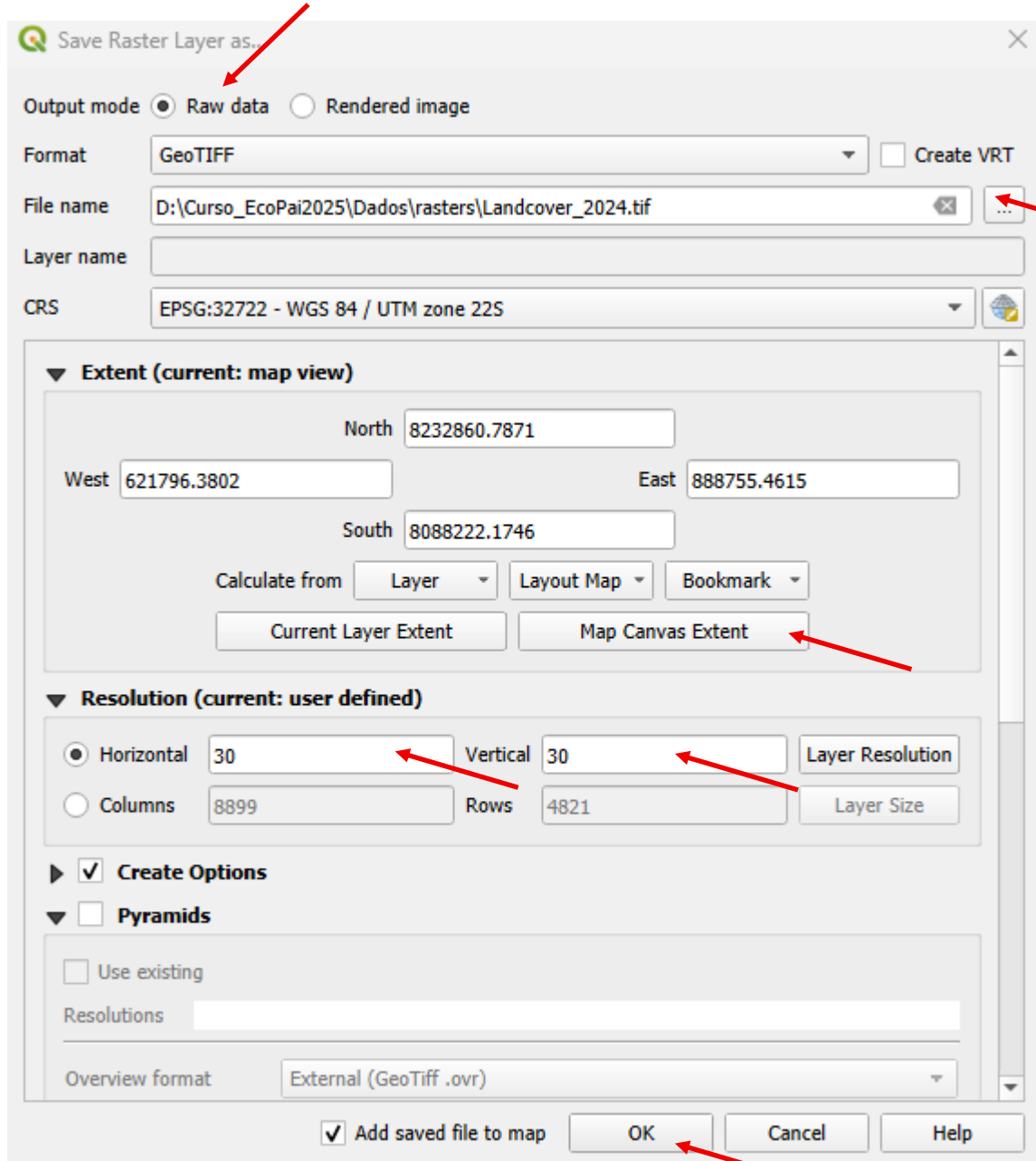




12. Com o botão direito do mouse sobre o layer `ptos_campo_UTM22S`, dê Zoom to Layer para aproximar dos dados de campo. Veja o exemplo a seguir:

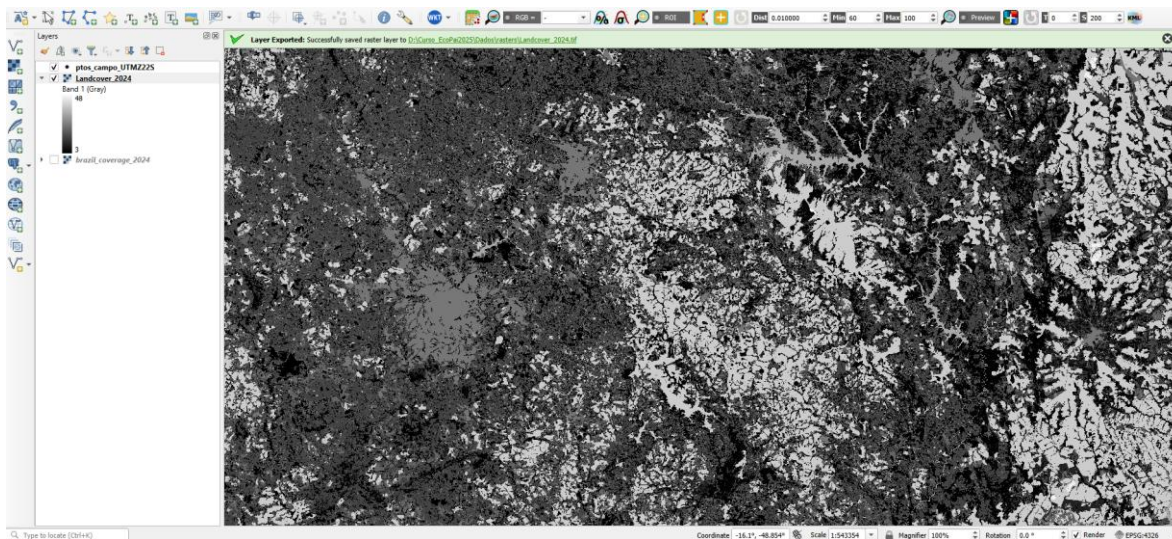


13. No campo escala, ajuste com o mesmo zoom que definimos no tutorial antigo:  
1:543354 para que a área de estudo englobe todos os pontos de campo e que permita  
uma análise multi escala. Com o botão direito do mouse clique em cima do mapa  
brazil\_coverage\_2024 e selecione Export -> Save as
14. Agora ajuste com os mesmos parâmetros que fizemos no tutorial passado. Veja a  
figura:

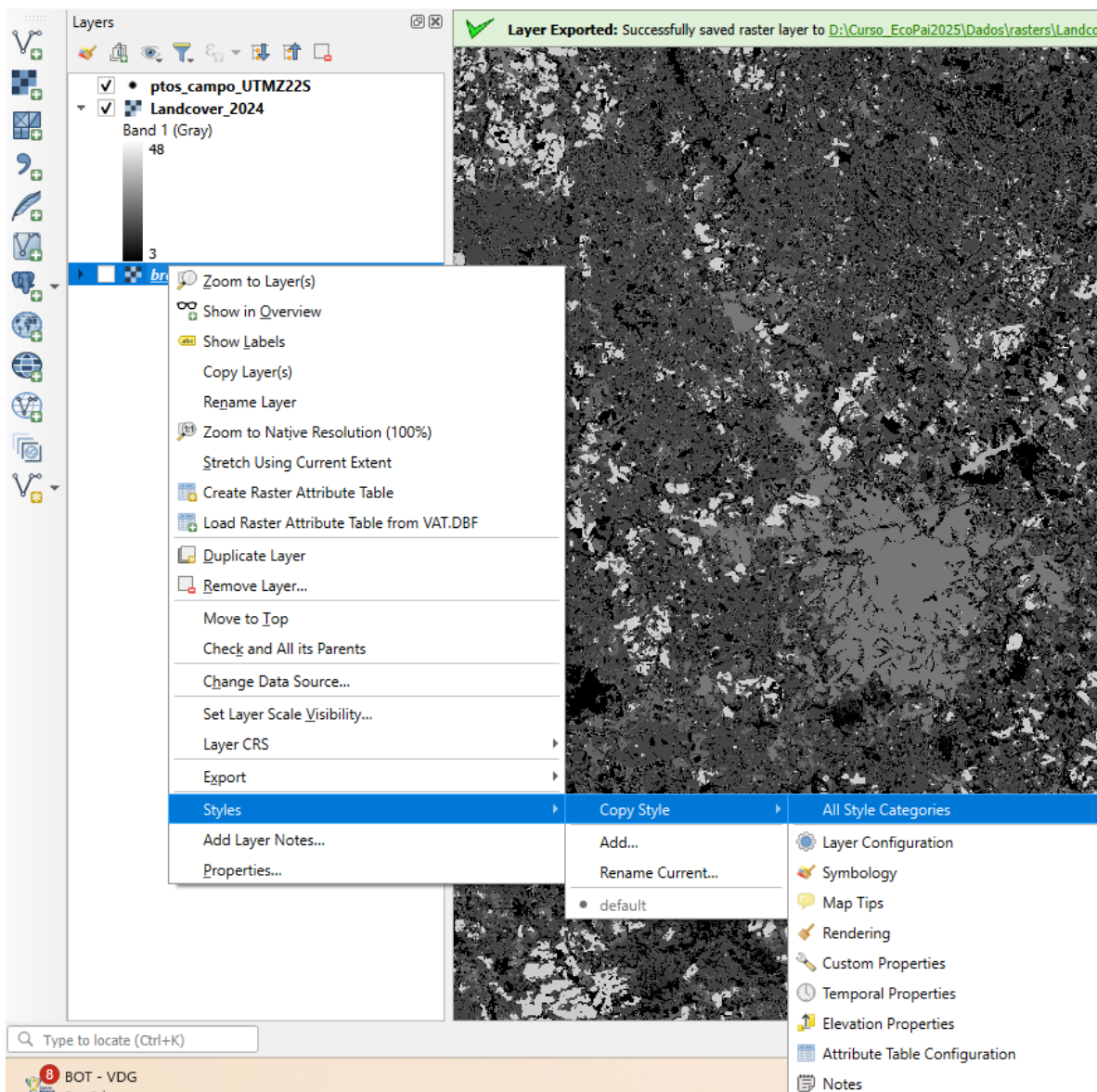




15. Veja que o mapa para a área selecionada será importado no QGIS.

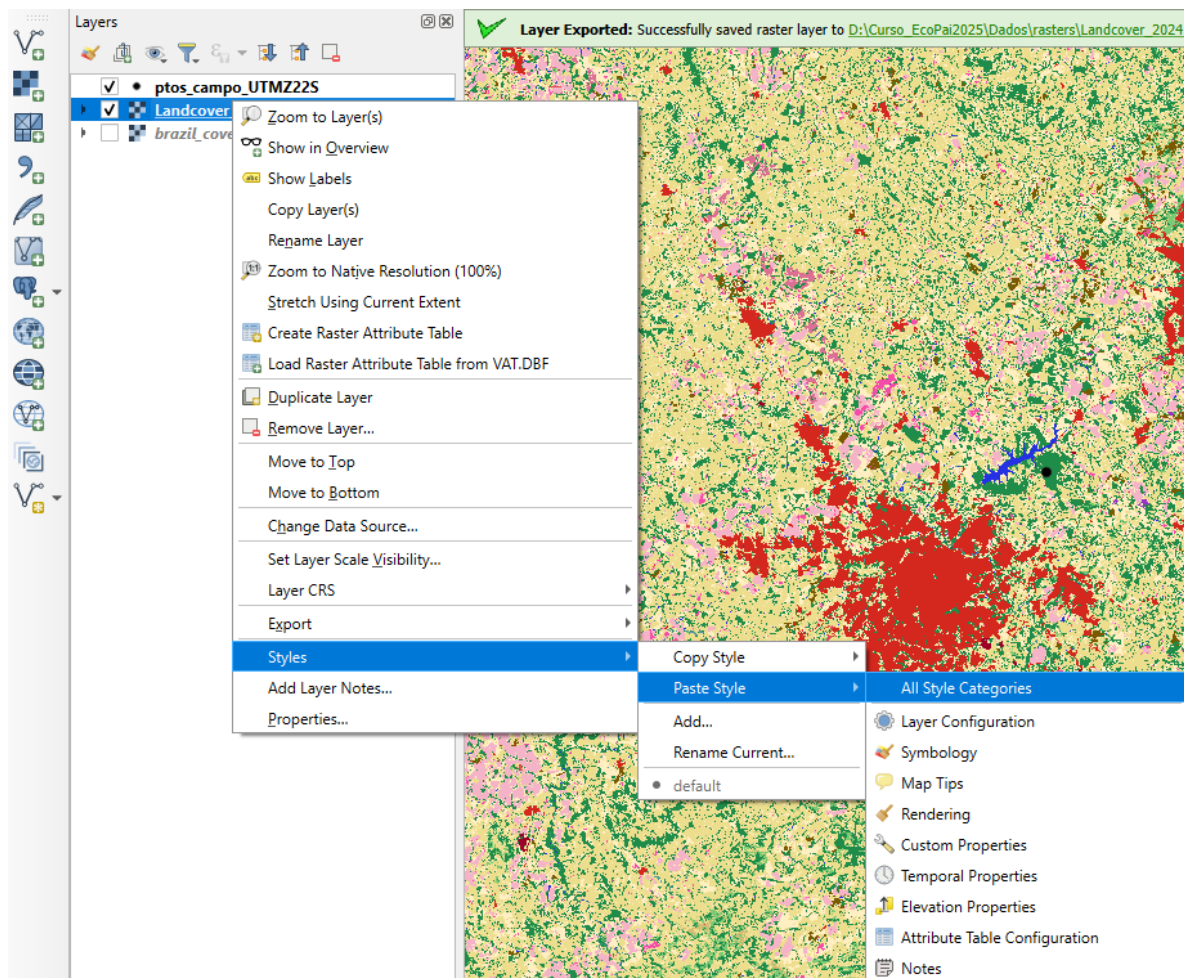


16. Você pode copiar o estilo do mapa de todo o Brasil para deixar este na mesma paleta de cores. Para isso: clique com o botão direito do mouse em cima do mapa “brazil\_coverage\_2024” -> selecione as opções mostradas na figura:

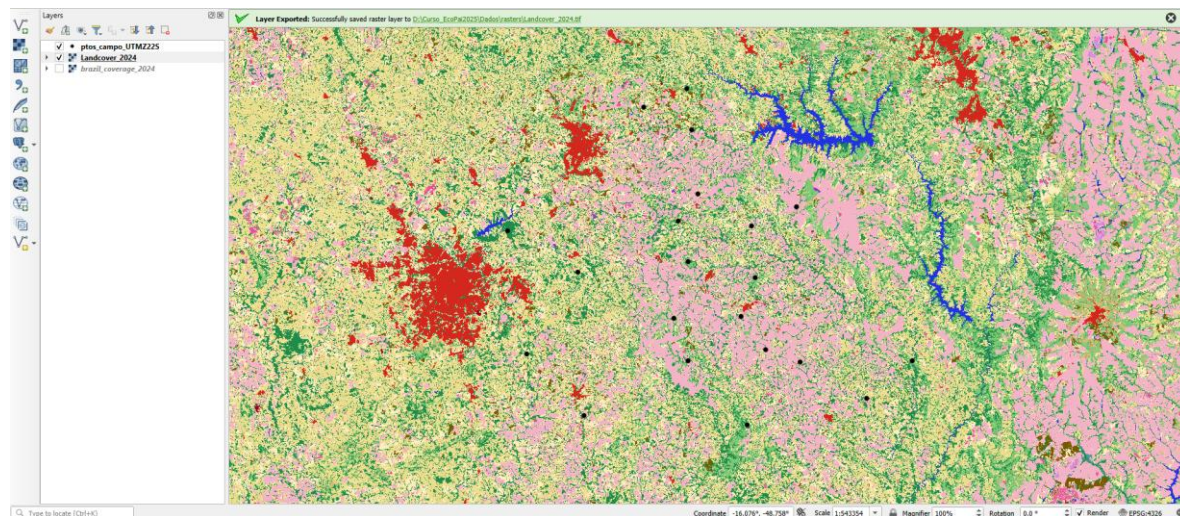


17. A seguir com o botão direito do mouse em cima do mapa “Landcover\_2024”  
selecione as opções:

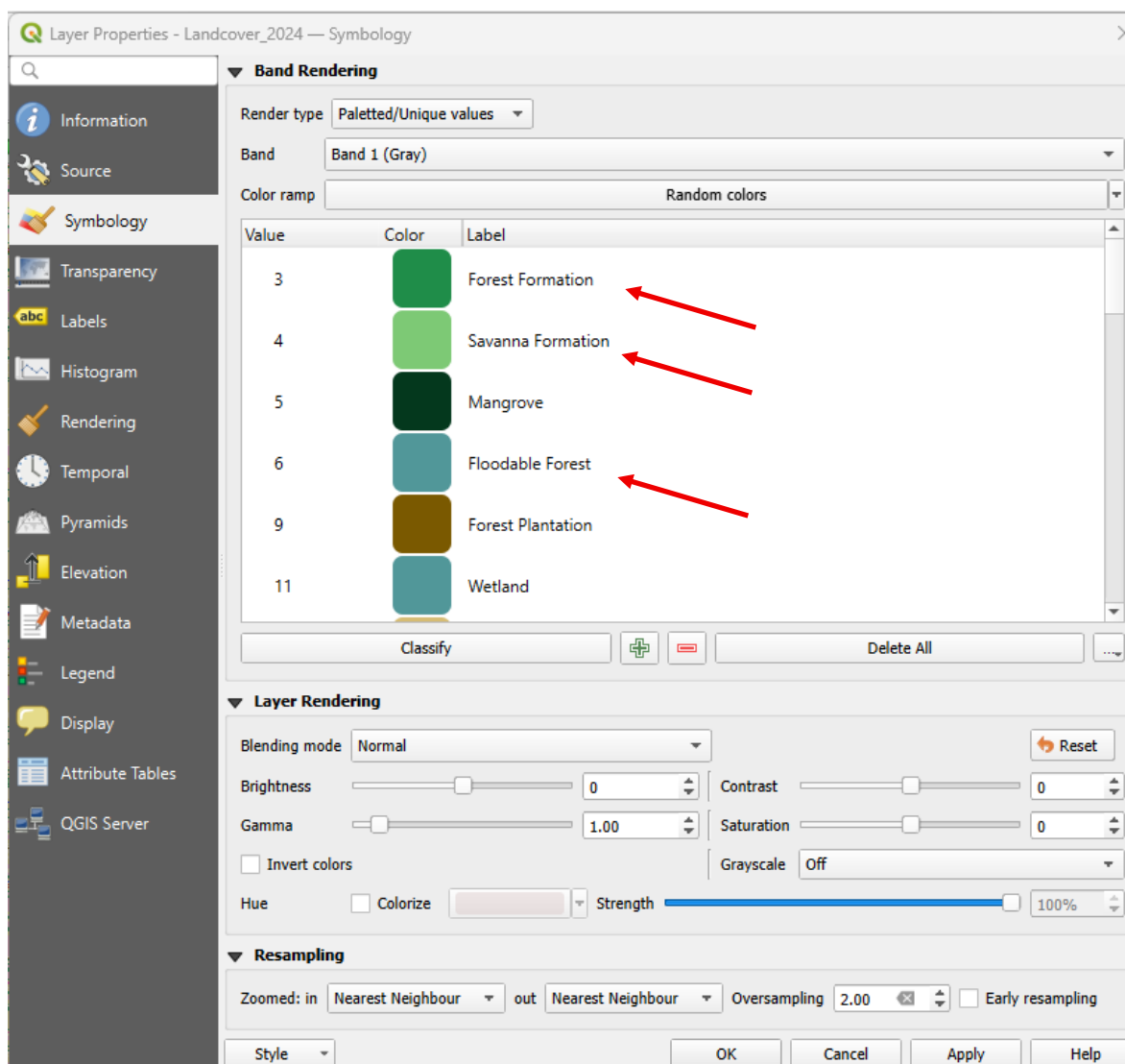





18. Veja que o mapa da área de estudo ficou com a mesma paleta de cores do mapa anterior.



19. Este mapa pode ser importado no R e servirá para calcular as métricas da paisagem. Veja que ele está correto, por que os valores dos pixels estão exatamente iguais aqueles descritos na legenda do MapBiomias. Para verificar clique com o botão direito do mouse em cima do mapa “Landcover\_2024” -> Properties-> Simbology



**Veja que os valores são os mesmos do arquivo pdf.**

 <b>MAPBIOMAS</b> BRASIL <b>Códigos das classes da legenda da Coleção 10 do MapBiomas Brasil</b>				
COLEÇÃO 10 - CLASSES	COLLECTION 10 - CLASSES	Code ID	Hexacode Number	Color ID
<b>1. Floresta</b>	<b>1. Forest</b>	1	#1f8d49	
1.1 Formação Florestal	1.1. Forest Formation	3	#1f8d49	
1.2. Formação Savânica	1.2. Savanna Formation	4	#7dc975	
1.3. Mangue	1.3. Mangrove	5	#04381d	
1.4. Floresta Alagável	1.4. Floodable Forest	6	#007785	
1.5. Restinga Arbórea	1.5. Wooded Sandbank Vegetation	49	#02d659	
<b>2. Vegetação Herbácea e Arbustiva</b>	<b>2. Herbaceous and Shrubby Vegetation</b>	10	#d6bc74	
2.1. Campo Alagado e Área Pantanosa	2.1. Wetland	11	#519799	
2.2. Formação Campestre	2.2. Grassland	12	#d6bc74	
2.3. Apicum	2.3. Hypersaline Tidal Flat	32	#fc8114	
2.4. Afloramento Rochoso	2.4. Rocky Outcrop	29	#ffaa5f	
2.5. Restinga Herbácea	2.5. Herbaceous Sandbank Vegetation	50	#ad5100	
<b>3. Agropecuária</b>	<b>3. Farming</b>	14	#ffefc3	
3.1. Pastagem	3.1. Pasture	15	#edde8e	
3.2. Agricultura	3.2. Agriculture	18	#E974ED	
3.2.1. Lavoura Temporária	3.2.1. Temporary Crop	19	#C27BA0	
3.2.1.1. Soja	3.2.1.1. Soybean	39	#f5b3c8	
3.2.1.2. Cana	3.2.1.2. Sugar cane	20	#db7093	
3.2.1.3. Arroz	3.2.1.3. Rice	40	#c71585	
3.2.1.4. Algodão (beta)	3.2.1.4. Cotton (beta)	62	#ff69b4	
3.2.1.5. Outras Lavouras Temporárias	3.2.1.5. Other Temporary Crops	41	#f54ca9	
3.2.2. Lavoura Perene	3.2.2. Perennial Crop	36	#d082de	
3.2.2.1. Café	3.2.2.1. Coffee	46	#d68fe2	
3.2.2.2. Citrus	3.2.2.2. Citrus	47	#9932cc	