

Oficina: Construção de Indicadores no Contexto dos Estudos de População, Espaço e Ambiente

Aula [2.3]

Construindo Indicadores Operacionalização

Exemplo Completo:

Indicador Leito de internação total por mil habitantes

Antonio Miguel V. Monteiro

Tathiane Mayumi Anazawa

{miguel.monteiro@inpe.br, tathiane.anazawa@inpe.br}

09/18/2009 04:35 AM



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

**Construindo o indicador
Leitos totais (internação e
complementares) por mil
habitantes por município**

ANEXO C

Ficha Técnica Descritiva para cada *Variável, Indicador e Índice* que compõe o Conjunto de **Ativos: A[P], A[T] e A[S]** do IVM COVID-19

<https://www.lissinpe.com.br/nt-covid-19>

DESCRIÇÃO

Número de leitos hospitalares conveniados ou contratados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), por mil habitantes residentes em 2019. Foram considerados como leitos a somatória entre leitos de internação (hospitalar) e leitos complementares (hospitalar). O primeiro refere-se aos leitos destinados à internação, podendo ser cirúrgicos, clínicos, obstétricos, pediátricos, hospital dia e outras especialidades, disponibilizados para atendimento pelo SUS. Já os leitos complementares referem-se as Unidades de Tratamento Intensivo (UTI) e Unidade Intermediária, disponibilizados para atendimento pelo SUS (CNES, 2019). Quanto maior o valor dessa variável, *menor a situação de vulnerabilidade*. O alto valor dessa variável significa *maior acesso ao conjunto de ativos* que permitiriam ampliar suas oportunidades no enfrentamento da COVID-19.

JUSTIFICATIVA

Ao medir a relação entre a oferta de leitos hospitalares conveniados ou contratados pelo SUS e não SUS e a população (RIPSA, 2012), é possível verificar a existência de infraestrutura para a internação por COVID-19 nos municípios e a capacidade destes de lidar com o aumento da demanda frente o aumento do número de casos de internação (COELHO et al., 2020). Além disso, é possível verificar a *menor capacidade de resposta* do município para a COVID-19, caso não haja disponibilidade de leitos, com a necessidade de utilização de leitos em outros municípios.

FONTE DE DADOS

Fonte dos dados: As informações sobre leitos são geradas a partir dos dados enviados pelas Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde através do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES/SUS) e disponibilizadas pelo DATASUS. (DATASUS/CNES, janeiro a dezembro de 2019); Estimativa populacional IBGE (2019).

Referências: CNES (2019)

http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/cnes//NT_RecursosF%C3%ADsicos.htm

RIPSA (2012) http://www.ripsa.org.br/fichasIDB/pdf/ficha_E.3.pdf

IBGE (2019) <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=o-que-e>

COELHO et al. Assessing the potential impact of COVID-19 in Brazil: Mobility, Morbidity and the burden on the Health Care System. MedRxiv,

CÁLCULO DO INDICADOR

O cálculo do indicador, para o município, é:

$$x = \frac{\text{Média de leitos hospitalares (janeiro a dezembro de 2019)}}{\text{Estimativa populacional (2019)}} * 1.000$$

O escalonamento do indicador é:

$$E(x) = \frac{V(x) - V(\text{mín})}{V(\text{máx}) - V(\text{mín})}$$

Onde:

$V(x)$: valor obtido

$V(\text{mín})$: valor mínimo observado

$V(\text{máx})$: valor máximo observado

Inversão: Para que a semântica do menor e do maior valor deste indicador continue sendo a condição de menor e maior *vulnerabilidade*, respectivamente, foi necessária uma inversão dos valores do indicador:

$$V(\text{inv}) = 1 - E(x)$$

Onde:

$V(\text{inv})$: valor final invertido

$E(x)$: valor escalonado observado

Para a construção do indicador:

QGIS

Para a construção do indicador:

- Leitos totais;
- Estimativa Populacional

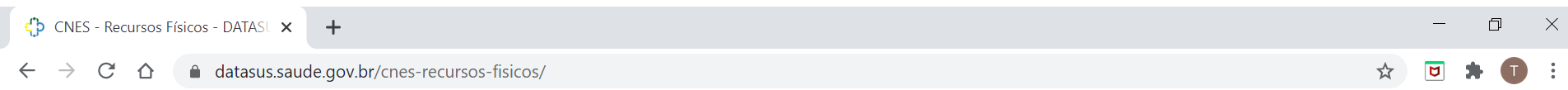
<https://datasus.saude.gov.br/cnes-recursos-fisicos/>



<https://ibge.gov.br/>



Leitos Totais



CNES - Recursos Físicos

Opção selecionada: CNES – Recursos Físicos

- Ambulatório - Consultório
- Ambulatório - Leitos de repouso/observação
- Hospitalar - Leitos Internação *
- Hospitalar - Leitos Complementares *
- Hospitalar - Instalações Físicas - Obstetrícia e Neonatologia
- Urgência - Consultórios
- Urgência - Leitos de repouso/observação
- Equipamentos

Abrangência Geográfica:

Selecione a opção ou clique no mapa ▾

Leitos Totais

CNES - RECURSOS FÍSICOS - HOSPITALAR - LEITOS DE INTERNAÇÃO - SÃO PAULO

Linha

- Município
- Município gestor
- Região de Saúde (CIR)
- Região de Saúde/Município

Coluna

- Não ativa
- Região de Saúde (CIR)
- Macrorregião de Saúde
- Divisão administ estadual

Conteúdo

- Qtd existente
- Qtd SUS
- Quantidade Não SUS

PERÍODOS DISPONÍVEIS

- Jun/2020
- Mai/2020
- Abr/2020
- Mar/2020
- Fev/2020
- Jan/2020

SELEÇÕES DISPONÍVEIS

- + Município
- + Município gestor

Leitos Totais

Cadastro Nacional de Estabelecim x +

Não seguro | tabnet.datasus.gov.br/cgi/cnes/NT_RecursosFísicos.htm

Ministério da Saúde

Informações de Saúde

DATASUS
Tecnologia da Informação a serviço do SUS

Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde CNES Notas Técnicas

O TabNet do CNES reflete a série histórica do Cadastro, por mês de competência, estando disponível com defasagem de até 45 dias. Dados mais recentes podem ser obtidos no site do CNES.

A partir da competência de Janeiro 2010 os dados referentes a leitos Complementares foram retirados da consulta referente a leitos de Internação, passando a constituir uma consulta específica conforme descrito a seguir.

Recursos Físicos

Apresenta o quantitativo de recursos físicos instalados nos estabelecimentos de saúde contidos no CNES. Considera-se como recursos físicos as instalações para atendimento, tais como salas, consultórios, leitos e equipamentos.

Na opção AMBULATÓRIO - CONSULTÓRIO, podem ser obtidos dados sobre o quantitativo de instalações físicas de consultórios em ambulatorios contidos no CNES, conforme as opções Clínica Básica, Clínica Especializada, Clínico Indiferente, Odontológicos, Não Médicos.

A opção AMBULATÓRIO - LEITOS DE REPOUSO/OBSERVAÇÃO - Apresenta o quantitativo de leitos em ambulatorios, conforme as opções Leito Repouso/Observação Pediatria, Leito Repouso/Observação Feminino, Leito Repouso/Observação Masculino, Leito Repouso/Observação Indiferenciado. São aqueles leitos destinados a acomodar os pacientes que necessitem ficar sob supervisão médica e ou de enfermagem para fins de diagnóstico ou terapêutica durante um período inferior a 24 horas.

Na opção HOSPITALAR - LEITOS DE INTERNAÇÃO - Pode-se obter o quantitativo de leitos em ambientes hospitalares, nas categorias de leitos cirúrgicos, clínicos, obstétricos, pediátricos, hospital dia e outras especialidades, na quantidade existente e na disponibilizada para atendimento pelo SUS e atendimento Não SUS. São as camas destinadas à internação de um paciente no hospital. Não considera como leito hospitalar os leitos de observação.

Na opção HOSPITALAR - OBSTETRÍCIA E NEONATOLOGIA - Pode-se obter o quantitativo de leitos em ambientes hospitalares, nas categorias de leitos obstétricos e Neonatologia na quantidade existente e na disponibilizada para atendimento pelo SUS e atendimento Não SUS.

Na opção HOSPITALAR - INSTALAÇÕES FÍSICAS DE OBSTETRÍCIA E NEONATOLOGIA - Pode-se obter o quantitativo de leitos de internação em ambientes hospitalares, específicos para maternidades e UTI neo-natais, na quantidade existente de Pré Parto, Recém Nato Normal, RN Patológico, Coniunto para RN.

Leitos Totais

» CNES - RECURSOS FÍSICOS - HOSPITALAR - LEITOS DE INTERNAÇÃO - SÃO PAULO

Linha

- Município
- Município gestor
- Região de Saúde (CIR)
- Região de Saúde/Município

Coluna

- Tipo de Gestão
- Tipo de Prestador
- Especialidade
- Ano/mês compet.

Conteúdo

- Qtd existente
- Qtd SUS
- Quantidade Não SUS

» PERÍODOS DISPONÍVEIS

- Jan/2020
- Dez/2019
- Nov/2019
- Out/2019
- Set/2019

» SELEÇÕES DISPONÍVEIS

- + Município
- + Município gestor

Leitos Totais

TabNet Win32 3.0: CNES - Recurs x +

Não seguro | tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/leiiintsp.def

CNES - RECURSOS FÍSICOS - HOSPITALAR - LEITOS DE INTERNAÇÃO - SÃO PAULO

Qtd existente por Ano/mês compet. segundo Município

Período: 2019

Município	2019/Jan	2019/Fev	2019/Mar	2019/Abr	2019/Mai	2019/Jun	2019/Jul	2019/Ago	2019/Set	2019/Out	2019/Nov	2019/Dez
TOTAL	92.206	91.583	91.570	91.617	91.398	91.389	91.243	91.092	91.257	91.249	91.106	91.023
350010 Adamantina	258	258	258	258	258	235	235	235	235	235	235	235
350030 Aguaí	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-
350050 Águas de Lindóia	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
350070 Agudos	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
350100 Altinópolis	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
350110 Alto Alegre	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
350130 Álvares Machado	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
350160 Americana	546	546	546	546	546	546	546	546	546	517	517	517
350170 Américo Brasiliense	198	198	198	198	198	198	198	198	177	177	177	177
350190 Amparo	383	383	379	379	379	379	379	379	379	392	392	392
350210 Andradina	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
350220 Angatuba	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
350250 Aparecida	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
350260 Aparecida d'Oeste	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
350270 Apiaí	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	45	45
350280 Araçatuba	435	435	435	435	435	435	435	435	435	435	435	435
350290 Araçoiaba da Serra	321	321	321	321	321	321	321	321	321	321	321	321
350310 Arandu	16	16	16	16	16	16	16	12	12	12	12	12
350320 Araraquara	443	443	444	442	442	442	442	442	442	442	442	442
350330 Araras	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	502	502

Leitos Totais

The image shows a browser window displaying the CNESNet website. The browser's address bar shows the URL `cnes2.datasus.gov.br`. The website header includes the logo for 'Ministério da Saúde' and 'CNESNet Secretaria de Atenção à Saúde'. A navigation menu is visible with 'Home', 'Institucional', and 'Serviços' tabs. A dropdown menu is open under 'Serviços', listing various categories. The 'Leitos' option is highlighted in blue. The background of the page is a solid blue color.

Ministério da Saúde

CNESNet
Secretaria de Atenção à Saúde

DATASUS

Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

Home Institucional **Serviços**

- Fluxos de Clientela
- Leitos**
- Equipamentos
- Níveis de Hierarquia
- Turnos de Atendimento
- Tipos de Estabelecimentos
- Classif. de Estabelecimento
- Personalidades Jurídicas
- Contratos/Convênios
- Atendimentos Prestados
- Habilitações
- Regras Contratuais
- Contratos de Metas
- Hospital Filantrópico
- Hospital de Ensino
- Programa/Projeto de Saúde
- Incentivos
- Incentivo/Adesão Municipal
- Serviços Especializados
- Ocupações(CBO)
- Atividade de Ensino
- Estabelecimentos Notificantes
- Ras
- Gerência/Administração(Terceiro)

Leitos Totais

Ministério da Saúde

CNESNet
Secretaria de Atenção à Saúde

DATA SUS

Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

Home Institucional Serviços Relatórios Consultas

Consulta
Leitos

Estado: SAO PAULO

Município: SAO JOSE DOS CAMPOS

Competência: ATUAL

Imprimir

CIRÚRGICO			
Código	Descrição	Existente	Sus
01	BUCO MAXILO FACIAL	6	2
02	CARDIOLOGIA	9	6
03	CIRURGIA GERAL	235	152
04	ENDOCRINOLOGIA	4	0
05	GASTROENTEROLOGIA	7	0
06	GINECOLOGIA	19	3
08	NEFROLOGIAUROLOGIA	15	0
09	NEUROCIRURGIA	11	6
11	OFTALMOLOGIA	16	0
12	ONCOLOGIA	2	0
13	ORTOPEDIATRAUMATOLOGIA	68	36
14	OTORRINOLARINGOLOGIA	11	2
15	PLASTICA	10	0
16	TORACICA	4	1
67	TRANSPLANTE	4	3
90	QUEIMADO ADULTO	1	0
91	QUEIMADO PEDIATRICO	1	0
TOTAL CIRÚRGICO		423	211

Leitos Totais

COMPLEMENTAR			
Codigo	Descrição	Existente	Habilitados
51	UTI II ADULTO-SINDROME RESP. AGUDA GRAVE (SRAG)-COVID-19	16	6
52	UTI II PEDIATRICA-SINDROME RESP. AGUDA GRAVE (SRAG)-COVID-19	10	0
74	UTI ADULTO - TIPO I	18	0
75	UTI ADULTO - TIPO II	106	71
76	UTI ADULTO - TIPO III	66	12
77	UTI PEDIATRICA - TIPO I	3	0
78	UTI PEDIATRICA - TIPO II	9	8
79	UTI PEDIATRICA - TIPO III	5	4
80	UTI NEONATAL - TIPO I	17	0
81	UTI NEONATAL - TIPO II	39	22
82	UTI NEONATAL - TIPO III	10	0
83	UTI DE QUEIMADOS	5	4
85	UTI CORONARIANA TIPO II - UCO TIPO II	14	0
86	UTI CORONARIANA TIPO III - UCO TIPO III	2	0
92	UNIDADE DE CUIDADOS INTERMEDIARIOS NEONATAL CONVENCIONAL	16	16
95	UNIDADE DE CUIDADOS INTERMEDIARIOS ADULTO	6	6
TOTAL COMPLEMENTAR		342	149
Sumário			
TOTAL CLÍNICO/CIRÚRGICO		867	432
TOTAL GERAL MENOS COMPLEMENTAR		1640	788

Leitos Totais



CNES

- Página principal
- Mudanças recentes
- Página aleatória
- Ajuda

Ferramentas

- Páginas afluentes
- Alterações relacionadas
- Páginas especiais
- Versão para impressão
- Ligação permanente
- Informações da página

Principais Conceitos

Este espaço destina-se à esclarecer os principais conceitos utilizados no sistema do CNES.

Índice [ocultar]
1 Portaria de Consolidação nº 01/GM/MS/2017
2 Leitos
2.1 Leitos Complementares
2.1.1 Processo de Habilitação dos Leitos Complementares

Portaria de Consolidação nº 01/GM/MS/2017

Os conceitos importantes atrelados ao CNES conforme, Artigo 360 da [Portaria de Consolidação nº 01/GM/MS/2017](#), foram inseridos [neste link](#).

Leitos

O CNES possui em sua base de dados informações dos leitos disponíveis nos estabelecimentos de saúde em todo território nacional. Essas informações de leito são captadas pelas gestões municipais e estaduais por meio das variáveis de Tipo de Leito (Clínicos, Cirúrgicos, Complementares etc.), Detalhamento do Leito (Especialidades) e o respectivo quantitativo categorizado em **Leitos Existentes** e **Leitos SUS**.

Isso posto, passa-se aos conceitos:

1. **Leitos Existentes:** são os leitos habitualmente utilizados para internação, mesmo que alguns deles, eventualmente, não possam ser utilizados por alguma razão, no espaço de tempo de até 01 competência (equivalente aos leitos Ativos citados na [Portaria nº 312/2002/SAS/MS](#)). Essa quantidade é sempre informada pelo gestor.

Estimativas Populacionais



Institucional Próximas Divulgações Biblioteca Respondendo

Buscar



Estatísticas



Geociências



Cidades e Estados

Agência de Notícias

Nossos sites

Acesso à Informação

[Home](#) > [Estatísticas](#) > [Sociais](#) > [População](#)

Estimativas da População

O que é

[Edições](#)

[Downloads](#)

[Informações técnicas](#)

[Outras informações](#)

[Links](#)

O que é

Fornece estimativas do total da população dos Municípios e das Unidades da Federação brasileiras, com data de referência em 1º de julho, para o ano calendário corrente.

O IBGE divulga as estimativas de população estaduais e municipais desde 1975. A partir de 1992, passou a publicá-las no *Diário Oficial da União*, em cumprimento ao Art. 102 da Lei n. 8.443, de 16.07.1992, para os fins previstos no Inciso VI do Art. 1º da referida lei. Em 2013, foi publicada a Lei Complementar n. 143, de 17.07.2013, estabelecendo que entidade competente do poder executivo federal fará publicar, no *Diário Oficial da União*, até o dia 31 de agosto de cada ano, a relação das populações dos Municípios, e até 31 de dezembro, a relação das populações dos Estados e do Distrito Federal. As populações municipais, cabe destacar, são o insumo mais importante utilizado pelo Tribunal de Contas da União - TCU para a distribuição do Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal - FPE e do Fundo de Participação dos Municípios - FPM.

As estimativas de população publicadas anualmente são calculadas aplicando-se o método matemático desenvolvido, em 1972, por

Estimativas Populacionais

Estimativas da População | IBGE

ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=downloads

BRASIL

CORONAVÍRUS (COVID-19)

Simplifique!

Participe

Acesso à informação

Legislação

Canais



Institucional Próximas Divulgações Biblioteca Respondendo

Buscar



Estatísticas

Geociências

Cidades e Estados

Agência de Notícias

Nossos sites

Acesso à Informação

Estadísticas > Sociais > População

Estimativas da População

O que é

Edições

2019

Tabelas

Conceitos e métodos

Publicações

Dúvidas e Contestações

Downloads

Downloads

- Estimativas_1989
- Estimativas_1992
- Estimativas_1993
- Estimativas_1994
- Estimativas_1995
- Estimativas_1997
- Estimativas_1998
- Estimativas_1999

Estimativas Populacionais

Estimativas da População | IBGE

ibge.gov

BRASIL

IBGE
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Estatísticas

Estadísticas > Sociais >

Estimativas da Popul

O que é

Edições

2019

Tabelas

Conceitos e métodos

Publicações

Dúvidas e Contestações

Downloads

Estimativas_2019

- estimativa_dou_2019.ods
- estimativa_dou_2019.pdf
- estimativa_dou_2019.xls
- estimativa_TCU_2019_20200622.ods
- estimativa_TCU_2019_20200622.pdf
- estimativa_TCU_2019_20200622.xls
- POP2019_20072020.ods
- POP2019_20072020.pdf
- POP2019_20072020.xls
- serie_2001_2019_TCU.pdf
- serie_2001_2019_TCU.xls














legislação Canais

Buscar

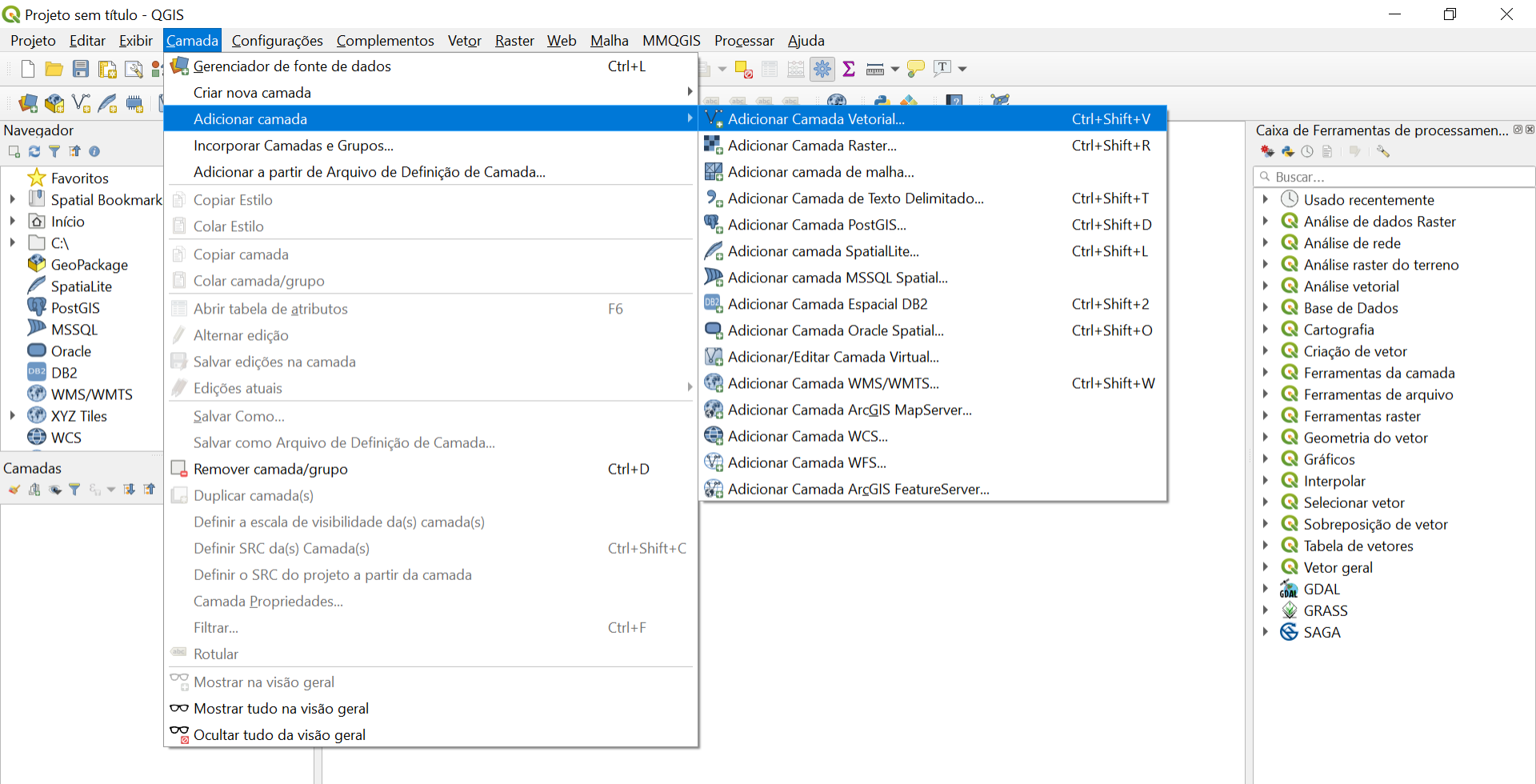
Acesso à Informação

No QGIS:



Nome	Data de modificação	Tipo	Tamanho
 Dados_Leitos	29/07/2020 15:20	Planilha do Microsoft...	12 KB
 RMVPLN.cpg	04/10/2019 10:10	Arquivo CPG	1 KB
 RMVPLN.dbf	10/03/2020 13:32	Arquivo DBF	4 KB
 RMVPLN	04/10/2019 10:10	Arquivo PRJ	1 KB
 RMVPLN.qix	16/04/2020 20:11	Arquivo QIX	1 KB
 RMVPLN.shp	10/03/2020 13:32	Arquivo SHP	1.347 KB
 RMVPLN.shx	10/03/2020 13:32	Arquivo SHX	1 KB
 RMVPLN_Dados.cpg	29/07/2020 15:35	Arquivo CPG	1 KB
 RMVPLN_Dados.dbf	29/07/2020 15:53	Arquivo DBF	22 KB
 RMVPLN_Dados	29/07/2020 15:35	Arquivo PRJ	1 KB
 RMVPLN_Dados.qpj	29/07/2020 15:35	Arquivo QPJ	1 KB
 RMVPLN_Dados.shp	29/07/2020 15:53	Arquivo SHP	1.347 KB
 RMVPLN_Dados.shx	29/07/2020 15:53	Arquivo SHX	1 KB

Importar camada vetorial – *shapefile* municípios da RMVPLN



Importar camada vetorial – *shapefile* municípios da RMVPLN

Projeto sem título - QGIS

Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Web Malha MMQGIS Processar Ajuda

Abrir conjunto(s) de dados OGR suportados

« Aulas e Seminários » Aula_popea » Aulas » 2020 » Dados

Pesquisar Dados

Organizar Nova pasta

Nome	Data de modificação	Tipo	Tamanho
Dados_Leitos	29/07/2020 15:20	Planilha do Microsoft...	12 KB
RMVPLN.cpg	04/10/2019 10:10	Arquivo CPG	1 KB
RMVPLN.dbf	10/03/2020 13:32	Arquivo DBF	4 KB
RMVPLN	04/10/2019 10:10	Arquivo PRJ	1 KB
RMVPLN.qix	16/04/2020 20:11	Arquivo QIX	1 KB
RMVPLN.shp	10/03/2020 13:32	Arquivo SHP	1.347 KB
RMVPLN.shx	10/03/2020 13:32	Arquivo SHX	1 KB

Nome: RMVPLN.shp

Todos arquivos

Abrir Cancelar

Close Adicionar Help

Caixa de Ferramentas de processamen...

Buscar...

- Usado recentemente
- Análise de dados Raster
- Análise de rede
- Análise raster do terreno
- Análise vetorial
- Base de Dados
- Cartografia
- Criação de vetor
- Ferramentas da camada
- Ferramentas de arquivo
- Ferramentas raster
- Geometria do vetor
- Gráficos
- Interpolar
- Selecionar vetor
- Sobreposição de vetor
- Tabela de vetores
- Vetor geral
- GDAL
- GRASS
- SAGA

Escreva para localizar (Ctrl+K)

Coordenada 0.893 -0.897 Escala 1:1507068 Lupa 100% Rotação 0.0° Renderizar EPSG:4326

Importar camada vetorial – *shapefile* municípios da RMVPLN

Projeto sem título - QGIS

Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Web Malha MMQGIS Processar Ajuda

Navegador

- Favoritos
- Spatial Bookmarks
- Início
- C:\
- GeoPackage
- SpatialLite
- PostGIS
- MSSQL
- Oracle
- DB2
- WMS/WMTS
- XYZ Tiles
- WCS

Camadas

Gerenciador de Fonte de Dados | Vetor

Formato original

Arquivo Diretório Banco de dados Protocolo: HTTP(s), núvel, etc.

Codificação UTF-8

Fonte

Base(s) de vetores D:\Aulas e Seminários\Aula_popea\Aulas\2020\Dados\RMVPLN.shp

Close Adicionar Help

Caixa de Ferramentas de processamento

Buscar...

- Usado recentemente
- Análise de dados Raster
- Análise de rede
- Análise raster do terreno
- Análise vetorial
- Base de Dados
- Cartografia
- Criação de vetor
- Ferramentas da camada
- Ferramentas de arquivo
- Ferramentas raster
- Geometria do vetor
- Gráficos
- Interpolar
- Selecionar vetor
- Sobreposição de vetor
- Tabela de vetores
- Vetor geral
- GDAL
- GRASS
- SAGA

Escreva para localizar (Ctrl+K)

Coordenada 0.840 -0.769 Escala 1:15 Adicionar camadas selecionadas ao mapa 0.0 Renderizar EPSG:4326

Importar camada vetorial – *shapefile* municípios da RMVPLN

QGIS interface showing the process of importing a vector layer (shapefile) for municipalities in the RMVPLN region.

Menu: Projeto, Editar, Exibir, Camada, Configurações, Complementos, Vetor, Raster, Web, Malha, MMQGIS, Processar, Ajuda

Toolbar: Standard GIS navigation and processing tools.

Navegador (Left Panel):

- Favorites
- Spatial Bookmarks
- Início
- C:\
- GeoPackage
- SpatialLite
- PostGIS
- MSSQL
- Oracle
- DB2
- WMS/WMTS
- XYZ Tiles
- WCS

Camadas (Left Panel):

- RMVPLN

Caixa de Ferramentas de processamento (Right Panel):

- Usado recentemente
- Análise de dados Raster
- Análise de rede
- Análise raster do terreno
- Análise vetorial
- Base de Dados
- Cartografia
- Criação de vetor
- Ferramentas da camada
- Ferramentas de arquivo
- Ferramentas raster
- Geometria do vetor
- Gráficos
- Interpolar
- Selecionar vetor
- Sobreposição de vetor
- Tabela de vetores
- Vetor geral
- GDAL
- GRASS
- SAGA

Map: A map of the RMVPLN region showing the municipalities as a red-shaded vector layer.

Status Bar (Bottom):

Coordenada: 474153,7335709 | Escala: 1:1364309 | Lupa: 100% | Rotação: 0,0° | Renderizar | EPSG:32723

Importar dados Leitos Totais

QGIS interface showing the process of importing data. The main window title is '*Projeto sem título - QGIS'. The menu bar includes: Projeto, Editar, Exibir, Camada, Configurações, Complementos, Vetor, Raster, Web, Malha, MMQGIS, Processar, Ajuda.

The 'Navegador' (Navigator) panel on the left shows a tree view of the project structure, including 'Camadas' (Layers) with 'RMVPLN' selected.

The 'Caixa de Ferramentas de processamento' (Processing Toolbox) on the right lists various tools, including 'Análise de dados Raster', 'Análise de rede', 'Análise raster do terreno', 'Análise vetorial', 'Base de Dados', 'Cartografia', 'Criação de vetor', 'Ferramentas da camada', 'Ferramentas de vetor', 'Ferramentas raster', 'Geometria do vetor', 'Gráficos', 'Interpolar', 'Selecionar vetor', 'Sobreposição de vetor', 'Tabela de vetores', 'Vetor geral', 'GDAL', 'GRASS', and 'SAGA'.

The 'Abrir conjunto(s) de dados OGR suportados' dialog box is open, showing the file selection process. The current path is 'Aulas e Seminários > Aula_popea > Aulas > 2020 > Dados'. The file list is as follows:

Nome	Data de modificação	Tipo	Tamanho
Dados_Leitos	29/07/2020 15:20	Planilha do Microsoft...	12 KB
RMVPLN.cpg	04/10/2019 10:10	Arquivo CPG	1 KB
RMVPLN.dbf	10/03/2020 13:32	Arquivo DBF	4 KB
RMVPLN	04/10/2019 10:10	Arquivo PRJ	1 KB
RMVPLN.qix	16/04/2020 20:11	Arquivo QIX	1 KB
RMVPLN.shp	10/03/2020 13:32	Arquivo SHP	1.347 KB
RMVPLN.shx	10/03/2020 13:32	Arquivo SHX	1 KB

The 'Nome' field is set to 'Dados_Leitos' and the file type is 'Todos arquivos'. The 'Abrir' button is highlighted.

At the bottom of the QGIS window, the status bar shows: 'Coordenada 563675.7391780', 'Escala 1:1364309', 'Lupa 100%', 'Rotação 0.0°', 'Renderizar', and 'EPSG:32723'.

Importar dados Leitos Totais

QGIS interface showing a map of a region with red polygonal data. The interface includes a menu bar, toolbars, and several panels.

Menu Bar: Projeto, Editar, Exibir, Camada, Configurações, Complementos, Vetor, Raster, Web, Malha, MMQGIS, Processar, Ajuda

Navigation Panel (Navegador):

- Favorites
- Spatial Bookmarks
- Início
- C:\
- GeoPackage
- SpatialLite
- PostGIS
- MSSQL
- Oracle
- DB2
- WMS/WMTS
- XYZ Tiles
- WCS

Layers Panel (Camadas):

- Dados_Leitos_Planilha1
- RMVPLN

Processing Toolbox (Caixa de Ferramentas de processamento):

- Usado recentemente
- Análise de dados Raster
- Análise de rede
- Análise raster do terreno
- Análise vetorial
- Base de Dados
- Cartografia
- Criação de vetor
- Ferramentas da camada
- Ferramentas de arquivo
- Ferramentas raster
- Geometria do vetor
- Gráficos
- Interpolar
- Selecionar vetor
- Sobreposição de vetor
- Tabela de vetores
- Vetor geral
- GDAL
- GRASS
- SAGA

Status Bar: 1 legend entries removed. Coordenada 360086.7328490 Escala 1:1364309 Lupa 100% Rotação 0.0° Renderizar EPSG:32723

Unir dados tabulares aos municípios

QGIS interface showing a map of a region with red municipal boundaries. The 'Dados' menu is open, highlighting 'Propriedades...'. The 'Caixa de Ferramentas de processamento' (Processing Toolbox) is visible on the right, listing various tools like 'Análise de dados Raster', 'Análise de rede', etc. The status bar at the bottom shows 'Coordenada 345406.7348223', 'Escala 1:1364309', 'Lupa 100%', 'Rotação 0.0°', and 'Renderizar' checked.

Unir dados tabulares aos municípios

Propriedades da camada - RMVPLN | Uniões



🔍

Configurações Valor

- 📘 Informação
- 🔧 Fonte
- 📁 Simbologia
- 🔤 Rótulos
- 📊 Diagramas
- 🏠 Visualização 3D
- 📄 Campos
- 📄 Formulário de Atributos
- ▶️ Uniões
- 🗄️ Armazenamento Auxiliar
- ⚙️ Ações
- 💬 Mostrar
- 🖌️ Renderização
- 🔄 Variáveis
- 📄 Metadados
- 🔗 Dependências
- 🚦 Legenda
- 📧 QGIS Server
- ✍️ Digitalização

Configurações	Valor
---------------	-------

Estilo ▾

Unir dados tabulares aos municípios

Adicionar união de vetor

Unir camadas Dados_Leitos Planilha1

Unir campo 123 Cod_IBGE

Campo alvo abc CD_GEOCMU

Armazenar temporariamente a camada unida na memória virtual

Criar índice de atributo no campo de união

Forma dinâmica

▶ Camada de união editável

▶ Campos unidos

▼ Personalizar prefixo do nome do campo

OK Cancel

Unir dados tabulares aos municípios

- Informação
- Fonte
- Simbologia
- Rótulos
- Diagramas
- Visualização 3D
- Campos
- Formulário de Atributos
- Uniões**
- Armazenamento Auxiliar
- Ações
- Mostrar
- Renderização
- Variáveis
- Metadados
- Dependências
- Legenda
- QGIS Server
- Digitalização

Configurações	Valor
Join layer	Dados_Leitos_Planilha1
Join field	Cod_IBGE
Target field	CD_GEOCMU
Cache join layer in virtual memory	<input checked="" type="checkbox"/>
Dynamic form	
Editable join layer	
Upsert on edit	
Delete cascade	
Custom field name prefix	
Joined fields	todas

Verificar tabela de atributos

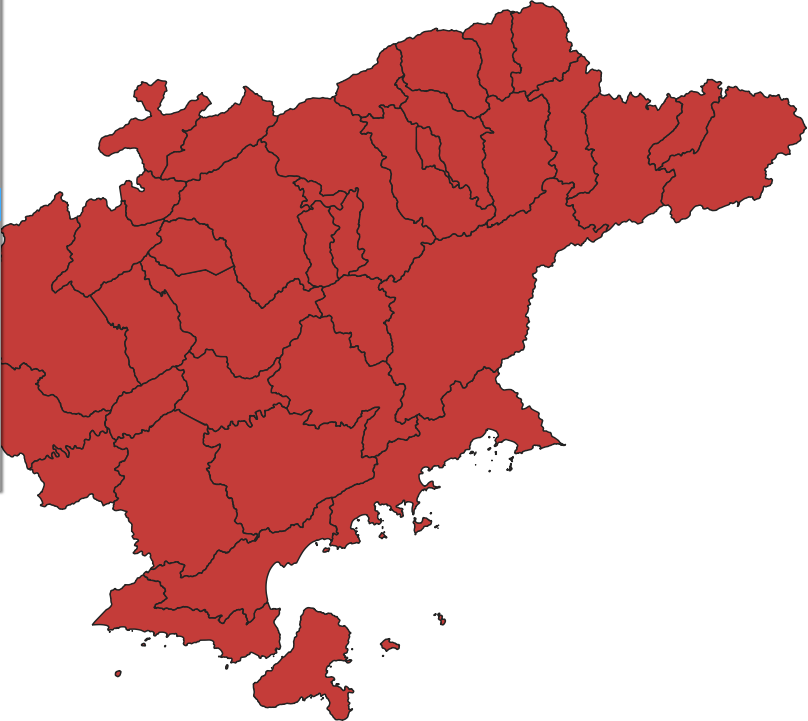
*Projeto sem título - QGIS

Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Web Malha MMQGIS Processar Ajuda

Aproximar para camada
Aproximar à seleção
Mostrar na visão geral
 Mostrar contagem da feição
Copiar camada
Renomear Camada
Duplicar Camada
Remover Camada...
Mover ao Topo
Abrir tabela de atributos
Alternar edição
Filtrar...
Modificar fonte de dados
Configurar escala de visibilidade da camada
Configurar SRC
Exportar
Estilos
Propriedades...

Navegador
Favoritos
Spatial Box
Início
C:\
GeoPackage
SpatialLite
PostGIS
MSSQL
Oracle
DB2
WMS/WM
XYZ Tiles
WCS

Camadas
Dados Leitura
 RMVPLN



Caixa de Ferramentas de processamento
Buscar...
Usado recentemente
Análise de dados Raster
Análise de rede
Análise raster do terreno
Análise vetorial
Base de Dados
Cartografia
Criação de vetor
Ferramentas da camada
Ferramentas de arquivo
Ferramentas raster
Geometria do vetor
Gráficos
Interpolar
Selecionar vetor
Sobreposição de vetor
Tabela de vetores
Vetor geral
GDAL
GRASS
SAGA

Escreva para localizar (Ctrl+K) 1 legend entries removed. Coordenada 348294,7396353 Escala 1:1364309 Lupa 100% Rotação 0,0° Renderizar EPSG:32723

Verificar tabela de atributos

RMVPLN :: Feições de totais: 39, filtrado: 39, selecionado: 0

	NM_MUNICIP	CD_GEOCMU	Area	nome_munic	internacao_SUS	internacao_naoSUS	plementares_SL	plementares_naoS	leitos_SUS	leitos_naoSUS	total_leitos	populacao2019
1	TREMEMBÉ	3554805	191094026,30	Tremembé	0	0	0	0	0	0	0	47185
2	JAMBEIRO	3524907	184413460,20	Jambeiro	0	0	0	0	0	0	0	6602
3	IGARATÁ	3520202	292952602,10	Igaratá	10,9166666666...	0	0	0	10,9166666666...	0	10,9166666666...	9534
4	REDEÇÃO DA ...	3542305	309440959,90	Redenção da Se...	0	0	0	0	0	0	0	3851
5	CAMPOS DO J...	3509700	290520246,20	Campos do Jor...	191	10	0	0	191	10	201	52088
6	PARAIBUNA	3535606	809576405,80	Paraibuna	0	0	0	0	0	0	0	18222
7	CARAGUATATUBA	3510500	484947280,20	Caraguatatuba	111	54	16	2	127	56	183	121532
8	NATIVIDADE D...	3532306	833371985,90	Natividade da S...	0	0	0	0	0	0	0	6661
9	SANTO ANTÔNIO...	3548203	133008406,90	Santo Antônio ...	0	0	0	0	0	0	0	6811
10	CANAS	3509957	53261106,01	Canas	0	0	0	0	0	0	0	5138
11	ILHABELA	3520400	346389340,70	Ilhabela	48,9166666666...	0	4	0	52,9166666666...	0	52,9166666666...	34970
12	PINDAMONHA...	3538006	729997678,60	Pindamonhang...	127	122,5833333333...	21	23,5833333333...	148	146,1666666666...	294,1666666666...	168328
13	POTIM	3540754	44468208,25	Potim	0	0	0	0	0	0	0	24643
14	CACHOEIRA PA...	3508603	287989693,30	Cachoeira Paulista	22,6666666666...	3,666666666666...	0	0	22,6666666666...	3,666666666666...	26,3333333333...	33327
15	ROSEIRA	3544301	130653985,60	Roseira	14	40	0	0	14	40	54	10712
16	MONTEIRO LOB...	3531704	332742027,00	Monteiro Lobato	0	0	0	0	0	0	0	4653
17	AREIAS	3503505	305226723,20	Areias	0	0	0	0	0	0	0	3886
18	SÃO LUIZ DO P...	3550001	617315429,30	São Luiz do Par...	13,5	12	0	0	13,5	12	25,5	10687
19	QUELUZ	3541901	249398988,70	Queluz	38	0	0	0	38	0	38	13420
20	GUARATINGUETÁ	3518404	752636210,50	Guaratinguetá	156	95	32	47	188	142	330	121798

Mostrar todas as feições...

Salvar como novo shapefile

The image shows the QGIS interface with the 'Export' option selected in the 'Camadas' (Layers) menu. The main map area displays a red-shaded polygonal region. The 'Caixa de Ferramentas de processamento' (Processing Toolbox) is visible on the right, and the status bar at the bottom shows coordinates and scale.

Menu Structure:

- Projeto
- Editar
 - Aproximar para camada
 - Aproximar à seleção
 - Mostrar na visão geral
 - Mostrar contagem da feição
 - Copiar camada
 - Renomear Camada
 - Duplicar Camada
 - Remover Camada...
 - Mover ao Topo
 - Abrir tabela de atributos
 - Alternar edição
 - Filtrar...
 - Modificar fonte de dados
 - Configurar escala de visibilidade da camada
 - Configurar SRC
 - Exportar**
 - Salvar Feições Como...**
 - Salvas Feições selecionadas como...
 - Salvar como Arquivo de Definição de Camada...
 - Salvar como Arquivo de Estilo de Camada QGIS...
 - Estilos
 - Propriedades...
- Camadas
 - RMVPLN**

- Exibir
- Camada
- Configurações
- Complementos
- Vetor
- Raster
- Web
- Malha
- MMQGIS
- Processar
- Ajuda

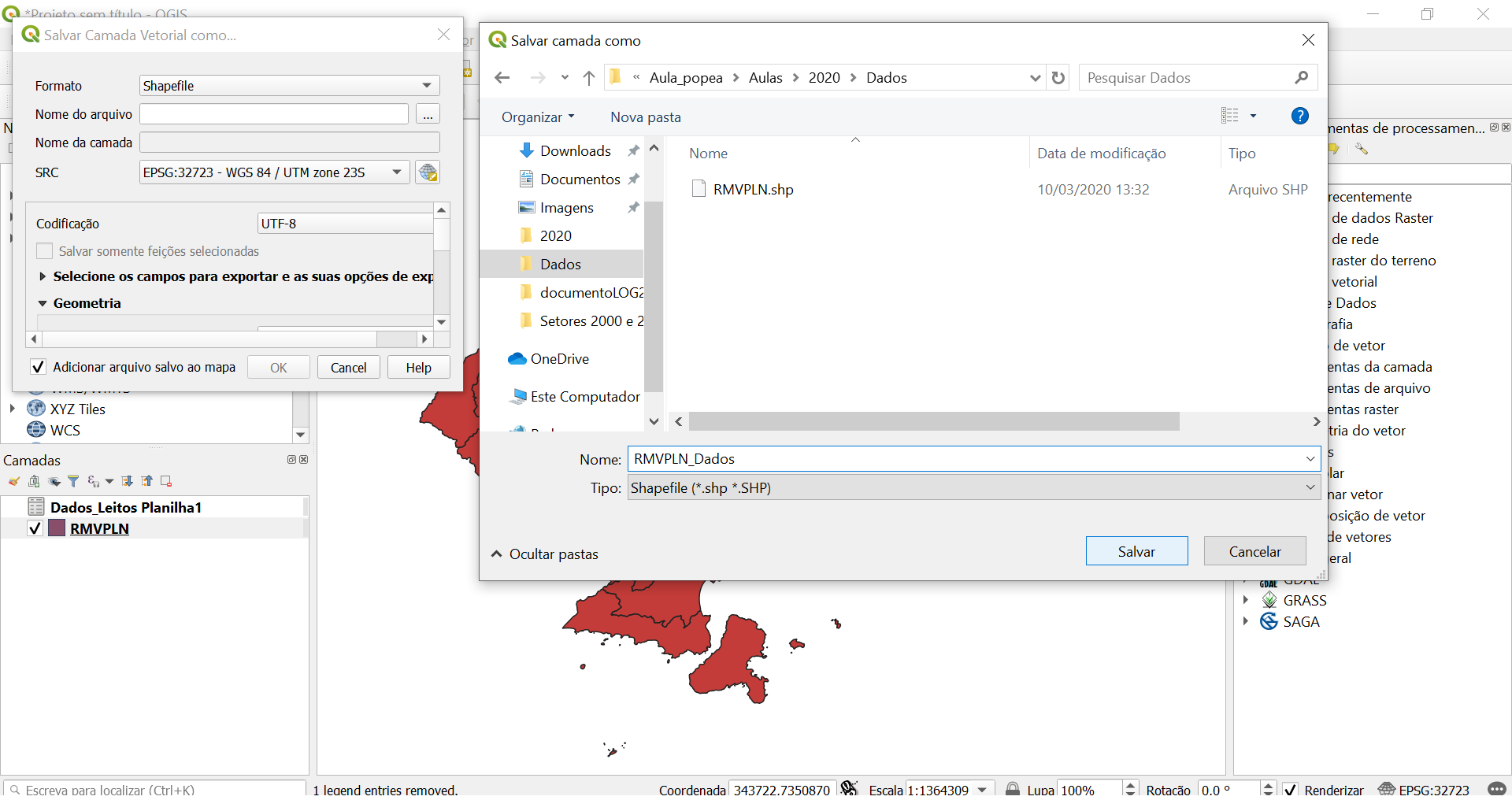
Caixa de Ferramentas de processamento (Processing Toolbox):

- Usado recentemente
- Análise de dados Raster
- Análise de rede
- Análise raster do terreno
- Análise vetorial
- Base de Dados
- Cartografia
- Criação de vetor
- Ferramentas da camada
- Ferramentas de arquivo
- Ferramentas raster
- Geometria do vetor
- Gráficos
- Interpolar
- Selecionar vetor
- Sobreposição de vetor
- Tabela de vetores
- Vetor geral
- GDAL
- GRASS
- SAGA

Status Bar:

Coordenada 343722.7365068 | Escala 1:1364309 | Lupa 100% | Rotação 0.0° | Renderizar | EPSG:32723

Salvar como novo shapefile



Salvar como novo shapefile

*Projeto sem título - QGIS

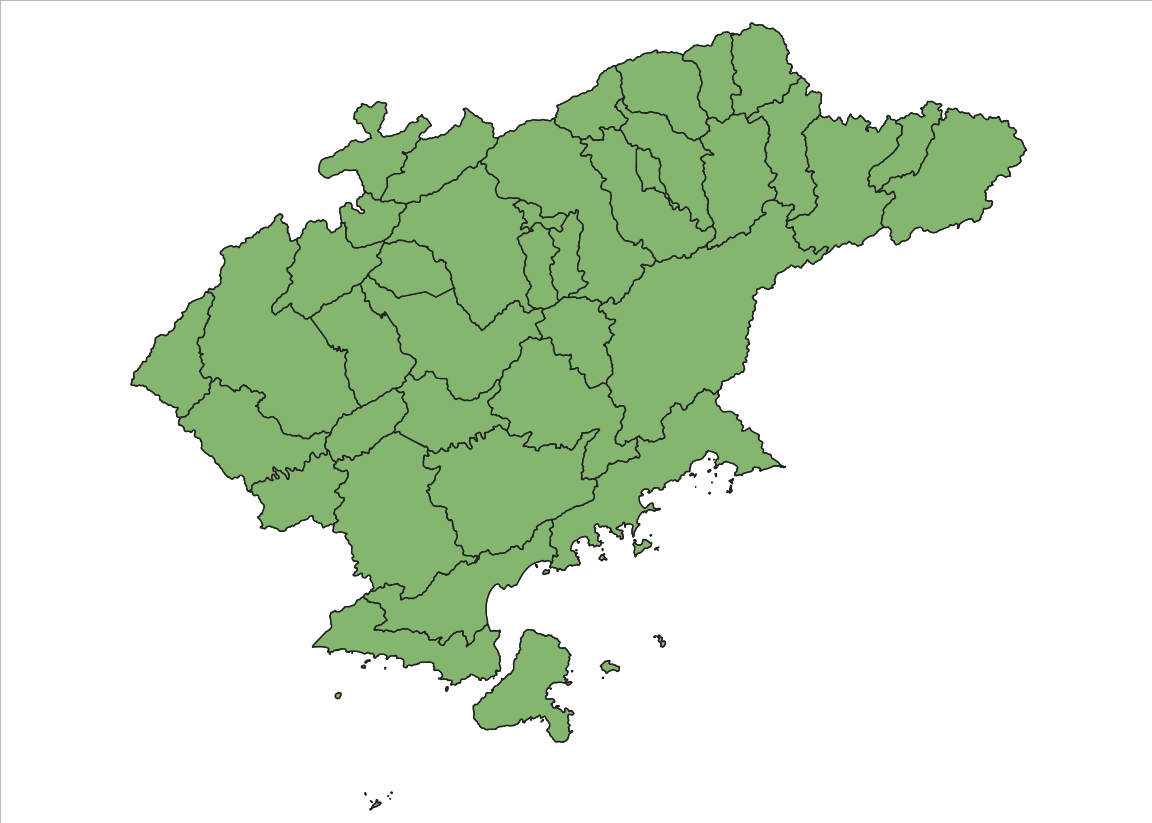
Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Web Malha MMQGIS Processar Ajuda

Navegador

- Favoritos
- Spatial Bookmarks
- Início
- C:\
- GeoPackage
- SpatialLite
- PostGIS
- MSSQL
- Oracle
- DB2
- WMS/WMTS
- XYZ Tiles
- WCS

Camadas

- Dados_Leitos_Planilha1
 - RMVPLN_Dados
 - RMVPLN



Caixa de Ferramentas de processamento

Buscar...

- Usado recentemente
- Análise de dados Raster
- Análise de rede
- Análise raster do terreno
- Análise vetorial
- Base de Dados
- Cartografia
- Criação de vetor
- Ferramentas da camada
- Ferramentas de arquivo
- Ferramentas raster
- Geometria do vetor
- Gráficos
- Interpolar
- Selecionar vetor
- Sobreposição de vetor
- Tabela de vetores
- Vetor geral
- GDAL
- GRASS
- SAGA

Escreva para localizar (Ctrl+K) 1 legend entries removed. Coordenada 452254.7327768 Escala 1:1364309 Lupa 100% Rotação 0.0° Renderizar EPSG:32723

Verificar tabela de atributos

*Projeto sem título - QGIS

Projeto Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Web Malha MMQGIS Processar Ajuda

Aproximar para camada
Aproximar à seleção
Mostrar na visão geral
Mostrar contagem da feição
Copiar camada
Renomear Camada
Duplicar Camada
Remover Camada...
Mover ao Iopo
Abrir tabela de atributos
Alternar edição
Filtrar...
Modificar fonte de dados
Configurar escala de visibilidade da camada
Configurar SRC
Exportar
Estilos
Propriedades...

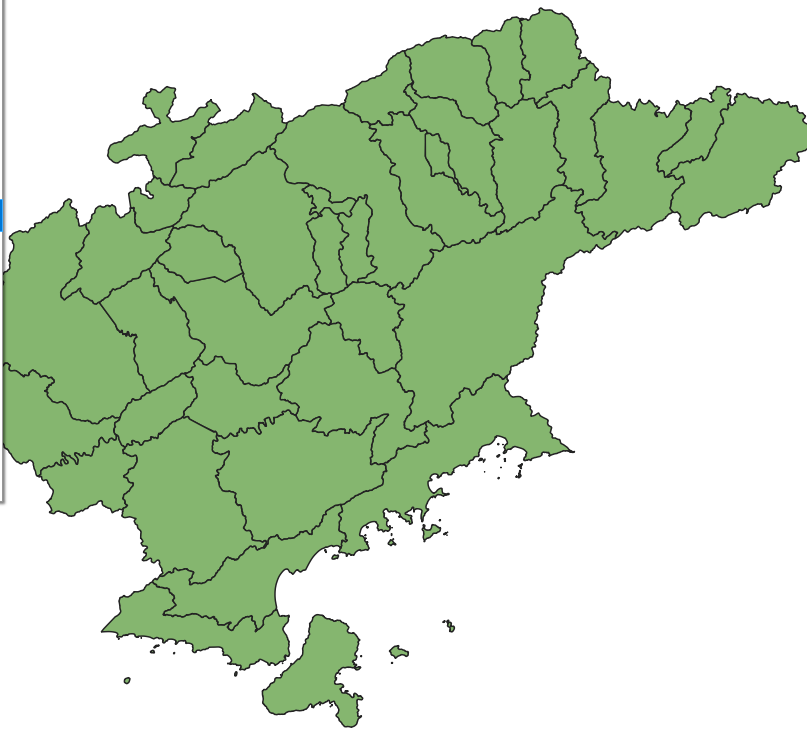
Navegador

Favoritos

- Spatial Bc
- Início
- C:\
- GeoPacka
- SpatialLite
- PostGIS
- MSSQL
- Oracle
- DB2
- WMS/WN
- XYZ Tiles
- WCS

Camadas

- RMVPLN_Dados**
- RMVPLN



Caixa de Ferramentas de processamen... [x]

Buscar...

- Usado recentemente
- Análise de dados Raster
- Análise de rede
- Análise raster do terreno
- Análise vetorial
- Base de Dados
- Cartografia
- Criação de vetor
- Ferramentas da camada
- Ferramentas de arquivo
- Ferramentas raster
- Geometria do vetor
- Gráficos
- Interpolar
- Selecionar vetor
- Sobreposição de vetor
- Tabela de vetores
- Vetor geral
- GDAL
- GRASS
- SAGA

Escreva para localizar (Ctrl+K) | 1 legend entries removed. | Coordenada 342037.7346779 | Escala 1:1364309 | Lupa 100% | Rotação 0.0° | Renderizar | EPSG:32723

Tabela de atributos – habilitar edição

RMV - N Dados :: Feições de totais: 39, filtrado: 39, selecionado: 0

Alterar modo de edição (Ctrl+E)		Area	nome_munic	internacao	internac_1	complement	compleme_1	leitos_SUS	leitos_ao	total_leit	populacao2
1	TREMEMBÉ	3554805	191094026,30 Tremembé	0	0	0	0	0	0	0	47185
2	JAMBEIRO	3524907	184413460,20 Jambeiro	0	0	0	0	0	0	0	6602
3	IGARATÁ	3520202	292952602,10 Igaratá	10,9166666666...	0	0	0	10,9166666666...	0	10,9166666666...	9534
4	REDEÇÃO DA ...	3542305	309440959,90 Redenção da Se...	0	0	0	0	0	0	0	3851
5	CAMPOS DO J...	3509700	290520246,20 Campos do Jor...	191,0000000000...	10,0000000000...	0	0	191,0000000000...	10,0000000000...	201,0000000000...	52088
6	PARAIBUNA	3535606	809576405,80 Paraibuna	0	0	0	0	0	0	0	18222
7	CARAGUATATUBA	3510500	484947280,20 Caraguatatuba	111,0000000000...	54,0000000000...	16,0000000000...	2,0000000000...	127,0000000000...	56,0000000000...	183,0000000000...	121532
8	NATIVIDADE D...	3532306	833371985,90 Natividade da S...	0	0	0	0	0	0	0	6661
9	SANTO ANTÔNIO...	3548203	133008406,90 Santo Antônio ...	0	0	0	0	0	0	0	6811
10	CANAS	3509957	53261106,01 Canas	0	0	0	0	0	0	0	5138
11	ILHABELA	3520400	346389340,70 Ilhabela	48,9166666666...	0	4,0000000000...	0	52,9166666666...	0	52,9166666666...	34970
12	PINDAMONHA...	3538006	729997678,60 Pindamonhang...	127,0000000000...	122,5833333333...	21,0000000000...	23,5833333333...	148,0000000000...	146,1666666666...	294,1666666666...	168328
13	POTIM	3540754	44468208,25 Potim	0	0	0	0	0	0	0	24643
14	CACHOEIRA PA...	3508603	287989693,30 Cachoeira Paulista	22,6666666666...	3,6666666666...	0	0	22,6666666666...	3,6666666666...	26,3333333333...	33327
15	ROSEIRA	3544301	130653985,60 Roseira	14,0000000000...	40,0000000000...	0	0	14,0000000000...	40,0000000000...	54,0000000000...	10712
16	MONTEIRO LOB...	3531704	332742027,00 Monteiro Lobato	0	0	0	0	0	0	0	4653
17	AREIAS	3503505	305226723,20 Areias	0	0	0	0	0	0	0	3886
18	SÃO LUIZ DO P...	3550001	617315429,30 São Luiz do Par...	13,5000000000...	12,0000000000...	0	0	13,5000000000...	12,0000000000...	25,5000000000...	10687
19	QUELUZ	3541901	249398988,70 Queluz	38,0000000000...	0	0	0	38,0000000000...	0	38,0000000000...	13420
20	GUARATINGUETÁ	3518404	752636210,50 Guaratinguetá	156,0000000000...	95,0000000000...	32,0000000000...	47,0000000000...	188,0000000000...	142,0000000000...	330,0000000000...	121798

Mostrar todas as feições...

Tabela de atributos – criar nova coluna do indicador



RMVPLN_Dados :: Feições de totais: 39, filtrado: 39, selecionado: 0

abc NM_MUNICIP = Abrir calculadora de campo (Ctrl+I) Atualizar Todos Atualizar Selecionado

	NM_MUNICIP	CD_GEOCMU	Area	nome_munic	internacao	internac_1	complement	compleme_1	leitos_SUS	leitos_ao	total_leit	populacao2
1	TREMEMBÉ	3554805	191094026,30	Tremembé	0	0	0	0	0	0	0	47185
2	JAMBEIRO	3524907	184413460,20	Jambeiro	0	0	0	0	0	0	0	6602
3	IGARATÁ	3520202	292952602,10	Igaratá	10,9166666666...	0	0	0	10,9166666666...	0	10,9166666666...	9534
4	REDENÇÃO DA ...	3542305	309440959,90	Redenção da Se...	0	0	0	0	0	0	0	3851
5	CAMPOS DO J...	3509700	290520246,20	Campos do Jor...	191,0000000000...	10,0000000000...	0	0	191,0000000000...	10,0000000000...	201,0000000000...	52088
6	PARAIBUNA	3535606	809576405,80	Paraibuna	0	0	0	0	0	0	0	18222
7	CARAGUATUBA	3510500	484947280,20	Caraguatatuba	111,0000000000...	54,0000000000...	16,0000000000...	2,0000000000...	127,0000000000...	56,0000000000...	183,0000000000...	121532
8	NATIVIDADE D...	3532306	833371985,90	Natividade da S...	0	0	0	0	0	0	0	6661
9	SANTO ANTÔNIO...	3548203	133008406,90	Santo Antônio ...	0	0	0	0	0	0	0	6811
10	CANAS	3509957	53261106,01	Canas	0	0	0	0	0	0	0	5138
11	ILHABELA	3520400	346389340,70	Ilhabela	48,9166666666...	0	4,0000000000...	0	52,9166666666...	0	52,9166666666...	34970
12	PINDAMONHA...	3538006	729997678,60	Pindamonhang...	127,0000000000...	122,5833333333...	21,0000000000...	23,5833333333...	148,0000000000...	146,1666666666...	294,1666666666...	168328
13	POTIM	3540754	44468208,25	Potim	0	0	0	0	0	0	0	24643
14	CACHOEIRA PA...	3508603	287989693,30	Cachoeira Paulista	22,6666666666...	3,6666666666...	0	0	22,6666666666...	3,6666666666...	26,3333333333...	33327
15	ROSEIRA	3544301	130653985,60	Roseira	14,0000000000...	40,0000000000...	0	0	14,0000000000...	40,0000000000...	54,0000000000...	10712
16	MONTEIRO LOB...	3531704	332742027,00	Monteiro Lobato	0	0	0	0	0	0	0	4653
17	AREIAS	3503505	305226723,20	Areias	0	0	0	0	0	0	0	3886
18	SÃO LUIZ DO P...	3550001	617315429,30	São Luiz do Par...	13,5000000000...	12,0000000000...	0	0	13,5000000000...	12,0000000000...	25,5000000000...	10687
19	QUELUZ	3541901	249398988,70	Queluz	38,0000000000...	0	0	0	38,0000000000...	0	38,0000000000...	13420

Mostrar todas as feições...

Atualizar apenas 0 feições selecionadas

Criar um novo campo

Atualiza um campo existente

Criar um campo virtual

Nome do novo Campo

Tipo do novo campo

Comprimento do campo de saída Precisão

Empty dropdown menu for existing field selection.

Expressão Editor de Funções

= + - / * ^ || () '\n'

Buscar...

Empty text area for preview of the output.

Prévia de saída:

- ▶ Camadas do mapa
- ▼ Campo e Valores
 - NULL
 - abc NM_MUNICIP
 - abc CD_GEOCMU
 - 1.2 Area
 - abc nome_munic
 - 1.2 internacao
 - 1.2 internac_1
 - 1.2 complement
 - 1.2 compleme_1
 - 1.2 leitos_SUS
 - 1.2 leitos_nao

Armazena o número da linha atual.
Valor atual: 1



Atualizar apenas 0 feições selecionadas

Criar um novo campo

Atualiza um campo existente

Criar um campo virtual

Nome do novo Campo

Tipo do novo campo

Comprimento do campo de saída Precisão

Empty text input field for existing field selection

Expressão Editor de Funções

= + - / * ^ || () '\n'

```
( "total_leit" / "populacao2" ) * 1000
```

Prévia de saída: 3.125259285892082

Buscar... Mostrar valores

- abc NM_MUNICIP
 - abc CD_GEOCMU
 - 1.2 Area
 - abc nome_munic
 - 1.2 internacao
 - 1.2 internac_1
 - 1.2 complement
 - 1.2 compleme_1
 - 1.2 leitos_SUS
 - 1.2 leitos_ao
 - 1.2 total_leit
 - 123 populacao2
- Condicionais

grupo field
Clique duplo para adicionar o nome do campo à cadeia de caracteres da expressão.
Clique com o botão direito do rato no nome do campo para abrir o menu de contexto com opções de carregar valores de amostra.

Valores

Único

10 Amostras

Empty text area for field values

Tabela de atributos – indicador “Taxa de leitos por mil habitantes”

RMVPLN_Dados :: Feições de totais: 39, filtrado: 39, selecionado: 0



abc NM_MUNICIP	CD_GEOCMU	Area	nome_munic	internacao	internac_1	complement	compleme_1	leitos_SUS	leitos_ao	total_leit	populacao2	Tx_Leitos
1 DA	3502507	121075900,70	Aparecida	70,0000000000...	34,0000000000...	9,0000000000...	0	79,0000000000...	34,0000000000...	113,000000000...	36157	3,125
2 A	3526308	255472169,10	Lagoinha	0	0	0	0	0	0	0	4896	0
3	3503158	156902840,00	Arapeí	0	0	0	0	0	0	0	2469	0
4	3538501	175996022,80	Piquete	0	0	0	0	0	0	0	13657	0
5	3554102	625003403,40	Taubaté	326,666666666...	179,000000000...	63,0000000000...	21,0000000000...	389,666666666...	200,000000000...	589,666666666...	314924	1,872
6 O	3513405	305698672,20	Cruzeiro	79,7500000000...	36,0000000000...	10,0000000000...	0	89,7500000000...	36,0000000000...	125,750000000...	82238	1,529
7 DOS ...	3549904	1099409601,00	São José dos Ca...	838,666666666...	804,083333333...	130,916666666...	212,166666666...	969,583333333...	1016,25000000...	1985,833333333...	721944	2,751
8	3555406	708104606,00	Ubatuba	72,7500000000...	14,6666666666...	8,9166666666...	2,7500000000...	81,666666666...	17,416666666...	99,0833333333...	90799	1,091
9 ASTIÃO	3550704	402394829,50	São Sebastião	93,0000000000...	8,0000000000...	7,0000000000...	1,0000000000...	100,000000000...	9,0000000000...	109,000000000...	88980	1,225
10 DO B...	3549607	570685254,40	São José do Bar...	0	0	0	0	0	0	0	4147	0
11	3504909	616429467,50	Bananal	15,0000000000...	0	0	0	15,0000000000...	0	15,0000000000...	10945	1,370
12 A	3508504	368990199,40	Caçapava	64,0833333333...	82,5000000000...	6,0000000000...	0	70,0833333333...	82,5000000000...	152,583333333...	94263	1,619
13	3524402	464272256,10	Jacareí	167,000000000...	231,750000000...	38,0000000000...	79,0000000000...	205,000000000...	310,750000000...	515,750000000...	233662	2,207
14 AS	3526605	167067417,50	Lavrinhas	0	0	0	0	0	0	0	7260	0
15 TO DO...	3548609	252579437,60	São Bento do S...	26,0000000000...	14,0000000000...	0	0	26,0000000000...	14,0000000000...	40,0000000000...	10878	3,677
16	3552007	414781839,60	Silveiras	2,0000000000...	0	0	0	2,0000000000...	0	2,0000000000...	6302	0,317
17	3503505	305226723,20	Areias	0	0	0	0	0	0	0	3886	0
18 O LOB...	3531704	332742027,00	Monteiro Lobato	0	0	0	0	0	0	0	4653	0

Mostrar todas as feições...

Tabela de atributos – salvar alterações



RMVPLN_Dados :: Feições de totais: 39, filtrado: 39, selecionado: 0

abc NM Salvar alterações (Ctrl+S) Atualizar Todos Atualizar Selecionado

JNICIP	CD_GEOCMU	Area	nome_munic	internacao	internac_1	complement	compleme_1	leitos_SUS	leitos_nao	total_leit	populacao2	Tx_Leitos	
22	NGUETÁ	3518404	752636210,50	Guaratinguetá	156,0000000000...	95,0000000000...	32,0000000000...	47,0000000000...	188,0000000000...	142,0000000000...	330,0000000000...	121798	2,709
23	ANCA	3546009	272237673,30	Santa Branca	0	0	0	0	0	0	14788	0	
24		3527207	414159715,10	Lorena	85,0000000000...	79,0000000000...	14,0000000000...	16,0000000000...	99,0000000000...	95,0000000000...	194,0000000000...	88706	2,187
25	NTÔN...	3548203	133008406,90	Santo Antônio ...	0	0	0	0	0	0	6811	0	
26	DE D...	3532306	833371985,90	Natividade da S...	0	0	0	0	0	0	6661	0	
27		3520400	346389340,70	Ilhabela	48,9166666666...	0	4,0000000000...	0	52,9166666666...	0	52,9166666666...	34970	1,513
28		3509957	53261106,01	Canas	0	0	0	0	0	0	5138	0	
29		3540754	44468208,25	Potim	0	0	0	0	0	0	24643	0	
30	ONHA...	3538006	729997678,60	Pindamonhang...	127,0000000000...	122,5833333333...	21,0000000000...	23,5833333333...	148,0000000000...	146,1666666666...	294,1666666666...	168328	1,748
31		3544301	130653985,60	Roseira	14,0000000000...	40,0000000000...	0	0	14,0000000000...	40,0000000000...	54,0000000000...	10712	5,041
32	RA PA...	3508603	287989693,30	Cachoeira Paulista	22,6666666666...	3,666666666666...	0	0	22,6666666666...	3,666666666666...	26,3333333333...	33327	0,79
33		3524907	184413460,20	Jambeiro	0	0	0	0	0	0	6602	0	
34	É	3554805	191094026,30	Tremembé	0	0	0	0	0	0	47185	0	
35	O DA ...	3542305	309440959,90	Redenção da Se...	0	0	0	0	0	0	3851	0	
36		3520202	292952602,10	Igaratá	10,9166666666...	0	0	0	10,9166666666...	0	10,9166666666...	9534	1,145
37	IA	3535606	809576405,80	Paraibuna	0	0	0	0	0	0	18222	0	
38	DO J...	3509700	290520246,20	Campos do Jor...	191,0000000000...	10,0000000000...	0	0	191,0000000000...	10,0000000000...	201,0000000000...	52088	3,859
39	TATUBA	3510500	484947280,20	Caraguatatuba	111,0000000000...	54,0000000000...	16,0000000000...	2,0000000000...	127,0000000000...	56,0000000000...	183,0000000000...	121532	1,506

Tabela de atributos – desabilitar modo edição

RMV... N Dados :: Feições de totais: 39, filtrado: 39, selecionado: 0

Alternar modo de edição (Ctrl+E) Atualizar Todos Atualizar Selecionado

JNICIP	CD_GEOCMU	Area	nome_munic	internacao	internac_1	complement	compleme_1	leitos_SUS	leitos_nao	total_leit	populacao2	Tx_Leitos	
22	NGUETÁ	3518404	752636210,50	Guaratinguetá	156,0000000000...	95,0000000000...	32,0000000000...	47,0000000000...	188,0000000000...	142,0000000000...	330,0000000000...	121798	2,709
23	ANCA	3546009	272237673,30	Santa Branca	0	0	0	0	0	0	14788	0	
24		3527207	414159715,10	Lorena	85,0000000000...	79,0000000000...	14,0000000000...	16,0000000000...	99,0000000000...	95,0000000000...	194,0000000000...	88706	2,187
25	NTÔN...	3548203	133008406,90	Santo Antônio ...	0	0	0	0	0	0	6811	0	
26	DE D...	3532306	833371985,90	Natividade da S...	0	0	0	0	0	0	6661	0	
27		3520400	346389340,70	Ilhabela	48,9166666666...	0	4,0000000000...	0	52,9166666666...	0	52,9166666666...	34970	1,513
28		3509957	53261106,01	Canas	0	0	0	0	0	0	5138	0	
29		3540754	44468208,25	Potim	0	0	0	0	0	0	24643	0	
30	NHA...	3538006	729997678,60	Pindamonhang...	127,0000000000...	122,5833333333...	21,0000000000...	23,5833333333...	148,0000000000...	146,1666666666...	294,1666666666...	168328	1,748
31		3544301	130653985,60	Roseira	14,0000000000...	40,0000000000...	0	0	14,0000000000...	40,0000000000...	54,0000000000...	10712	5,041
32	RA PA...	3508603	287989693,30	Cachoeira Paulista	22,6666666666...	3,666666666666...	0	0	22,6666666666...	3,666666666666...	26,3333333333...	33327	0,79
33		3524907	184413460,20	Jambeiro	0	0	0	0	0	0	6602	0	
34	É	3554805	191094026,30	Tremembé	0	0	0	0	0	0	47185	0	
35	O DA ...	3542305	309440959,90	Redenção da Se...	0	0	0	0	0	0	3851	0	
36		3520202	292952602,10	Igaratá	10,9166666666...	0	0	0	10,9166666666...	0	10,9166666666...	9534	1,145
37	IA	3535606	809576405,80	Paraibuna	0	0	0	0	0	0	18222	0	
38	DO J...	3509700	290520246,20	Campos do Jor...	191,0000000000...	10,0000000000...	0	0	191,0000000000...	10,0000000000...	201,0000000000...	52088	3,859
39	TATUBA	3510500	484947280,20	Caraguatatuba	111,0000000000...	54,0000000000...	16,0000000000...	2,0000000000...	127,0000000000...	56,0000000000...	183,0000000000...	121532	1,506

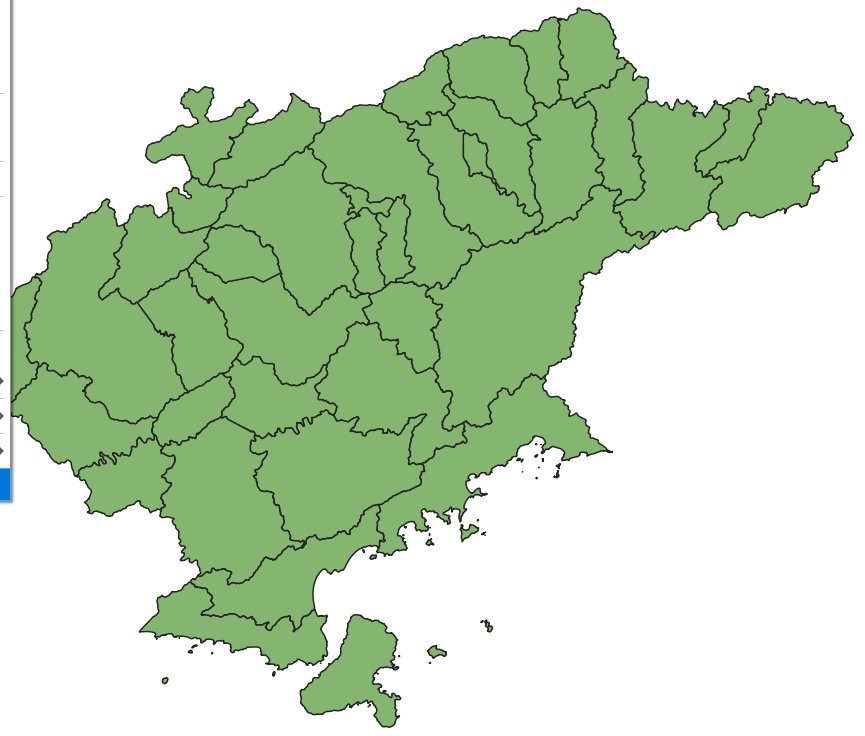
Mostrar todas as feições.

Editar legenda

*Projeto sem título - QGIS

Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Web Malha MMQGIS Processar Ajuda

Aproximar para camada
Aproximar à seleção
Mostrar na visão geral
Mostrar contagem da feição
Copiar camada
Renomear Camada
Duplicar Camada
Remover Camada...
Mover ao Iopo
Abrir tabela de atributos
Alternar edição
Filtrar...
Modificar fonte de dados
Configurar escala de visibilidade da camada
Configurar SRC
Exportar
Estilos
Propriedades...
RMVPLN_Dados
RMVPLN



Caixa de Ferramentas de processamen...
Buscar...
Usado recentemente
Análise de dados Raster
Análise de rede
Análise raster do terreno
Análise vetorial
Base de Dados
Cartografia
Criação de vetor
Ferramentas da camada
Ferramentas de arquivo
Ferramentas raster
Geometria do vetor
Gráficos
Interpolar
Selecionar vetor
Sobreposição de vetor
Tabela de vetores
Vetor geral
GDAL
GRASS
SAGA

Escreva para localizar (Ctrl+K) 1 legend entries removed. Coordenada 343722,7424749 Escala 1:1364309 Lupa 100% Rotação 0,0 ° Renderizar EPSG:32723

Editar legenda


Propriedades da camada - RMVPLN_Dados | Simbologia

- Informação
- Fonte
- Simbologia**
- Rótulos
- Diagramas
- Visualização 3D
- Campos
- Formulário de Atributos
- Uniões
- Armazenamento Auxiliar
- Ações
- Mostrar
- Renderização
- Variáveis
- Metadados
- Dependências
- Legenda
- QGIS Server
- Digitalização

Símbolo simples


Preenchimento

- Preenchimento simples






Unidade: Milímetros

Opacidade: 100,0%

Cor: 

Favoritos

Nome	Etiquetas
 gradient...	Showcase
 gray 3 fill	Grayscale
 hashed ...	Grayscale
 hashed ...	Grayscale
 hashed ...	Grayscale
 outline ...	Colorful

Salvar Símbolo... Avançado

Renderização da camada

Estilo

OK Cancel Apply Help

Editar legenda

*Projeto sem título - QGIS

Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Web Malha MMQGIS Processar Ajuda

Navegador

- Favoritos
- Spatial Bookmarks
- Início
- C:\
- GeoPackage
- SpatialLite
- PostGIS
- MSSQL
- Oracle
- DB2
- WMS/WMTS
- XYZ Tiles
- WCS

Camadas

- Dados Leitos Planilha1
- RMVPLN_Dados
- RMVPLN

Propriedades da camada

- Informação
- Fonte
- Simbologia**
- Rótulos
- Diagramas
- Visualização 3D
- Campos
- Formulário de Atributos
- Unições
- Armazenamento Auxiliar
- Ações
- Mostrar
- Renderização
- Variáveis
- Metadados
- Dependências
- Legenda
- QGIS Server
- Digitalização

Propriedades da camada

- Sem Simbologia
- Símbolo simples
- Categorizado
- Graduado**
- Baseado em regra
- Polígonos invertidos
- 2.5 D

Unidade: Milímetros

Opacidade: 100,0%

Cor:

Favoritos

Nome	Etiquetas
gradient...	Showcase
gray 3 fill	Grayscale
<input checked="" type="checkbox"/> hashed ...	Grayscale
<input checked="" type="checkbox"/> hashed ...	Grayscale
<input checked="" type="checkbox"/> hashed ...	Grayscale
<input checked="" type="checkbox"/> hashed ...	Grayscale
outline ...	Colorful

Renderização da camada

Estilo

OK Cancel Apply Help

de Ferramentas de processamen...

uscar...

- Usado recentemente
- Análise de dados Raster
- Análise de rede
- Análise raster do terreno
- Análise vetorial
- Base de Dados
- Cartografia
- Criação de vetor
- Ferramentas da camada
- Ferramentas de arquivo
- Ferramentas raster
- Geometria do vetor
- Gráficos
- Interpolar
- Selecionar vetor
- Sobreposição de vetor
- Tabela de vetores
- Vetor geral
- GDAL
- GRASS
- SAGA

Escreva para localizar (Ctrl+K)

1 legend entries removed.

Coordenada 530225.7330656

Escala 1:1364309

Lupa 100%

Rotação 0.0°

Renderizar

EPSG:32723

Editar legenda

Propriedades da camada - RMVPLN_Dados | Simbologia

- Informação
- Fonte
- Simbologia
- Rótulos
- Diagramas
- Visualização 3D
- Campos
- Formulário de Atributos
- Unições
- Armazenamento Auxiliar
- Ações
- Mostrar
- Renderização
- Variáveis
- Metadados
- Dependências
- Legenda
- QGIS Server
- Digitalização

Graduado

Valor: 1.2 Tx_Leitos

Símbolo:

Formato da legenda: %1 - %2 Precisão2 Aparar

Gradiente de cores:

Classes Histograma

Símbolo	Valores	Legenda
<input checked="" type="checkbox"/>	0,0000 - 0,3170	0 - 0,32
<input checked="" type="checkbox"/>	0,3170 - 1,5290	0,32 - 1,53
<input checked="" type="checkbox"/>	1,5290 - 2,3860	1,53 - 2,39
<input checked="" type="checkbox"/>	2,3860 - 3,8590	2,39 - 3,86
<input checked="" type="checkbox"/>	3,8590 - 5,0410	3,86 - 5,04

Modo: Quebra Natural (Jenks)

Classes: 5

Classificar Excluir Tudo Avançado

Ligar limites das classes

► **Renderização da camada**

Estilo

OK Cancel Apply Help

Editar legenda

*Projeto sem título - QGIS

Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Web Malha MMQGIS Processar Ajuda

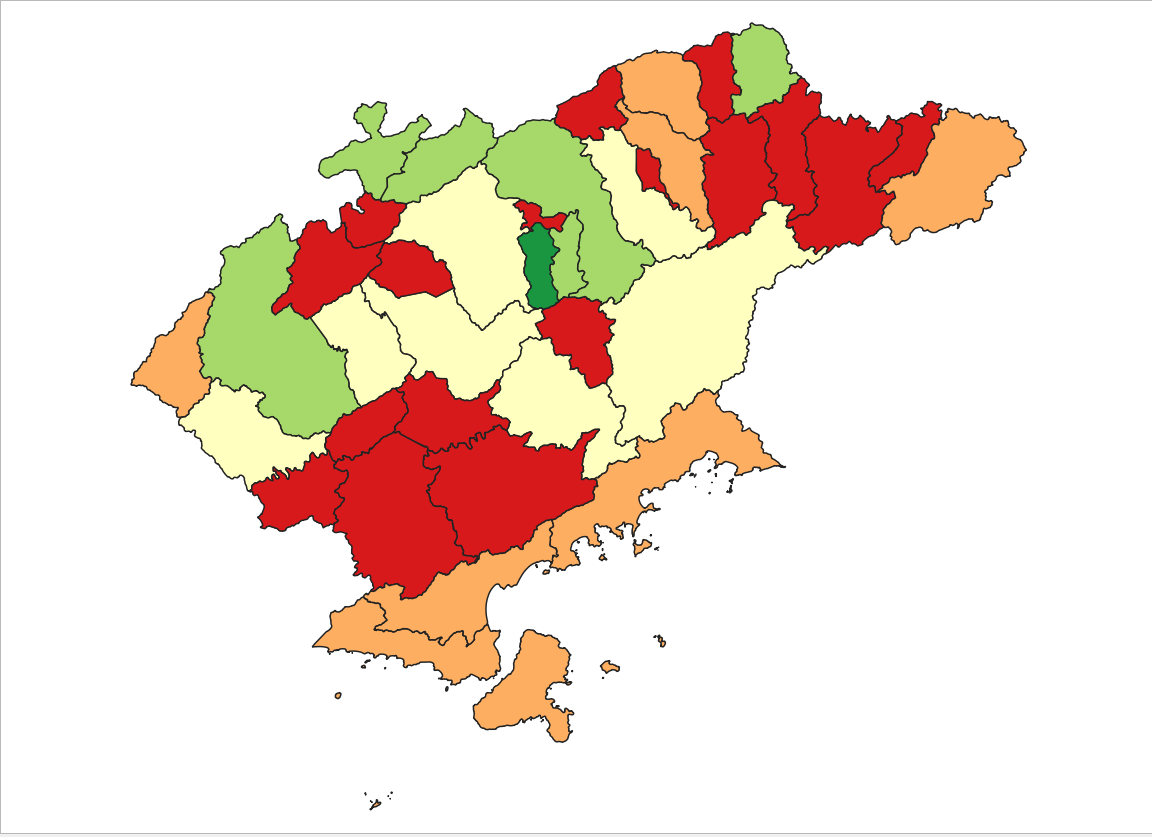
Navegador

- Favoritos
- Spatial Bookmarks
- Início
- C:\
- GeoPackage
- SpatialLite
- PostGIS
- MSSQL
- Oracle
- DB2
- WMS/WMTS
- XYZ Tiles
- WCS

Camadas

Dados_Leitos_Planilha1

- RMVPLN_Dados**
 - 0 - 0,32
 - 0,32 - 1,53
 - 1,53 - 2,39
 - 2,39 - 3,86
 - 3,86 - 5,04
- RMVPLN**



Caixa de Ferramentas de processamen...

Buscar...

- Usado recentemente
- Análise de dados Raster
- Análise de rede
- Análise raster do terreno
- Análise vetorial
- Base de Dados
- Cartografia
- Criação de vetor
- Ferramentas da camada
- Ferramentas de arquivo
- Ferramentas raster
- Geometria do vetor
- Gráficos
- Interpolar
- Selecionar vetor
- Sobreposição de vetor
- Tabela de vetores
- Vetor geral
- GDAL
- GRASS
- SAGA

Escreva para localizar (Ctrl+K) 1 legend entries removed. Coordenada 344444.7342688 Escala 1:1364309 Lupa 100% Rotação 0.0° Renderizar EPSG:32723

Editar legenda – rótulos (nome dos municípios)

Propriedades da camada - RMVPLN_Dados | Rótulos

abc Rótulos simples

Valor abc nome_munic

▼ Amostra de texto

O texto ficará assim

O texto ficará assim 1:1364309

abc Texto

Formatação

Fonte MS Shell Dlg 2

Estilo Normal

U S B I

Tamanho 6,0000

Pontos

Cor

Opacidade 100,0%

Favoritos

Nome	Etiquetas
------	-----------

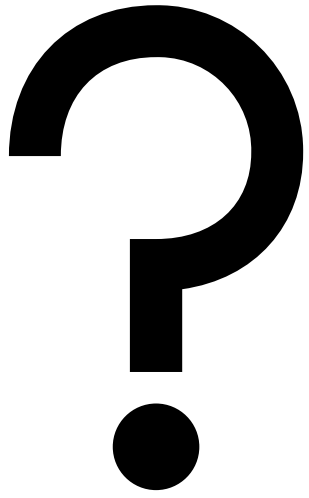
Estilo

Salvar configurações...

OK Cancel Apply Help



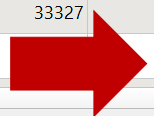
Figura 6 – “Régua” para leitura e interpretação do **IVM COVID-19**



Escalonar!

RMVPLN_Dados :: Feições de totais: 39, filtrado: 39, selecionado: 0

JNICIP	CD_GEOCMU	Area	nome_munic	internacao	internac_1	complement	compleme_1	leitos_SUS	leitos_ao	total_leit	populacao2	Tx_Leitos
1	É	3554805	191094026,30 Tremembé	0	0	0	0	0	0	0	47185	0
2		3524907	184413460,20 Jambeiro	0	0	0	0	0	0	0	6602	0
3	O DA ...	3542305	309440959,90 Redenção da Se...	0	0	0	0	0	0	0	3851	0
4	JA	3535606	809576405,80 Paraibuna	0	0	0	0	0	0	0	18222	0
5	DE D...	3532306	833371985,90 Natividade da S...	0	0	0	0	0	0	0	6661	0
6	NTÔN...	3548203	133008406,90 Santo Antônio ...	0	0	0	0	0	0	0	6811	0
7		3509957	53261106,01 Canas	0	0	0	0	0	0	0	5138	0
8		3540754	44468208,25 Potim	0	0	0	0	0	0	0	24643	0
9	O LOB...	3531704	332742027,00 Monteiro Lobato	0	0	0	0	0	0	0	4653	0
10		3503505	305226723,20 Areias	0	0	0	0	0	0	0	3886	0
11	ANCA	3546009	272237673,30 Santa Branca	0	0	0	0	0	0	0	14788	0
12	DO B...	3549607	570685254,40 São José do Bar...	0	0	0	0	0	0	0	4147	0
13	AS	3526605	167067417,50 Lavrinhas	0	0	0	0	0	0	0	7260	0
14	A	3526308	255472169,10 Lagoinha	0	0	0	0	0	0	0	4896	0
15		3538501	175996022,80 Piquete	0	0	0	0	0	0	0	13657	0
16		3503158	156902840,00 Arapeí	0	0	0	0	0	0	0	2469	0
17		3552007	414781839,60 Silveiras	2,00000000000...	0	0	0	2,00000000000...	0	2,00000000000...	6302	0,317
18	RA PA...	3508603	287989693,30 Cachoeira Paulista	22,66666666666...	3,66666666666...	0	0	22,66666666666...	3,66666666666...	26,33333333333...	33327	0,79
19		3555406	708104606,00 Ubatuba	72,75000000000...	14,66666666666...	8,91666666666...	2,75000000000...	81,66666666666...	17,41666666666...	99,08333333333...		1,091



Mostrar todas as feições...

Escalonar!

Menor valor: 0
Maior valor: 5,041

O escalonamento do indicador é:

$$E(x) = \frac{V(x) - V(\text{mín})}{V(\text{máx}) - V(\text{mín})}$$

Onde:

V(x): valor obtido

V(mín): valor mínimo observado

V(máx): valor máximo observado

Atualizar apenas 0 feições selecionadas

Criar um novo campo

Atualiza um campo existente

Criar um campo virtual

Nome do novo Campo

Tipo do novo campo

Comprimento do campo de saída Precisão

Expressão

Editor de Funções

= + - / * ^ || () '\n'

"Tx_Leitos" / 5.041

Prévia de saída: 0.6199166831977782

Buscar... Mostrar valores

- abc nome_munic
- 1.2 internacao
- 1.2 internac_1
- 1.2 complement
- 1.2 compleme_1
- 1.2 leitos_SUS
- 1.2 leitos_nao
- 1.2 total_leit
- 123 populacao2
- 1.2 Tx_Leitos
- ▶ Condicionais
- ▶ Conversões
- ▶ Cor

grupo field

Clique duplo para adicionar o nome do campo à cadeia de caracteres da expressão.
 Clique com o botão direito do rato no nome do campo para abrir o menu de contexto com opções de carregar valores de amostra.

Valores

Único

10 Amostras

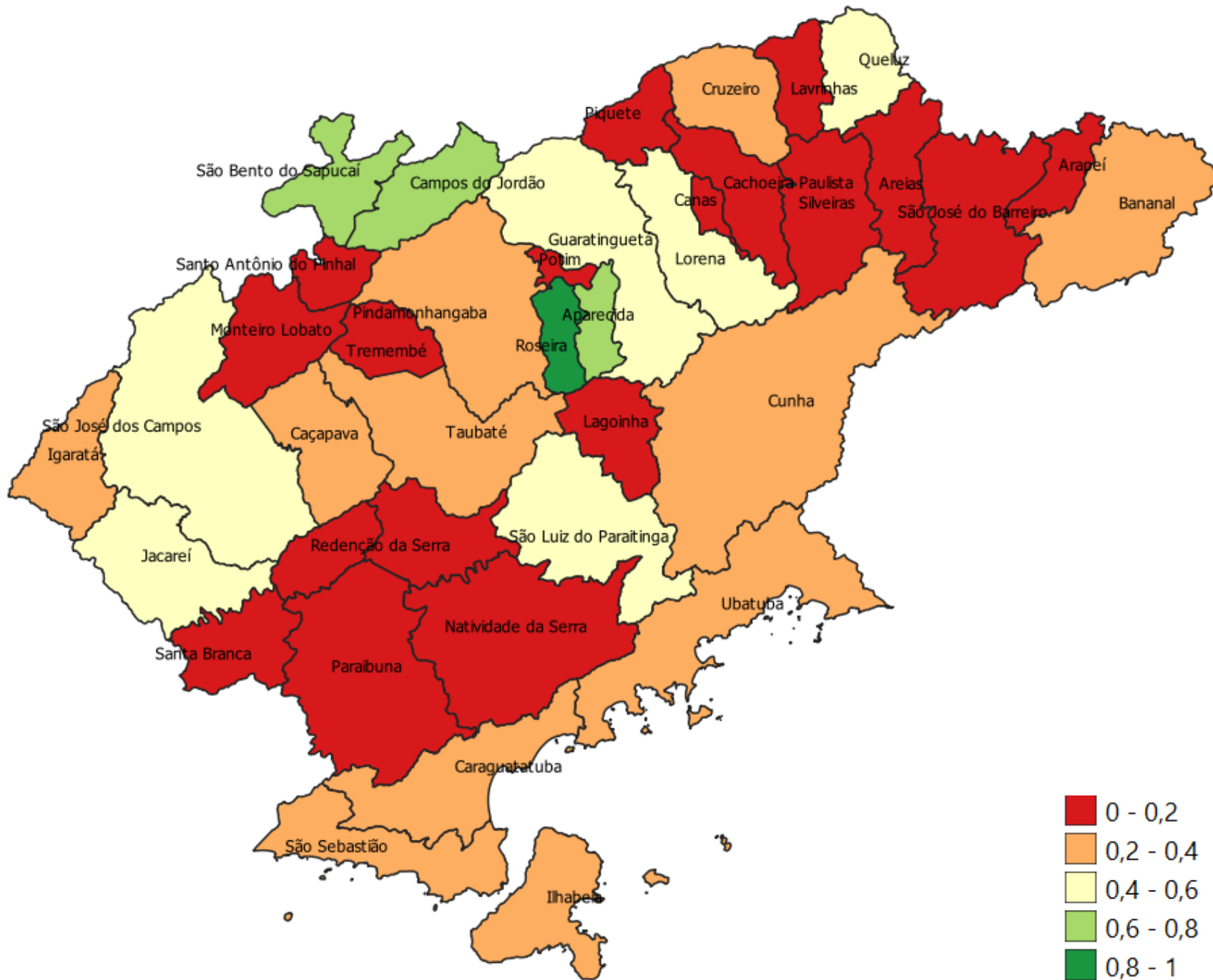
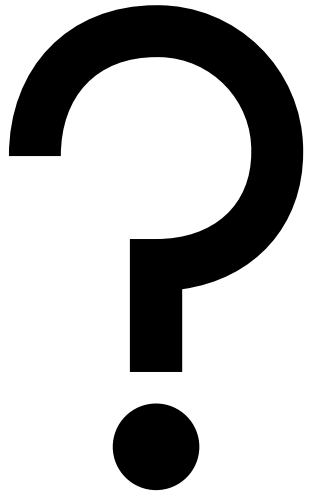




Figura 6 – “Régua” para leitura e interpretação do **IVM COVID-19**



CÁLCULO DO INDICADOR

O cálculo do indicador, para o município, é:

$$x = \frac{\text{Média de leitos hospitalares (janeiro a dezembro de 2019)}}{\text{Estimativa populacional (2019)}} * 1.000$$

O escalonamento do indicador é:


$$E(x) = \frac{V(x) - V(\text{mín})}{V(\text{máx}) - V(\text{mín})}$$

Onde:

$V(x)$: valor obtido

$V(\text{mín})$: valor mínimo observado

$V(\text{máx})$: valor máximo observado

 Inversão: Para que a semântica do menor e do maior valor deste indicador continue sendo a condição de menor e maior *vulnerabilidade*, respectivamente, foi necessária uma inversão dos valores do indicador:

$$V(\text{inv}) = 1 - E(x)$$

Onde:

$V(\text{inv})$: valor final invertido

$E(x)$: valor escalonado observado



Atualizar apenas 0 feições selecionadas

Criar um novo campo

Atualiza um campo existente

Criar um campo virtual

Nome do novo Campo

Tipo do novo campo

Comprimento do campo de saída Precisão

Empty text area for existing field updates

Expressão Editor de Funções

= + - / * ^ || () '\n'

1- "Esc_TxLeit"

Prévia de saída: 0.38

Buscar... Mostrar valores

- abc nome_munic
- 1.2 internacao
- 1.2 internac_1
- 1.2 complement
- 1.2 compleme_1
- 1.2 leitos_SUS
- 1.2 leitos_nao
- 1.2 total_leit
- 123 populacao2
- 1.2 Tx_Leitos
- 1.2 Esc_TxLeit
- ▶ Condicionais
- ▶ Conversões

grupo field

Clique duplo para adicionar o nome do campo à cadeia de caracteres da expressão.
 Clique com o botão direito do rato no nome do campo para abrir o menu de contexto com opções de carregar valores de amostra.

Valores

Único

10 Amostras

Empty text area for values

OK Cancel Help

Inverter na legenda!

*Projeto sem título - QGIS

Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Web Malha MMQGIS Processar Ajuda

Propriedades da camada - RMVPLN_Dados | Simbologia

Graduado

Valor: 1.2 Nor_TxLeit

Símbolo: [Barra Verde]

Formato da legenda: %1 - %2 Precisão2 [] Aparar []

Gradiente de cores: [Barra de Gradiente Verde a Vermelho]

Inverter Gradiente de Cores []

Gradiente de Cores Aleatória []

Blues []

Greens []

Greys []

Magma []

RdGy []

Reds []

Spectral []

Viridis []

Todas Gradientes de Cores []

Criar Nova Gradiente de Cor... []

Editar o Gradiente de Cores... []

Salvar o Gradiente de Cores... []

Classes	Histograma
<input checked="" type="checkbox"/> []	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> []	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> []	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> []	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> []	<input type="checkbox"/>

Símbolo Valor

[] 0,00

[] 0,20

[] 0,40

[] 0,60

[] 0,80

Modo: Intervalo

Classificação

Classificar [] Excluir Tudo []

Ligar limites das classes

Renderização da camada

Estilo []

Classes: 5

Avançado []

OK Cancel Apply Help

Navegador

- Favoritos
- Spatial Bookmarks
- Início
- C:\
- GeoPackage
- SpatialLite
- PostGIS
- MSSQL
- Oracle
- DB2
- WMS/WMTS
- XYZ Tiles
- WCS

Camadas

- Dados_Leitos_Planilha1
- RMVPLN_Dados
 - 0 - 0,2
 - 0,2 - 0,4
 - 0,4 - 0,6
 - 0,6 - 0,8
 - 0,8 - 1
- RMVPLN

de Ferramentas de processamen... []

Usado recentemente

- Análise de dados Raster
- Análise de rede
- Análise raster do terreno
- Análise vetorial
- Base de Dados
- Cartografia
- Criação de vetor
- Ferramentas da camada
- Ferramentas de arquivo
- Ferramentas raster
- Geometria do vetor
- Gráficos
- Interpolar
- Selecionar vetor
- Sobreposição de vetor
- Tabela de vetores
- Vetor geral
- GDAL
- GRASS
- SAGA

Escreva para localizar (Ctrl+K)

Coordenada: 340473.7471195 Escala: 1:1364309 Lupa: 100% Rotação: 0.0° Renderizar EPSG:32723

