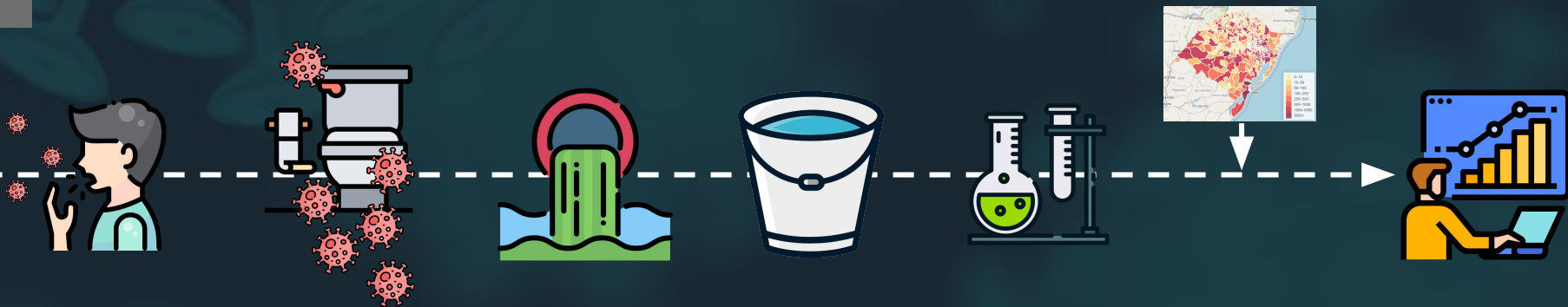




BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO Nº 6
MONITORAMENTO AMBIENTAL DO CORONAVÍRUS
EM PORTO ALEGRE E REGIÃO METROPOLITANA
NOVEMBRO E DEZEMBRO

06/01/2021

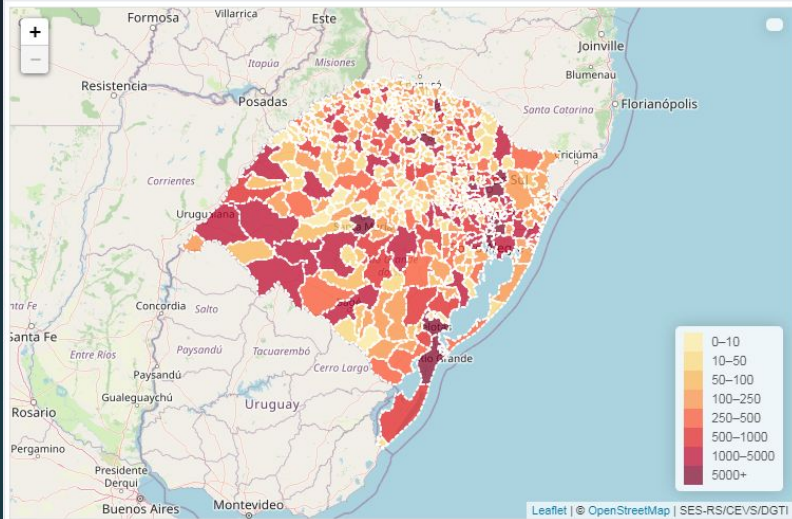
MONITORAMENTO AMBIENTAL DO CORONAVÍRUS EM PORTO ALEGRE E REGIÃO METROPOLITANA



O ESTUDO CONSISTE EM MONITORAR ATRAVÉS DE ANÁLISE MOLECULAR A OCORRÊNCIA E QUANTIFICAÇÃO DO RNA VIRAL DO SARS-COV-2 EM ÁGUAS RESIDUAIS E ARROIOS. TEM COMO OBJETIVO REALIZAR A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE SARS-COV-2 EM EFLUENTES E MANANCIAIS E DAR SUORTE ÀS AUTORIDADES DE SAÚDE, AO LONGO DA EPIDEMIA, PARA TOMADA DE DECISÃO EM RELAÇÃO ÀS MEDIDAS DE PREVENÇÃO CONTRA A COVID-19.

MONITORAMENTO AMBIENTAL DO CORONAVÍRUS EM PORTO ALEGRE E REGIÃO METROPOLITANA

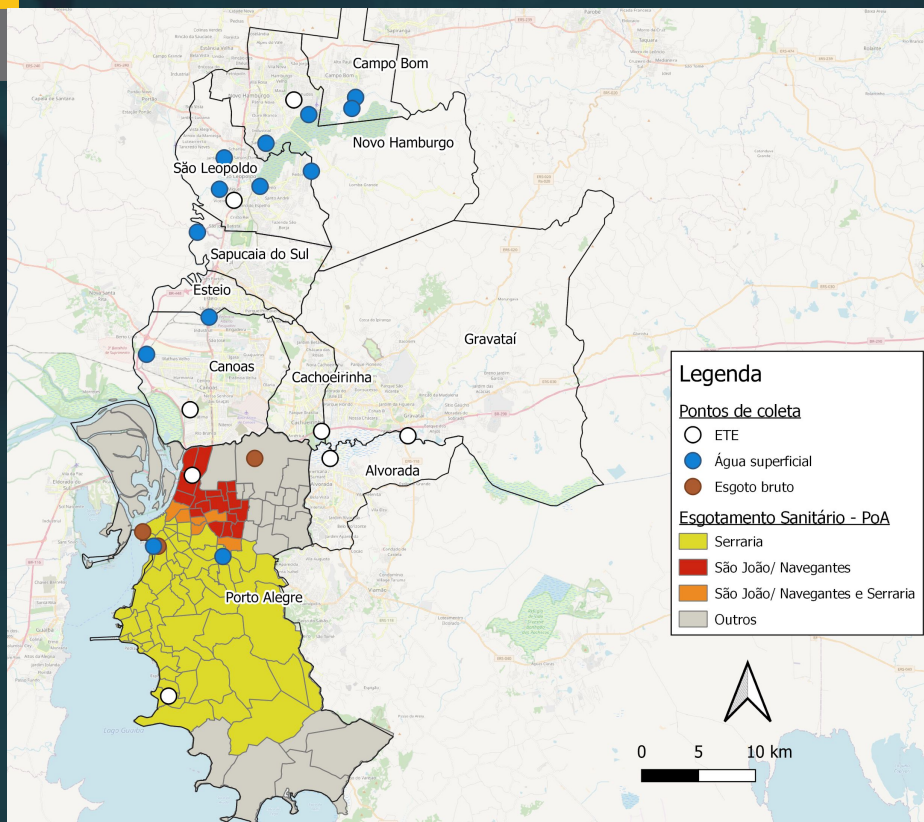
Casos confirmados no Rio Grande do Sul



CASOS EXTRAÍDOS DO PAINEL [HTTPS://TI.SAUDE.RS.GOV.BR/COVID19/](https://ti.saude.rs.gov.br/covid19/)
PARA ELABORAÇÃO DOS GRÁFICOS APRESENTADOS UTILIZOU-SE A SOMA
MÓVEL DE CASOS ATIVOS*

*CASO ATIVO = CONSIDERADO POR ATÉ 20 DIAS APÓS O INÍCIO DE SINTOMAS

COLETAS - MAIO A DEZEMBRO DE 2020



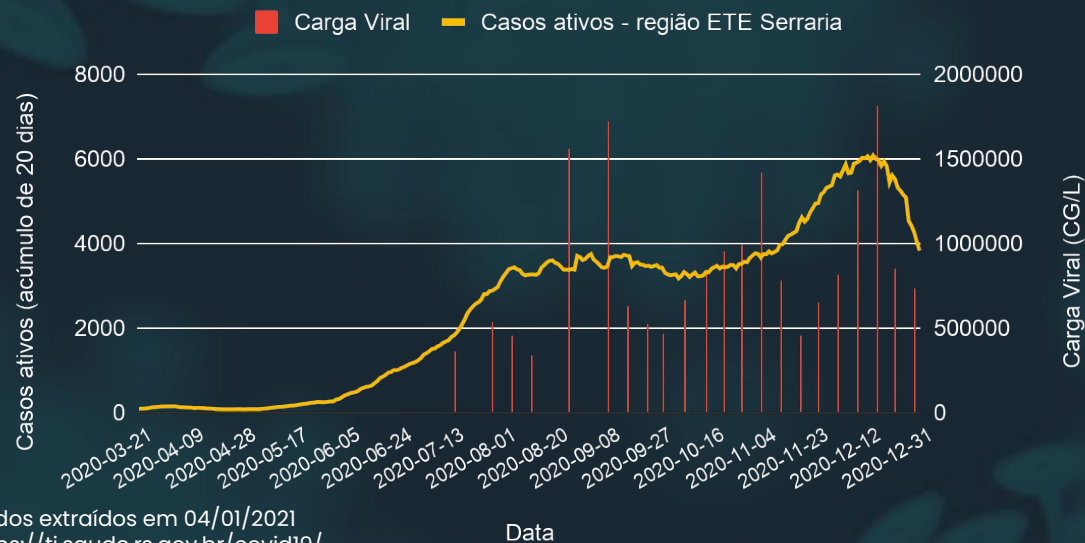
**377 amostras águas residuárias
(esgoto e/ou arroios impactados)
coletadas**

25 pontos de coleta atualmente:

- 7 Estações de Tratamento de Esgoto
- 4 Estações de Bombeamento de Esgoto
- 14 Arroios

RESULTADOS - ETE SERRARIA - PORTO ALEGRE

Número de casos ativos e Carga viral encontrada nas amostras

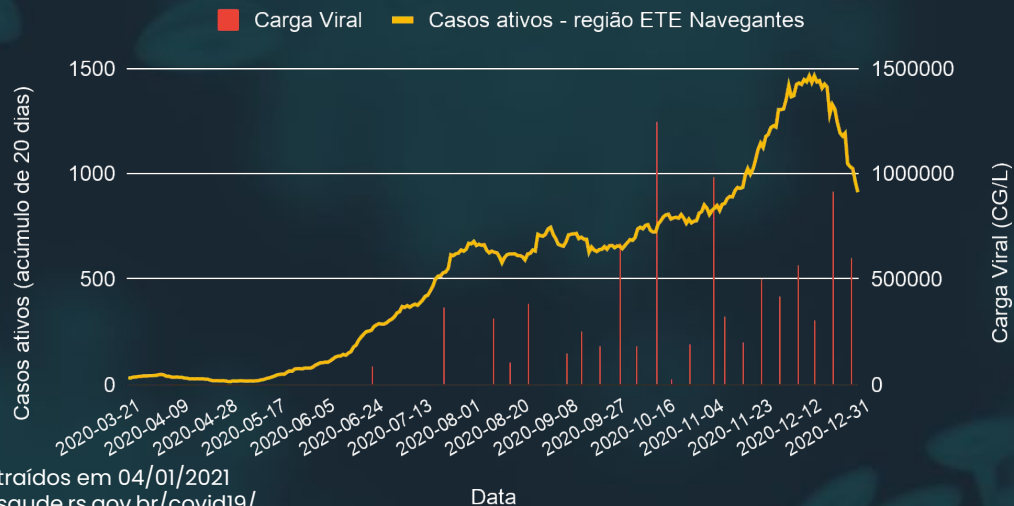


PERÍODO COLETA	CARGA VIRAL (CG/L)
SE 45 (01/11 A 07/11)	1.423.208
SE 46 (08/11 A 14/11)	780.768
SE 47 (15/11 A 21/11)	455.026
SE 48 (22/11 A 28/11)	650.924
SE 49 (29/11 A 05/12)	816.340
SE 50 (06/12 A 12/12)	1.321.537
SE 51 (13/12 A 19/12)	1.821.976
SE 52 (20/12 A 26/12)	851.502
SE 53 (27/12 A 02/01)	733.815

NOVEMBRO INICIOU COM ELEVADA PRESENÇA DO VÍRUS, SEGUIDO DE DIMINUIÇÃO ATÉ A TERCEIRA SEMANA, VOLTANDO A AUMENTAR DE FORMA ACELERADA, COM PICO DE CÓPIAS GENÔMICAS EM MEADOS DE DEZEMBRO. AS 02 ÚLTIMAS SEMANAS DO ANO DEMONSTRAM TENDÊNCIA DE DIMINUIÇÃO DA DETECÇÃO DA PRESENÇA DO VÍRUS

RESULTADOS - ETE SÃO JOÃO/ NAVEGANTES - PORTO ALEGRE

Número de casos ativos e Carga viral encontrada nas amostras

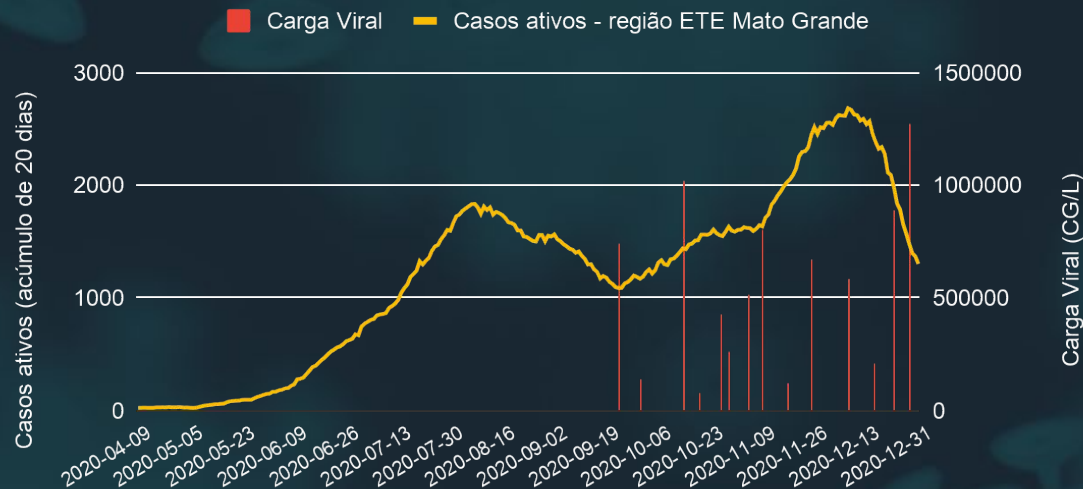


PERÍODO COLETA	CARGA VIRAL (CG/L)
SE 45 (01/11 A 07/11)	986.197
SE 46 (08/11 A 14/11)	321.055
SE 47 (15/11 A 21/11)	203.518
SE 48 (22/11 A 28/11)	496.076
SE 49 (29/11 A 05/12)	424.342
SE 50 (06/12 A 12/12)	571.300
SE 51 (13/12 A 19/12)	311.812
SE 52 (20/12 A 26/12)	918.807
SE 53 (27/12 A 02/01)	606.810

APÓS PICO DO INÍCIO DE NOVEMBRO, HOVE POUCA OSCILAÇÃO ATÉ MEADOS DE DEZEMBRO. AO FINAL DE DEZEMBRO OBSERVA-SE NOVA ELEVAÇÃO ACENTUADA, SEGUIDA POR QUEDA NA DETECÇÃO DO VÍRUS NA ÚLTIMA SEMANA DO ANO.

RESULTADOS - ETE MATO GRANDE - CANOAS

Número de casos ativos e Carga viral encontrada nas amostras

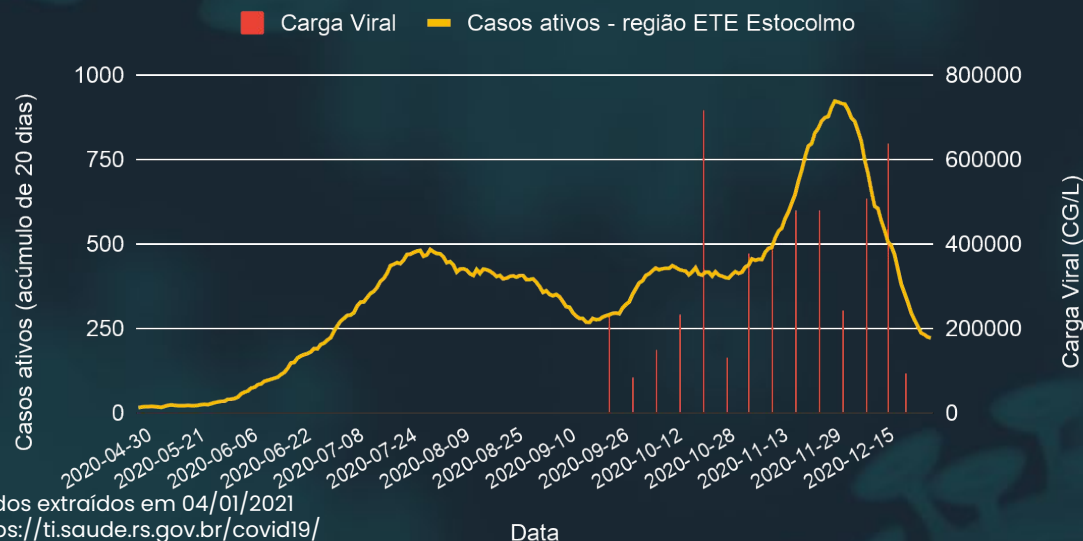


PERÍODO COLETA	CARGA VIRAL (CG/L)
SE 45 (01/11 A 07/11)	521.182
SE 46 (08/11 A 14/11)	801.356
SE 47 (15/11 A 21/11)	127.452
SE 48 (22/11 A 28/11)	675.796
SE 50 (06/12 A 12/12)	584.217
SE 51 (13/12 A 19/12)	208.465
SE 52 (20/12 A 26/12)	893.029
SE 53 (27/12 A 02/01)	1.274.911

TODAS AMOSTRAS DE NOVEMBRO E DEZEMBRO FORAM POSITIVAS PARA A PRESENÇA DO VÍRUS, APRESENTANDO BASTANTE OSCILAÇÃO NA CARGA VIRAL ATÉ FINAL DE DEZEMBRO (SE 51), QUANDO OBSERVA-SE ELEVAÇÃO AGENTUADA NA QUANTIFICAÇÃO.

RESULTADOS - ETE ESTOCOLMO - ALVORADA

Número de casos ativos e Carga viral encontrada nas amostras

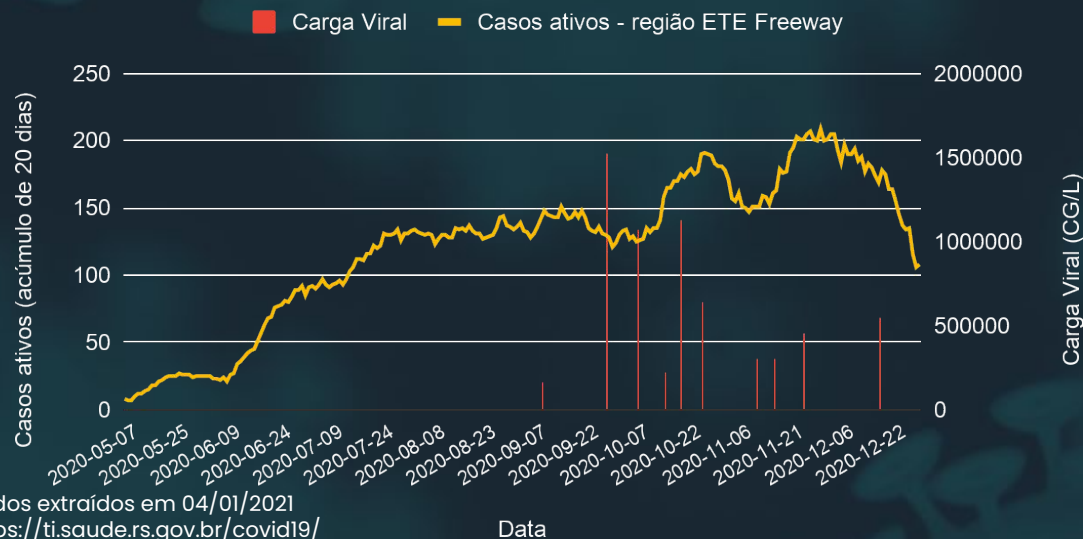


PERÍODO COLETA	CARGA VIRAL (CG/L)
SE 45 (01/11 A 07/11)	378.545
SE 46 (08/11 A 14/11)	389.730
SE 47 (15/11 A 21/11)	479.430
SE 48 (22/11 A 28/11)	480.046
SE 49 (29/11 A 05/12)	243.532
SE 50 (06/12 A 12/12)	507.177
SE 51 (13/12 A 19/12)	639.212
SE 52 (20/12 A 26/12)	92.438

TODAS AS AMOSTRAS DE NOVEMBRO E DEZEMBRO FORAM POSITIVAS, COM POUCA VARIAÇÃO SEMANAL. EM FINAL DE DEZEMBRO (SE 52) HOUVE QUEDA AGENTUADA NA DETECÇÃO DO VÍRUS

RESULTADOS - ETE FREEWAY - CACHOEIRINHA

Número de casos ativos e Carga viral encontrada nas amostras

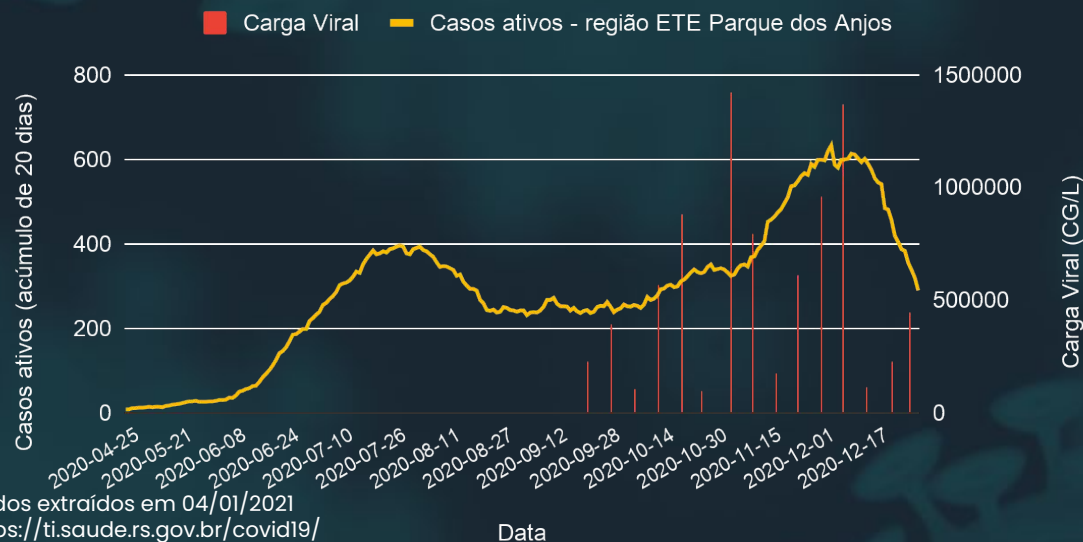


PERÍODO COLETA	CARGA VIRAL (CG/L)
SE 46 (08/11 A 14/11)	303.789
SE 47 (15/11 A 21/11)	302.634
SE 48 (22/11 A 28/11)	460.812
SE 51 (13/12 A 19/12)	554.713

OCORRERAM APENAS 04 COLETAS EM NOVEMBRO E DEZEMBRO, NESTAS OBSERVOU-SE TENDÊNCIA DE AUMENTO NA DETECÇÃO DO VÍRUS NO PERÍODO AVALIADO

RESULTADOS - ETE PARQUE DOS ANJOS - GRAVATAÍ

Número de casos ativos e Carga viral encontrada nas amostras

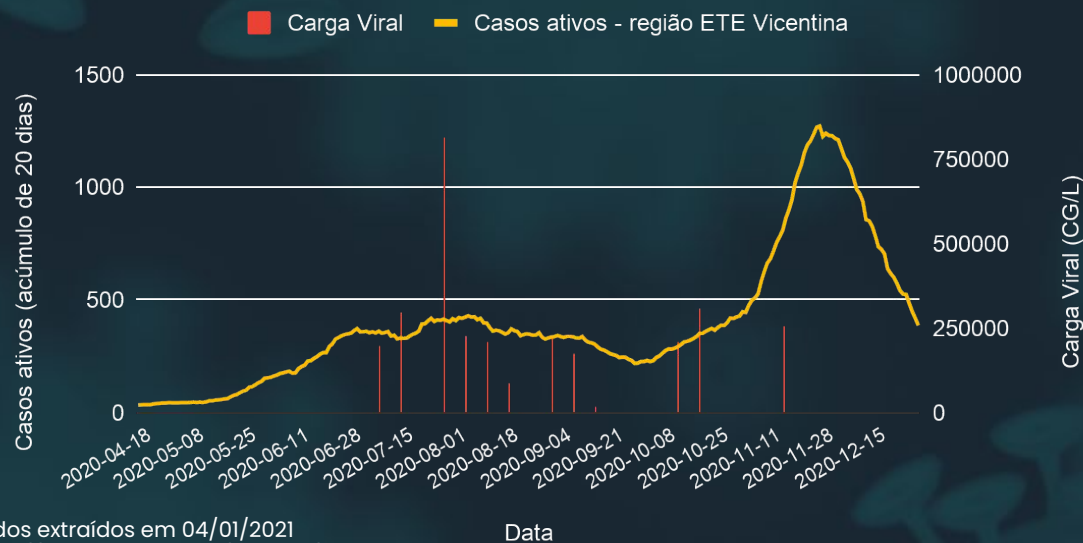


PERÍODO COLETA	CARGA VIRAL (CG/L)
SE 45 (01/11 A 07/11)	1.425.787
SE 46 (08/11 A 14/11)	792.059
SE 47 (15/11 A 21/11)	179.220
SE 48 (22/11 A 28/11)	614.007
SE 49 (29/11 A 05/12)	963.476
SE 50 (06/12 A 12/12)	1.369.008
SE 51 (13/12 A 19/12)	115.389
SE 52 (20/12 A 26/12)	230.844
SE 53 (27/12 A 02/01)	451.596

AS PRIMEIRAS SEMANAS DE NOVEMBRO E DEZEMBRO TIVERAM PICOS NA PRESENÇA DO VÍRUS, SEGUIDOS DE DIMINUIÇÃO ACENTUADA. TODAS AS AMOSTRAS DO PERÍODO FORAM POSITIVAS.

RESULTADOS - ETE VICENTINA - SÃO LEOPOLDO

Número de casos ativos e Carga viral encontrada nas amostras



dados extraídos em 04/01/2021
<https://ti.saude.rs.gov.br/covid19/>

PERÍODO COLETA	CARGA VIRAL (CG/L)	RESULTADO
SE 45 (01/11 A 07/11)	N.Q.	POSITIVO
SE 46 (08/11 A 14/11)	N.D.	NEGATIVO
SE 47 (15/11 A 21/11)	257.663	POSITIVO
SE 49 (29/11 A 05/12)	N.Q.	POSITIVO
SE 50 (06/12 A 12/12)	N.D.	NEGATIVO

*N.Q. = NÃO QUANTIFICADO

**N.D. = NÃO DETECTADO

DURANTE OS MESES DE NOVEMBRO E DEZEMBRO, SOMENTE UMA QUANTIFICAÇÃO FOI REALIZADA. A ÚLTIMA COLETA REALIZADA, EM DEZEMBRO, APRESENTOU RESULTADO NEGATIVO.

RESULTADOS - NOVEMBRO

NOME LOCAL	MUNICÍPIO	SE 45 (01/11 A 07/11)	SE 46 (08/11 A 14/11)	SE 47 (15/11 A 21/11)	SE 48 (22/11 A 28/11)
PLATAFORMA SAFEWEB ARROIO DILÚVIO	PORTO ALEGRE	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO	POSITIVO
ARROIO DILÚVIO - PONTO 2	PORTO ALEGRE	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO	POSITIVO
RIO DOS SINOS/ARROIO JOÃO CORREIA	SÃO LEOPOLDO	POSITIVO	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO
RIO DOS SINOS/ ARROIO PAMPA	NOVO HAMBURGO	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO
RIO DOS SINOS/ ARROIO PAMPA - PONTO 2	NOVO HAMBURGO	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	POSITIVO
RIO DOS SINOS/ ARROIO SCHIMIDT	CAMPO BOM	NEGATIVO	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO
RIO DOS SINOS/ ARROIO LUIZ RAU	NOVO HAMBURGO	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO
RIO DOS SINOS/ ARROIO LUIZ RAU - PONTO 2	NOVO HAMBURGO	POSITIVO	POSITIVO	POSITIVO	NEGATIVO
RIO DOS SINOS/ ARROIO DIQUE	CANOAS	NEGATIVO	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO
RIO DOS SINOS/ ARROIO KRUIZE	SÃO LEOPOLDO	POSITIVO	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO
RIO DOS SINOS/ ARROIO CERQUINHA	SÃO LEOPOLDO	NEGATIVO	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO
ARROIO ESTEIO	ESTEIO	NEGATIVO	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO
ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO PONTA DA CADEIA	PORTO ALEGRE	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO
CASA DE BOMBAS 10	PORTO ALEGRE	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO
ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO RESTINGA	PORTO ALEGRE	-	-	POSITIVO	NÃO COLETADO

RESULTADOS - DEZEMBRO

NOME LOCAL	MUNICÍPIO	SE 49 (29/11 A 05/12)	SE 50 (06/12 A 12/12)	SE 51 (13/12 A 19/12)	SE 52 (20/12 A 27/12)	SE 53 (28/12 A 02/01)
PLATAFORMA SAFEWEB ARROIO DILÚVIO	PORTO ALEGRE	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO
ARROIO DILÚVIO - PONTO 2	PORTO ALEGRE	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO
RIO DOS SINOS/ARROIO JOÃO CORREIA	SÃO LEOPOLDO	NEGATIVO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO
RIO DOS SINOS/ ARROIO PAMPA	NOVO HAMBURGO	NEGATIVO	POSITIVO	A.R.	A.R.	NÃO COLETADO
RIO DOS SINOS/ ARROIO PAMPA - PONTO 2	NOVO HAMBURGO	NEGATIVO	NEGATIVO	A.R.	A.R.	NÃO COLETADO
RIO DOS SINOS/ ARROIO SCHIMIDT	CAMPO BOM	NEGATIVO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO
RIO DOS SINOS/ ARROIO LUIZ RAU	NOVO HAMBURGO	NEGATIVO	POSITIVO	A.R.	A.R.	NÃO COLETADO
RIO DOS SINOS/ ARROIO LUIZ RAU - PONTO 2	NOVO HAMBURGO	POSITIVO	POSITIVO	A.R.	A.R.	NÃO COLETADO
RIO DOS SINOS/ ARROIO DIQUE	CANOAS	POSITIVO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO
RIO DOS SINOS/ ARROIO KRUZE	SÃO LEOPOLDO	NEGATIVO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO
RIO DOS SINOS/ ARROIO CERQUINHA	SÃO LEOPOLDO	NEGATIVO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO
ARROIO ESTEIO	ESTEIO	NEGATIVO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO	NÃO COLETADO
ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO PONTA DA CADEIA	PORTO ALEGRE	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO
CASA DE BOMBAS 10	PORTO ALEGRE	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO
ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO RESTINGA	PORTO ALEGRE	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO	POSITIVO	NÃO COLETADO

CONSIDERAÇÕES - NOVEMBRO E DEZEMBRO

- **A SE 47 (DE 15 A 21/11) FOI A QUE APRESENTOU MAIOR DISSEMINAÇÃO DO VÍRUS NO TERRITÓRIO AVALIADO. TODAS AS AMOSTRAS DE ESGOTO E DE ARROIOS NESTA DATA FORAM POSITIVAS;**
- **A ETE MATO GRANDE, EM CANOAS, APRESENTOU NA ÚLTIMA SEMANA DO ANO A MAIOR QUANTIDADE DE CÓPIAS GENÔMICAS DESDE O INÍCIO DE SEU MONITORAMENTO;**
- **A TENDÊNCIA DE QUEDA OBSERVADA EM PORTO ALEGRE NAS ÚLTIMAS DUAS SEMANAS DE DEZEMBRO DEVE SER INTERPRETADA COM CAUTELA, JÁ QUE GRANDE PARTE DA POPULAÇÃO SE DESLOCA AO LITORAL NESTE PERÍODO;**

INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

GOV **RS**

NOVAS FAÇANHAS

NA SAÚDE

