



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
COORDENAÇÃO GERAL DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS

NOTA INFORMATIVA Nº169, DE 2019 - CGARB/DEIDT/SVS/MS

Apresenta o Plano de Ação para monitoramento do período sazonal da Febre Amarela e informa os métodos e resultados da avaliação de risco e priorização das áreas de vacinação na região Sul, Brasil, 2019/2020.

I. ANTECEDENTES

A Febre Amarela (FA) silvestre é considerada endêmica na Região Amazônica. De tempos em tempos, o vírus reemergue na Região Extra-Amazônica, com surtos de magnitude e extensão variáveis, com processos de expansão das áreas de circulação viral que podem afetar até a região Sul do país. A ocorrência é sazonal, com maior incidência entre os meses de dezembro e maio, quando as condições são favoráveis à transmissão, como elevadas temperatura e pluviosidade e alta densidade de vetores. A ocorrência de surtos está associada a áreas não endêmicas com baixa sensibilidade para a vigilância de epizootias em primatas não humanos (PNH) e baixas coberturas vacinais (ou com bolsões de suscetíveis), podendo afetar áreas onde a vacinação não está recomendada.

Nas duas últimas décadas, diversas reemergências do vírus foram registradas. A última foi iniciada em 2014 e seus efeitos são observados até o presente, resultando nos maiores surtos do último século. Foram afetadas áreas até então consideradas indenes, onde o vírus não era registrado há décadas, como os extremos leste e sul do país, em uma ampla área da Mata Atlântica.

A recente detecção na região Sul corroborou os caminhos traçados como favoráveis à dispersão viral, previstos por modelos empíricos de previsão delineados com base na abordagem de corredores ecológicos, a partir do modelo desenvolvido pelo pesquisador Adriano Pinter, da Superintendência de Controle de Endemias (Sucen/SES-SP), em colaboração com a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) e as Secretarias Estaduais de Saúde de toda a região Sul (SES-SP, PR, SC e RS), além do apoio do Centro de Informação em Saúde Silvestre (CISS/PIBS/Fiocruz-RJ).

A previsão das potenciais rotas de dispersão do vírus constitui componente estratégico para a adoção de medidas preventivas ao risco de transmissão, como estratégia de priorização de áreas para ações de vigilância e imunização. Assim, este Plano de Ação traz uma atualização dos resultados do modelo de corredores ecológicos, elaborado com as referidas instituições em julho/2019, a partir dos registros de ocorrência de FA em PNH e humanos para toda a região Sul. Foram identificadas as áreas prioritárias para as ações de vigilância, prevenção e controle, de modo que os potenciais danos às populações humanas possam ser mitigados antes da chegada do verão, quando se espera maior

intensidade da transmissão e dispersão por diversas rotas traçadas para a região Sul. Este documento deve instrumentalizar as equipes técnicas e de gestão dos estados e municípios para que tanto a vacinação quanto as vigilâncias humana e animal sejam intensificadas, a fim de melhorar os modelos de previsão e mitigar os efeitos da transmissão à saúde pública, ainda que maiores impactos à biodiversidade de primatas sejam inevitáveis.

II. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Durante o período de monitoramento 2014/2015 (julho a junho), a reemergência da FA no Brasil foi identificada a partir da detecção do vírus em primatas não humanos (PNH) no Tocantins (julho/2014), além dos limites da área considerada endêmica (região Amazônica). Após alertas à rede de vigilância, registros de epizootias em PNH e/ou de casos humanos demonstraram o avanço da transmissão nas regiões Centro-Oeste (GO, DF, MS) e Sudeste (MG; março/2015), dando sinais de que o vírus poderia se dispersar ainda mais pelo país. No monitoramento 2015/2016, além dos estados já afetados (GO, DF, MG), a transmissão foi detectada também no oeste de SP (março/2016). A partir de então, se estendeu para os demais estados da região Sudeste (MG, SP, ES, RJ) e para a região Nordeste, na Bahia, durante o verão seguinte, entre 2016/2017, quando se aproximou de grandes regiões metropolitanas, densamente povoadas, com populações não vacinadas e infestadas pelo *Aedes aegypti*. O vírus persistiu na região Sudeste durante todo o período de 2017/2018, indicando potencial de dispersão para a região Sul, como registrado mais recentemente, entre 2018/2019 (Figura 1). Nesse período (entre julho/2014 e junho/2018), foram confirmadas 2.559 epizootias em PNH, envolvendo a morte de pelo menos 3.605 animais, e 2.169 casos humanos, com 754 óbitos (letalidade 34,7%). A despeito do elevado número de casos, a transmissão esteve associada, até o presente, ao ciclo silvestre, não havendo evidências que indiquem transmissão por *Aedes aegypti*, embora este cenário seja considerado uma ameaça.

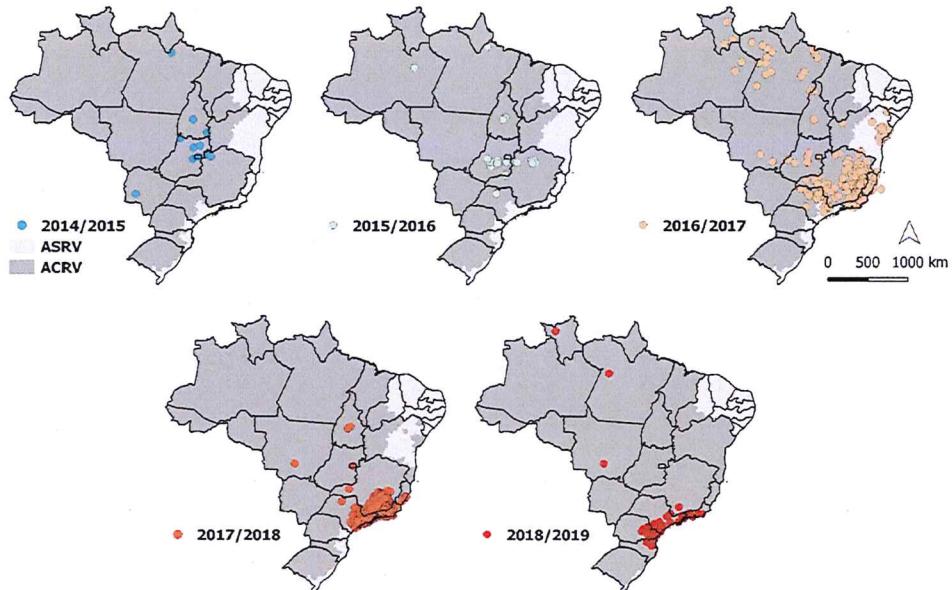


Figura 1. Distribuição dos municípios com detecção de epizootias em PNH e/ou casos humanos por FA, por período de monitoramento (julho a junho), durante reemergência da FA no Brasil.

Mais recentemente, no monitoramento 2018/2019, além da manutenção da transmissão na região Sudeste (MG, RJ, SP), o vírus também foi detectado no Paraná (janeiro/2019) e em Santa Catarina (março/2019) (Figura 2). Além da confirmação de 111 epizootias em PNH (Figura 2A), foram registrados 91 casos humanos (Figura 2B), com 19 óbitos (letalidade 20,9%).

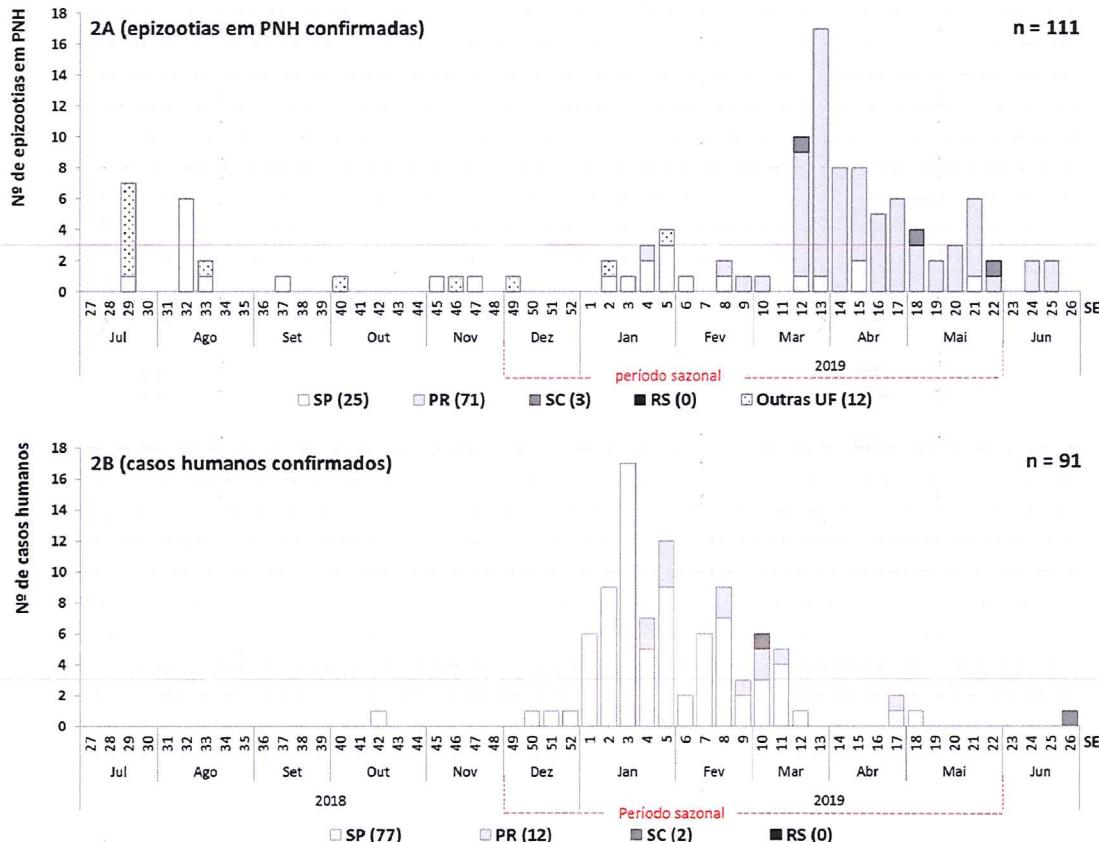


Figura 2. Distribuição das epizootias em PNH (A) e dos casos humanos (B) confirmados para FA durante o monitoramento 2018/2019, por mês de ocorrência ou de início dos sintomas e UF do local provável de infecção.

III. MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE RISCO

A fim de ampliar a compreensão sobre os processos de difusão e dispersão espaço-temporal e os fatores que desencadeiam as reemergências por FA, o MS tem promovido iniciativas de modelagem de dados e avaliação de risco em parceria com grupos nacionais e internacionais, no sentido de otimizar e direcionar esforços e recursos para subsidiar a tomada de decisão e a prevenção de surtos e óbitos pela doença. Nesse contexto, este grande grupo de trabalho desenvolveu uma metodologia de previsão dos corredores ecológicos favoráveis a dispersão na região Sul para identificação de áreas de maior risco para priorização da vacinação e intensificação das vigilâncias humana e animal. Assim, considera-se que a metodologia atual é uma importante estratégia de priorização como preparação para o período sazonal 2019/2020.

A metodologia utilizada se baseia nos dados de localização dos registros das epizootias de PNH (coordenadas geográficas) e em dados ambientais e climáticos, para estimar a velocidade e traçar

as prováveis rotas de dispersão do vírus da FA, a partir de métricas de paisagem que identificam corredores favoráveis à sua disseminação. Dado o caráter dinâmico do modelo, novas notificações de epizootias influenciam as estimativas em novas áreas. Nesse contexto, as atividades de busca ativa de populações de PNH e a identificação de um maior número de epizootias favorece a previsão e a precisão dos modelos de análise de dados atualmente utilizados.

Desse modo, é imprescindível que os caminhos definidos como favoráveis à dispersão e as áreas onde estima-se maior risco de transmissão tenham a vacinação intensificada e suas coberturas vacinais ampliadas antes do início do período sazonal de transmissão da FA (dezembro a maio), quando se espera maior incidência da doença nas populações humanas, com probabilidade de surtos expressivos e óbitos no cenário atual. Ainda, a intensificação das vigilâncias humana e animal contribui sobremaneira para a atualização sistemática e contínua dos modelos de previsão, e é fundamental para ajustes da modelagem de dados de acordo com os padrões de ocorrência nos diferentes cenários da região.

A. NOTIFICAÇÃO DE EPIZOOTIAS EM PNH COM APOIO DO SISS-Geo

À medida que a modelagem de corredores ecológicos é dependente de dados precisos de localização das epizootias em PNH (coordenadas geográficas), o MS tem implementado, em conjunto com o Centro de Informação em Saúde Silvestre (CISS/PIBS/Fiocruz-RJ), o uso da plataforma SISS-Geo e seu aplicativo de registro de PNH como ferramenta adicional para melhorar a qualidade dos dados produzidos pelos serviços de vigilância, e garantir maior precisão e capacidade de previsão dos modelos desenvolvidos. O SISS-Geo está atualmente em fase de projeto piloto na região Sul, e posteriormente deverá ser implementado em outros estados e regiões, melhorando a vigilância em todo o território nacional.

A incorporação da plataforma SISS-Geo busca ampliar a aceitabilidade e a participação do usuário dos serviços de saúde para o registro de PNH e a notificação de epizootias, uma vez que utiliza recursos computacionais móveis *on line*, permitindo a captação de informações inclusive de base comunitária (aberta à sociedade), com transmissão de dados e imagens em tempo real, com captação automática das coordenadas geográficas das áreas de registro. A incorporação desse dado e do registro fotográfico dos animais afetados favorece a identificação do local de ocorrência, a avaliação das condições ambientais e dos animais observados. Esses dados contribuem na qualificação da informação gerada pelos serviços de vigilância e pela sociedade e possibilitam sua aplicação no desenvolvimento de modelos computacionais para identificação de localidades de emergência, padrões ecológicos e ambientais das áreas de ocorrência, avaliação de risco e estratificação de áreas prioritárias para vigilância, prevenção e controle.

B. AVALIAÇÃO DE RISCO E DEFINIÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA VACINAÇÃO

A seguir estão apresentados os resultados da última atualização do modelo de corredores ecológicos, realizada entre 22 e 26 de julho de 2019, em Curitiba/PR, durante a “*Oficina de preparação para o período sazonal 2019/2020: avaliação de risco e definição de áreas prioritárias, com base em modelagem de dados de corredores ecológicos favoráveis à transmissão da febre amarela (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul)*”, com participação dos técnicos especializados na vigilância da FA do Ministério da Saúde, das SES/PR, SC e RS, do CISS/PIBS/Fiocruz-RJ e Sucen/SES-SP.

A partir do padrão de dispersão observado e dos corredores ecológicos traçados, foram definidos polígonos que representam o nível de priorização que deve ser dado à vigilância e à vacinação nos municípios que os compõem (conforme lista anexa):

- Os **polígonos vermelhos** representam áreas afetadas, onde a circulação viral já foi evidenciada em PNH ou humanos ou, ainda que não detectada, onde o vírus provavelmente já circula, ainda que em baixos níveis, desde o primeiro semestre de 2019. Além da vacinação prioritária e imediata, a vigilância de epizootias em PNH e de casos humanos deve ser intensificada, uma vez que há elevado risco de ocorrência de surtos e óbitos. Além dessas ações, a busca ativa de primatas em áreas ainda sem evidência de circulação do vírus contribuirá para identificar os corredores viáveis de dispersão e para estratificar o risco e/ou avaliar alteração do padrão de transmissão, importante para ajuste dos modelos de análise de risco e previsão. **[Prioridade ALTA]**
- Os **polígonos laranjas** compreendem áreas onde a circulação do vírus ainda não foi detectada, mas que estão na rota de dispersão do vírus, prevista na modelagem de dados (corredores prováveis, ainda que a transmissão não tenha sido registrada). Nessas áreas, em decorrência da probabilidade de o vírus já ocorrer e do risco de transmissão, devem ser priorizadas a vigilância ativa de epizootias e de populações de primatas em vida livre, no sentido de identificar as rotas pelas quais o vírus está se dispersando, motivo que eleva a prioridade da vacinação. **[Prioridade ALTA]**
- Os **polígonos verdes** representam áreas ainda não afetadas, onde a circulação do vírus é esperada, conforme previsão do modelo de dispersão. Nessas áreas, a vacinação deve ser realizada num prazo anterior à previsão de chegada do vírus, e a vigilância deve estar sensibilizada para a detecção precoce da circulação viral, a partir da busca ativa de epizootias em primatas não humanos. **[Prioridade MÉDIA]**
- Os **polígonos azuis** compõem localidades em que as características ambientais não compatíveis com o padrão de transmissão na região. Trata-se, portanto, de uma área de alerta, que deve ser monitorada pela vigilância, ainda que não seja priorizada inicialmente para a vacinação. A ocorrência de casos humanos ou epizootias na área do polígono azul indica potencial mudança do padrão de propagação do vírus e aumenta significativamente o risco de transmissão na região, passando a assumir prioridade alta para a vacinação. **[Área de ALERTA]**

A seguir estão detalhados os resultados da avaliação de risco, que define as áreas prioritárias para as ações de vigilância, prevenção e controle.

i. PARANÁ

No PR, o vírus da FA foi detectado em janeiro/2019 a partir da dispersão vinda da porção paulista do Vale do Ribeira, por corredores que passaram por Adrianópolis e Guararequeçaba. A região é composta por remanescentes de Mata Atlântica que formam um complexo com diversas unidades de conservação em ambos os estados.

As modelagens dos dados gerados no PR revelaram padrão de dispersão distinto daquele observado em SP, inicialmente utilizado como parâmetro. A velocidade de propagação do vírus observada a partir da notificação e confirmação de novas epizootias em PNH foi maior no PR (2,7km/dia em SP; 3,0km/dia no PR; distância de propagação em 60 dias aumentada de 162 km para

180 km), com consequente atualização das datas estimadas de chegada do vírus em outras áreas do estado e ampliação das áreas de risco. A última atualização do modelo (julho/2019) mostra novas áreas afetadas (**polígono vermelho**), e aquelas com chegada do vírus prevista para o primeiro (**polígono laranja**) e segundo (**polígono verde**) semestres de 2019 (Figura 3).

Além da dispersão no sentido sul (corredores sul e leste), que resultou na detecção do vírus em SC, o vírus atingiu o **polígono azul** traçado em torno da Região Metropolitana de Curitiba (corredor norte), que delimitava áreas com altitudes superiores a 900 metros, para as quais não havia precedentes de registro do vírus, com base no histórico de ocorrência recente observado em SP até aquele momento. Conforme a definição do polígono azul, detecções nessa área indicam mudança no padrão de transmissão, implicando em maior risco às populações. Assim, epizootias em PNH confirmadas em localidades dessa área elevaram para 1.000 metros de altitude as áreas que compõem o **polígono azul**, incluindo na área afetada (**polígono vermelho**) porções do município de Curitiba e outros da Região Metropolitana, que deverão ser priorizados.

Os eventos confirmados mais recentes (até junho/2019) indicaram que o vírus está dispersando no sentido oeste (corredores oeste e noroeste), com previsão de já ter atingido o **polígono laranja**, embora a detecção da circulação viral nessa área ainda não tenha sido evidenciada, podendo estar associada à baixa sensibilidade da vigilância. Os corredores laranjas indicam as rotas onde a circulação do vírus é prevista, ainda que não haja detecção, seja pela ausência de evidências (**polígonos vermelho e laranja**) ou pela previsão de chegada mais tardia (**polígono verde**). Assim, é fundamental que essas rotas sejam alvo de ações de vigilância ativa de primatas, no sentido de detectar com a maior brevidade novos corredores por onde o vírus pode estar se dispersando. Esses dados serão fundamentais para retroalimentar e calibrar o modelo, a fim de melhorar sua precisão e capacidade de previsão.

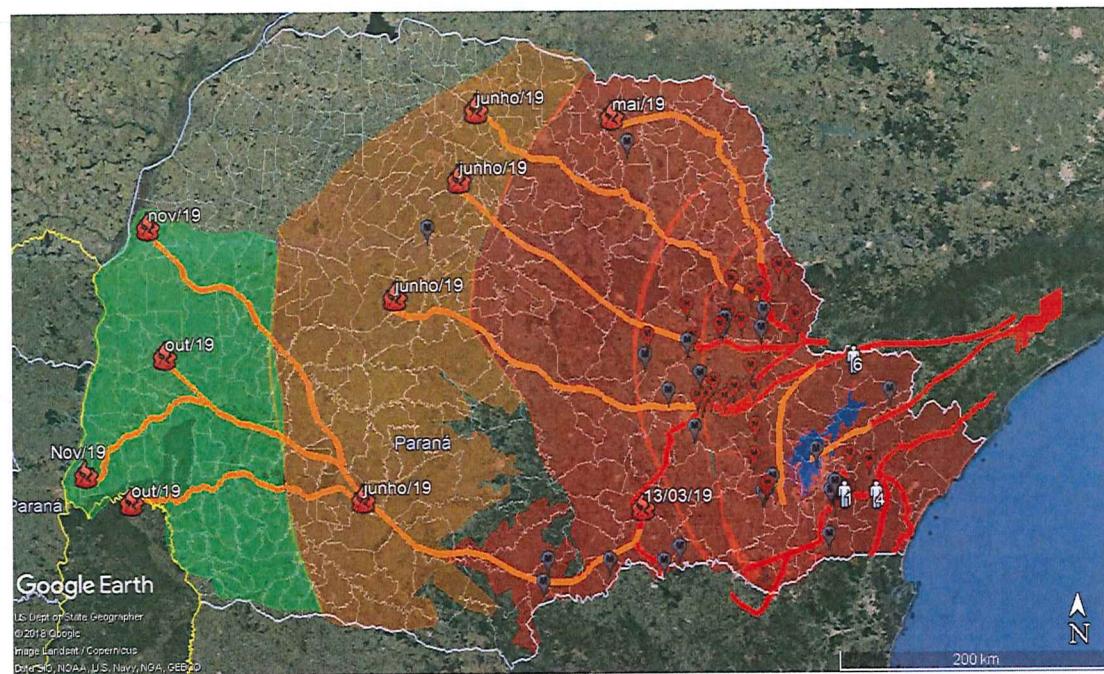


Figura 3. Corredores ecológicos de provável dispersão do vírus da FA; áreas prioritárias para vigilância e resposta (polígonos), em função do perfil epidemiológico observado/esperado, Paraná. [Obs.: os marcadores em vermelho representam epizootias confirmadas para FA envolvendo primatas do gênero *Alouatta*; em azul, as epizootias em investigação ou indeterminadas; em branco, os casos humanos confirmados].

ii. SANTA CATARINA

Os primeiros eventos em SC foram identificados em março/2019 no Norte Catarinense (Joinville e Garuva), a partir da dispersão do vírus pelo litoral paranaense (corredor sul do PR). Todo o Norte Catarinense, o Vale do Itajaí e a Grande Florianópolis compõem a área afetada (**polígono vermelho**) (Figura 4), onde o vírus provavelmente já circula, ainda que sem evidências em algumas áreas até então. Nessa área, a vacinação, a vigilância de casos humanos e a busca ativa de primatas deve ser prioritária, assim como a ampliação das coberturas vacinais, em particular na região do Vale do Itajaí, que apresenta características favoráveis à transmissão.

A região Serrana (**polígono laranja**), embora sem confirmação de eventos por FA, tinha previsão de ser afetada ainda no primeiro semestre, de modo que a qualquer momento pode ser evidenciada a circulação do vírus nessa área. Além de intensificar a vacinação imediatamente, também deve ser priorizada a vigilância ativa em primatas, a fim de detectar precocemente a circulação do vírus nessa região. Nesse sentido, a atuação integrada e coordenada entre SVS/MS, SES/SC e SES/RS é fundamental para identificar a circulação viral e antecipar as ações de vigilância e resposta, também no RS.

O Oeste e o Sul Catarinenses (**polígonos verdes**), tem previsão de serem afetados no segundo semestre de 2019 e constituem áreas a serem monitoradas para a detecção mais oportuna possível. A vigilância ativa também é recomendada, a fim de retroalimentar a modelagem de dados, à medida que novas ocorrências possam indicar novas rotas de propagação. Tanto a região Serrana (**polígono laranja**) quanto a Sul Catarinense (**polígono verde**) constituem possíveis rotas de dispersão do vírus para o RS. É importante ressaltar que o processo de amplificação viral é mais intenso na medida em que a temperatura e a pluviometria aumentam, sobretudo com a proximidade do verão.

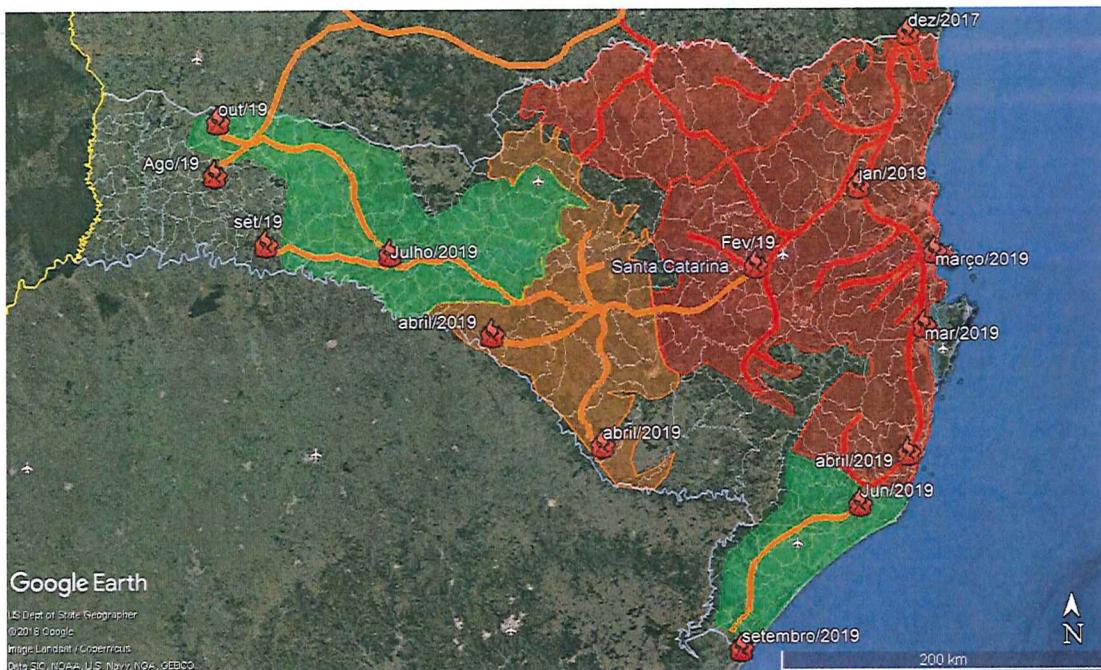


Figura 4. Corredores ecológicos de provável dispersão do vírus da FA; áreas prioritárias para vigilância e resposta (polígonos), em função do perfil epidemiológico observado/esperado, Santa Catarina.

iii. RIO GRANDE DO SUL

Com a chegada do inverno, a velocidade de dispersão do vírus diminuiu, de modo que a última atualização do modelo não trouxe novidades ao que já estava previsto para o RS, desde a avaliação realizada em meados de abril/2019. A partir dos eventos detectados até a última atualização do modelo (julho/2019), foi possível identificar os prováveis pontos de entrada do vírus da FA no estado, que deve se dar pela Região Metropolitana de Porto Alegre e pela região Noroeste Rio-Grandense, ambas levemente ampliadas. Os polígonos verdes mostram áreas com previsão de serem afetadas no segundo semestre de 2019 e no primeiro semestre de 2020 (Figura 5). Nessas áreas, a vigilância de primatas deve ser ativa, e a vacinação deve ser realizada com antecedência, sobretudo pela probabilidade de o vírus já circular na região Serrana de SC. Nesse sentido, conforme apontado anteriormente, a atuação integrada e coordenada entre os entes federal e estaduais (RS e SC) pode contribuir para maior antecipação da detecção da transmissão e, por consequência, das ações de prevenção e controle no estado.

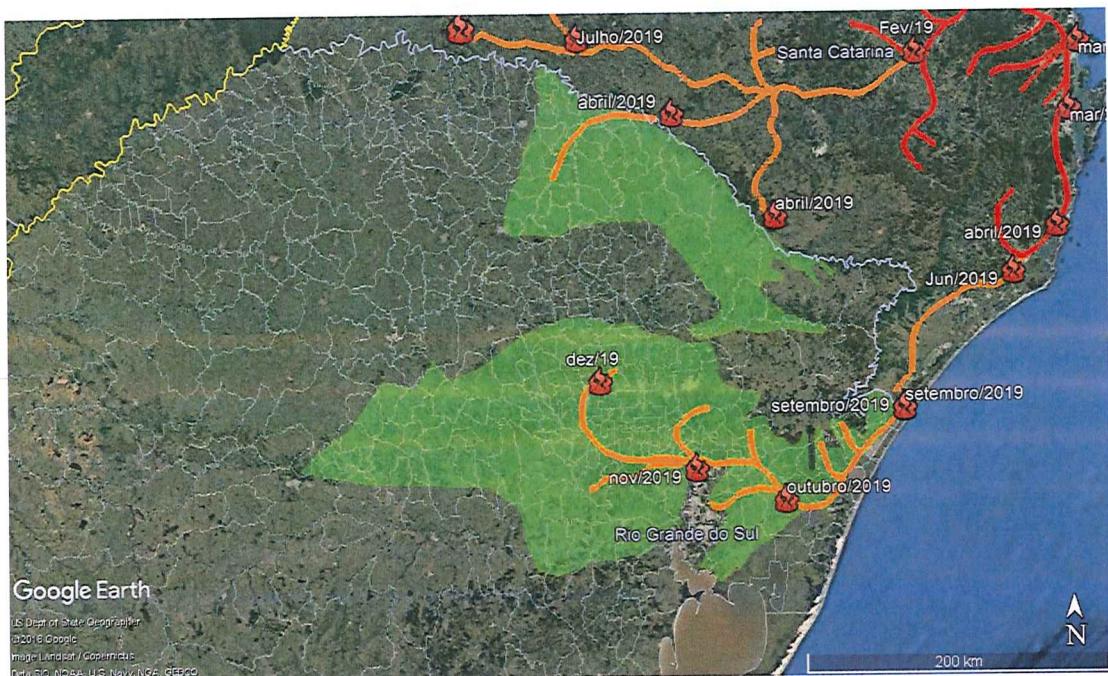


Figura 5. Corredores ecológicos de provável dispersão do vírus da FA; áreas prioritárias para vigilância e resposta (polígonos), em função do perfil epidemiológico observado/esperado, Rio Grande do Sul.

IV. RECOMENDAÇÕES PARA AS AÇÕES DE VIGILÂNCIA E IMUNIZAÇÃO

A estratégia proposta representa a primeira oportunidade em que o sistema de vigilância da FA produz uma avaliação que antecipa o risco de transmissão e oportuniza a adoção de medidas preventivas, priorizando áreas com previsão de circulação viral. Assim, a partir dos polígonos apresentados, os municípios que os compõem deverão ser trabalhados no sentido de ampliar as coberturas vacinais antes do período sazonal 2019/2020. As equipes de vigilância humana e animal e de imunização devem estar mobilizadas e comprometidas com as ações recomendadas, de modo que a detecção da circulação precoce (entre primatas não humanos) e oportuna na região possa implicar

na redução do risco e dos impactos esperados em áreas com transmissão viral. É desejável que o número de indivíduos suscetíveis nas áreas de risco seja baixo, prevenindo a ocorrência de surtos e óbitos pela doença.

Assim, nos municípios prioritários, deverão ser priorizadas:

- Populações residentes em localidades com evidência de circulação viral (se município já afetado);
- Populações residentes em zona rural (setores censitários IBGE);
- Populações ribeirinhas e no entorno de parques e unidades de conservação;
- Trabalhadores rurais, agropecuários, extrativistas, meio ambiente, etc;
- Indivíduos com exposição esporádica em áreas de risco (rurais, silvestres)
- Viajantes para áreas afetadas (trabalhadores, turistas/ecoturistas)

As ações de vigilância e investigação, tanto para casos humanos como para primatas não humanos, e de controle vetorial urbano (quando indicado), devem ser realizadas conforme os protocolos e as recomendações do Ministério da Saúde, disponíveis em:

- **Guia de Vigilância em Saúde (3ª edição)**
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf
- **Guia de Vigilância de Epizootias em Primatas Não Humanos e Entomologia aplicada à Vigilância da Febre Amarela**
http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/marco/24/Guia_Epizootias_Febre_Amarela_2a_ed_atualizada_2017.pdf
- **Plano de Contingência para Resposta às Emergências em Saúde Pública: Febre Amarela**
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_contingencia_emergencias_febre_amarela.pdf

Informações adicionais sobre a vigilância da FA podem ser obtidas em:

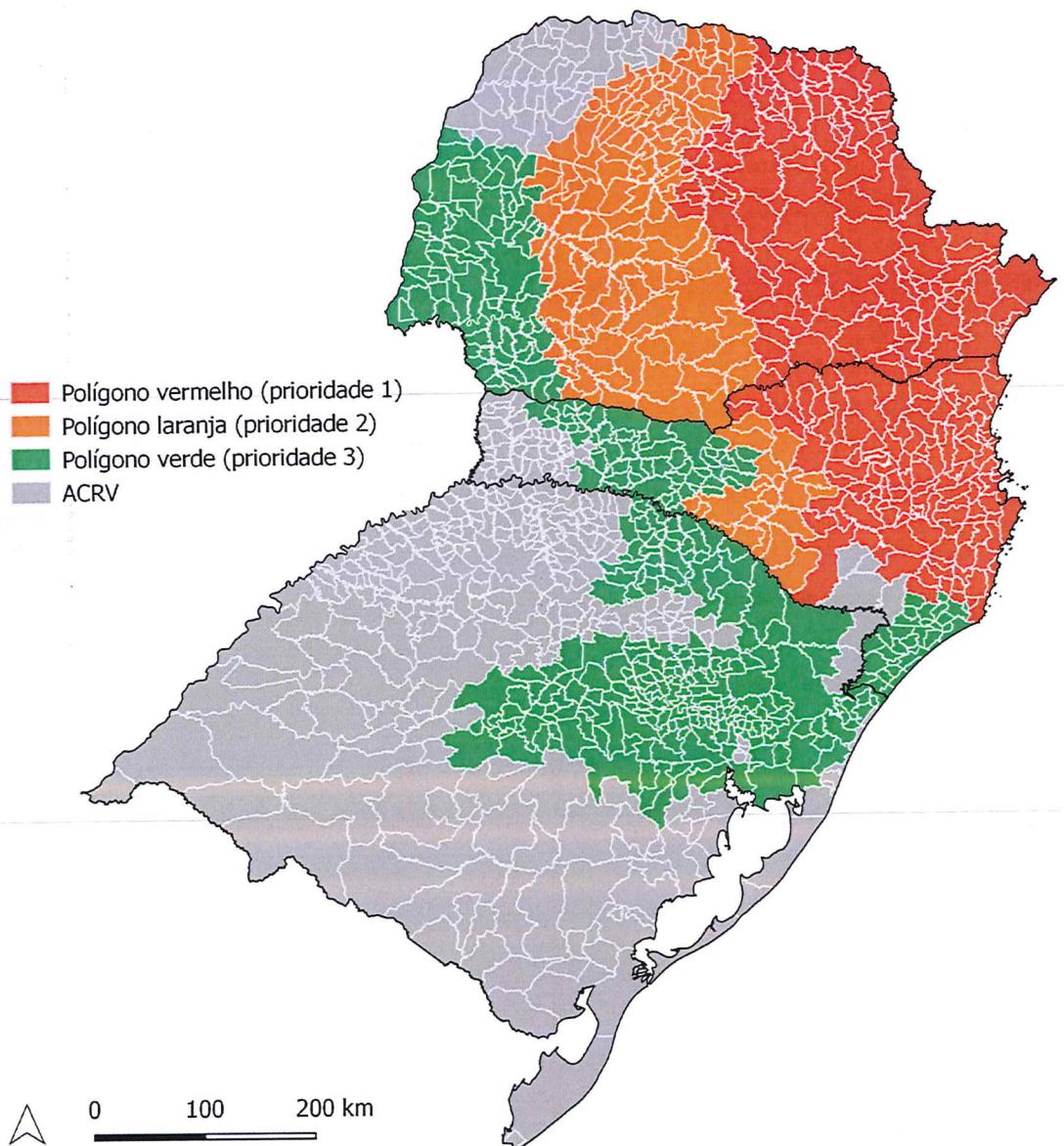
- <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/febre-amarela-sintomas-transmissao-e-prevencao>

Brasília/DF, 12 de agosto de 2019.

Rodrigo Fabiano d C. Said
RODRIGO FABIANO DO CARMO SAID
Coordenador Geral de Vigilância de Arboviroses

Júlio Henrique Rosa Croda
JÚLIO HENRIQUE ROSA CRODA
Diretor do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis

ANEXO – LISTA DE MUNICÍPIOS PRIORITÁRIOS



UF	Cód. Município	Município	Polígono	Prioridade
PR	410010	ABATIÁ	Vermelho	1
PR	410020	ADRIANÓPOLIS	Vermelho	1
PR	410030	AGUDOS DO SUL	Vermelho	1
PR	410040	ALMIRANTE TAMANDARÉ	Vermelho	1
PR	410110	ANDIRÁ	Vermelho	1
PR	410120	ANTONINA	Vermelho	1
PR	410130	ANTÔNIO OLINTO	Vermelho	1
PR	410160	ARAPOTI	Vermelho	1
PR	410180	ARAUCÁRIA	Vermelho	1
PR	410185	ARIRANHA DO IVAÍ	Vermelho	1
PR	410190	ASSAÍ	Vermelho	1

PR	410230	BALSA NOVA	Vermelho	1
PR	410240	BANDEIRANTES	Vermelho	1
PR	410270	BARRA DO JACARÉ	Vermelho	1
PR	410310	BOCAIÚVA DO SUL	Vermelho	1
PR	410330	BORRAZÓPOLIS	Vermelho	1
PR	410350	CALIFÓRNIA	Vermelho	1
PR	410360	CAMBARÁ	Vermelho	1
PR	410400	CAMPINA GRANDE DO SUL	Vermelho	1
PR	410410	CAMPO DO TENENTE	Vermelho	1
PR	410420	CAMPO LARGO	Vermelho	1
PR	410425	CAMPO MAGRO	Vermelho	1
PR	410440	CÂNDIDO DE ABREU	Vermelho	1
PR	410465	CARAMBEÍ	Vermelho	1
PR	410470	CARLÓPOLIS	Vermelho	1
PR	410490	CASTRO	Vermelho	1
PR	410520	CERRO AZUL	Vermelho	1
PR	410580	COLOMBO	Vermelho	1
PR	410600	CONGONHINHAS	Vermelho	1
PR	410610	CONSELHEIRO MAIRINCK	Vermelho	1
PR	410620	CONTENDA	Vermelho	1
PR	410640	CORNÉLIO PROCÓPIO	Vermelho	1
PR	410685	CRUZMALTINA	Vermelho	1
PR	410690	CURITIBA	Vermelho	1
PR	410700	CURIÚVA	Vermelho	1
PR	412863	DOUTOR ULYSSES	Vermelho	1
PR	410760	FAXINAL	Vermelho	1
PR	410765	FAZENDA RIO GRANDE	Vermelho	1
PR	410773	FERNANDES PINHEIRO	Vermelho	1
PR	410775	FIGUEIRA	Vermelho	1
PR	410870	GRANDES RIOS	Vermelho	1
PR	410895	GUAMIRANGA	Vermelho	1
PR	410900	GUAPIRAMA	Vermelho	1
PR	410950	GUARAQUEÇABA	Vermelho	1
PR	410960	GUARATUBA	Vermelho	1
PR	410970	IBAITI	Vermelho	1
PR	410980	IBIPORÃ	Vermelho	1
PR	411007	IMBAÚ	Vermelho	1
PR	411010	IMBITUVA	Vermelho	1
PR	411050	IPIRANGA	Vermelho	1
PR	411070	IRATI	Vermelho	1
PR	411100	ITAMBARACÁ	Vermelho	1
PR	411125	ITAPERUÇU	Vermelho	1
PR	411140	IVAÍ	Vermelho	1
PR	411150	IVAIPORÃ	Vermelho	1
PR	411170	JABOTI	Vermelho	1
PR	411180	JACAREZINHO	Vermelho	1
PR	411200	JAGUARIAÍVA	Vermelho	1
PR	411230	JAPIRA	Vermelho	1
PR	411270	JATAIZINHO	Vermelho	1
PR	411280	JOAQUIM TÁVORA	Vermelho	1
PR	411290	JUNDIAÍ DO SUL	Vermelho	1
PR	411320	LAPA	Vermelho	1
PR	411340	LEÓPOLIS	Vermelho	1
PR	411342	LIDIANÓPOLIS	Vermelho	1
PR	411370	LONDRINA	Vermelho	1
PR	411390	MALLET	Vermelho	1
PR	411430	MANDIRITUBA	Vermelho	1
PR	411450	MANOEL RIBAS	Vermelho	1
PR	411490	MARILÂNDIA DO SUL	Vermelho	1
PR	411570	MATINHOS	Vermelho	1
PR	411575	MAUÁ DA SERRA	Vermelho	1
PR	411620	MORRETES	Vermelho	1

PR	411660	NOVA AMÉRICA DA COLINA	Vermelho	1
PR	411700	NOVA FÁTIMA	Vermelho	1
PR	411721	NOVA SANTA BÁRBARA	Vermelho	1
PR	411730	ORTIGUEIRA	Vermelho	1
PR	411770	PALMEIRA	Vermelho	1
PR	411820	PARANAGUÁ	Vermelho	1
PR	411860	PAULA FREITAS	Vermelho	1
PR	411870	PAULO FRONTIN	Vermelho	1
PR	411910	PIÊN	Vermelho	1
PR	411915	PINHAIS	Vermelho	1
PR	411920	PINHALÃO	Vermelho	1
PR	411940	PIRAÍ DO SUL	Vermelho	1
PR	411950	PIRAQUARA	Vermelho	1
PR	411990	PONTA GROSSA	Vermelho	1
PR	411995	PONTAL DO PARANÁ	Vermelho	1
PR	412010	PORTO AMAZONAS	Vermelho	1
PR	412060	PRUDENTÓPOLIS	Vermelho	1
PR	412070	QUATIGUÁ	Vermelho	1
PR	412080	QUATRO BARRAS	Vermelho	1
PR	412120	QUITANDINHA	Vermelho	1
PR	412130	RANCHO ALEGRE	Vermelho	1
PR	412150	REBOUÇAS	Vermelho	1
PR	412170	RESERVA	Vermelho	1
PR	412180	RIBEIRÃO CLARO	Vermelho	1
PR	412190	RIBEIRÃO DO PINHAL	Vermelho	1
PR	412200	RIO AZUL	Vermelho	1
PR	412210	RIO BOM	Vermelho	1
PR	412217	RIO BRANCO DO IVAÍ	Vermelho	1
PR	412220	RIO BRANCO DO SUL	Vermelho	1
PR	412230	RIO NEGRO	Vermelho	1
PR	412265	ROSÁRIO DO IVAÍ	Vermelho	1
PR	412290	SALTO DO ITARARÉ	Vermelho	1
PR	412310	SANTA AMÉLIA	Vermelho	1
PR	412320	SANTA CECÍLIA DO PAVÃO	Vermelho	1
PR	412390	SANTA MARIANA	Vermelho	1
PR	412400	SANTANA DO ITARARÉ	Vermelho	1
PR	412410	SANTO ANTÔNIO DA PLATINA	Vermelho	1
PR	412430	SANTO ANTÔNIO DO PARAÍSO	Vermelho	1
PR	412470	SÃO JERÔNIMO DA SERRA	Vermelho	1
PR	412510	SÃO JOÃO DO TRIUNFO	Vermelho	1
PR	412540	SÃO JOSÉ DA BOA VISTA	Vermelho	1
PR	412550	SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	Vermelho	1
PR	412560	SÃO MATEUS DO SUL	Vermelho	1
PR	412600	SÃO SEBASTIÃO DA AMOREIRA	Vermelho	1
PR	412620	SAPOPEMA	Vermelho	1
PR	412630	SENGÉS	Vermelho	1
PR	412640	SERTANEJA	Vermelho	1
PR	412660	SIQUEIRA CAMPOS	Vermelho	1
PR	412667	TAMARANA	Vermelho	1
PR	412700	TEIXEIRA SOARES	Vermelho	1
PR	412710	TELÉMACO BORBA	Vermelho	1
PR	412750	TIBAGI	Vermelho	1
PR	412760	TIJUCAS DO SUL	Vermelho	1
PR	412780	TOMAZINA	Vermelho	1
PR	412788	TUNAS DO PARANÁ	Vermelho	1
PR	412840	URAÍ	Vermelho	1
PR	412853	VENTANIA	Vermelho	1
PR	412850	WENCESLAU BRAZ	Vermelho	1
PR	410045	ALTAMIRA DO PARANÁ	Laranja	2
PR	410080	ALVORADA DO SUL	Laranja	2
PR	410115	ÂNGULO	Laranja	2
PR	410140	APUCARANA	Laranja	2

PR	410150	ARAPONGAS	Laranja	2
PR	410165	ARAPUÃ	Laranja	2
PR	410170	ARARUNA	Laranja	2
PR	410210	ASTORGA	Laranja	2
PR	410220	ATALAIA	Laranja	2
PR	410250	BARBOSA FERRAZ	Laranja	2
PR	410280	BELA VISTA DO PARAÍSO	Laranja	2
PR	410290	BITURUNA	Laranja	2
PR	410300	BOA ESPERANÇA	Laranja	2
PR	410304	BOA VENTURA DE SÃO ROQUE	Laranja	2
PR	410320	BOM SUCESSO	Laranja	2
PR	410322	BOM SUCESSO DO SUL	Laranja	2
PR	410335	BRAGANEY	Laranja	2
PR	410370	CAMBÉ	Laranja	2
PR	410380	CAMBIRA	Laranja	2
PR	410390	CAMPINA DA LAGOA	Laranja	2
PR	410395	CAMPINA DO SIMÃO	Laranja	2
PR	410405	CAMPO BONITO	Laranja	2
PR	410430	CAMPO MOURÃO	Laranja	2
PR	410442	CANDÓI	Laranja	2
PR	410445	CANTAGALO	Laranja	2
PR	410510	CENTENÁRIO DO SUL	Laranja	2
PR	410540	CHOPINZINHO	Laranja	2
PR	410550	CIANORTE	Laranja	2
PR	410570	CLEVELÂNDIA	Laranja	2
PR	410645	CORONEL DOMINGOS SOARES	Laranja	2
PR	410650	CORONEL VIVIDA	Laranja	2
PR	410655	CORUMBATAÍ DO SUL	Laranja	2
PR	410680	CRUZ MACHADO	Laranja	2
PR	410712	DIAMANTE DO SUL	Laranja	2
PR	410730	DOUTOR CAMARGO	Laranja	2
PR	410750	ENGENHEIRO BELTRÃO	Laranja	2
PR	410754	ESPIGÃO ALTO DO IGUAÇU	Laranja	2
PR	410755	FAROL	Laranja	2
PR	410770	FÊNIX	Laranja	2
PR	410780	FLORAÍ	Laranja	2
PR	410790	FLORESTA	Laranja	2
PR	410800	FLORESTÓPOLIS	Laranja	2
PR	410810	FLÓRIDA	Laranja	2
PR	410845	FOZ DO JORDÃO	Laranja	2
PR	410850	GENERAL CARNEIRO	Laranja	2
PR	410855	GODOY MOREIRA	Laranja	2
PR	410860	GOIOERÊ	Laranja	2
PR	410865	GOIOXIM	Laranja	2
PR	410920	GUARACI	Laranja	2
PR	410930	GUARANIAÇU	Laranja	2
PR	410940	GUARAPUAVA	Laranja	2
PR	410965	HONÓRIO SERPA	Laranja	2
PR	410975	IBEMA	Laranja	2
PR	411000	IGUARAÇU	Laranja	2
PR	411020	INÁCIO MARTINS	Laranja	2
PR	411080	IRETAMA	Laranja	2
PR	411110	ITAMBÉ	Laranja	2
PR	411120	ITAPEJARA D'OESTE	Laranja	2
PR	411160	IVATUBA	Laranja	2
PR	411190	JAGUAPITÃ	Laranja	2
PR	411210	JANDAIA DO SUL	Laranja	2
PR	411220	JANIÓPOLIS	Laranja	2
PR	411240	JAPURÁ	Laranja	2
PR	411250	JARDIM ALEGRE	Laranja	2
PR	411295	JURANDA	Laranja	2
PR	411300	JUSSARA	Laranja	2

PR	411310	KALORÉ	Laranja	2
PR	411325	LARANJAL	Laranja	2
PR	411330	LARANJEIRAS DO SUL	Laranja	2
PR	411373	LUIZIANA	Laranja	2
PR	411375	LUNARDELLI	Laranja	2
PR	411400	MAMBORÉ	Laranja	2
PR	411410	MANDAGUAÇU	Laranja	2
PR	411420	MANDAGUARI	Laranja	2
PR	411440	MANGUEIRINHA	Laranja	2
PR	411480	MARIALVA	Laranja	2
PR	411520	MARINGÁ	Laranja	2
PR	411530	MARIÓPOLIS	Laranja	2
PR	411545	MARQUINHO	Laranja	2
PR	411550	MARUMBI	Laranja	2
PR	411573	MATO RICO	Laranja	2
PR	411600	MIRASELVA	Laranja	2
PR	411610	MOREIRA SALES	Laranja	2
PR	411630	MUNHOZ DE MELO	Laranja	2
PR	411680	NOVA CANTU	Laranja	2
PR	411690	NOVA ESPERANÇA	Laranja	2
PR	411705	NOVA LARANJEIRAS	Laranja	2
PR	411727	NOVA TEBAS	Laranja	2
PR	411729	NOVO ITACOLOMI	Laranja	2
PR	411740	OURIZONA	Laranja	2
PR	411750	PAIÇANDU	Laranja	2
PR	411760	PALMAS	Laranja	2
PR	411780	PALMITAL	Laranja	2
PR	411850	PATO BRANCO	Laranja	2
PR	411880	PEABIRU	Laranja	2
PR	411930	PINHÃO	Laranja	2
PR	411960	PITANGA	Laranja	2
PR	411965	PITANGUEIRAS	Laranja	2
PR	412000	PORECATU	Laranja	2
PR	412015	PORTO BARREIRO	Laranja	2
PR	412030	PORTO VITÓRIA	Laranja	2
PR	412033	PRADO FERREIRA	Laranja	2
PR	412040	PRESIDENTE CASTELO BRANCO	Laranja	2
PR	412050	PRIMEIRO DE MAIO	Laranja	2
PR	412090	QUEDAS DO IGUAÇU	Laranja	2
PR	412110	QUINTA DO SOL	Laranja	2
PR	412135	RANCHO ALEGRE D'OESTE	Laranja	2
PR	412175	RESERVA DO IGUAÇU	Laranja	2
PR	412215	RIO BONITO DO IGUAÇU	Laranja	2
PR	412240	ROLÂNDIA	Laranja	2
PR	412250	RONCADOR	Laranja	2
PR	412270	SABÁUDIA	Laranja	2
PR	412340	SANTA FÉ	Laranja	2
PR	412385	SANTA MARIA DO OESTE	Laranja	2
PR	412460	SÃO CARLOS DO IVAÍ	Laranja	2
PR	412480	SÃO JOÃO	Laranja	2
PR	412500	SÃO JOÃO DO IVAÍ	Laranja	2
PR	412530	SÃO JORGE DO IVAÍ	Laranja	2
PR	412520	SÃO JORGE D'OESTE	Laranja	2
PR	412580	SÃO PEDRO DO IVAÍ	Laranja	2
PR	412610	SÃO TOMÉ	Laranja	2
PR	412625	SARANDI	Laranja	2
PR	412627	SAUDADE DO IGUAÇU	Laranja	2
PR	412650	SERTANÓPOLIS	Laranja	2
PR	412665	SULINA	Laranja	2
PR	412720	TERRA BOA	Laranja	2
PR	412790	TUNEIRAS DO OESTE	Laranja	2
PR	412796	TURVO	Laranja	2

PR	412800	UBIRATÃ	Laranja	2
PR	412820	UNIÃO DA VITÓRIA	Laranja	2
PR	412860	VERÊ	Laranja	2
PR	412865	VIRMOND	Laranja	2
PR	412870	VITORINO	Laranja	2
PR	410070	ALTO PIQUIRI	Verde	3
PR	410050	ALTÔNIA	Verde	3
PR	410100	AMPÉRE	Verde	3
PR	410105	ANAHY	Verde	3
PR	410200	ASSIS CHATEAUBRIAND	Verde	3
PR	410260	BARRACÃO	Verde	3
PR	410275	BELA VISTA DA CAROBA	Verde	3
PR	410302	BOA ESPERANÇA DO IGUAÇU	Verde	3
PR	410305	BOA VISTA DA APARECIDA	Verde	3
PR	410315	BOM JESUS DO SUL	Verde	3
PR	410337	BRASILÂNDIA DO SUL	Verde	3
PR	410345	CAFELÂNDIA	Verde	3
PR	410347	CAFEZAL DO SUL	Verde	3
PR	410450	CAPANEMA	Verde	3
PR	410460	CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES	Verde	3
PR	410480	CASCABEL	Verde	3
PR	410500	CATANDUVAS	Verde	3
PR	410530	CÉU AZUL	Verde	3
PR	410630	CORBÉLIA	Verde	3
PR	410657	CRUZEIRO DO IGUAÇU	Verde	3
PR	410715	DIAMANTE D'OESTE	Verde	3
PR	410720	DOIS VIZINHOS	Verde	3
PR	410740	ENÉAS MARQUES	Verde	3
PR	410753	ENTRE RIOS DO OESTE	Verde	3
PR	410785	FLOR DA SERRA DO SUL	Verde	3
PR	410820	FORMOSA DO OESTE	Verde	3
PR	410830	FOZ DO IGUAÇU	Verde	3
PR	410832	FRANCISCO ALVES	Verde	3
PR	410840	FRANCISCO BELTRÃO	Verde	3
PR	410880	GUAÍRA	Verde	3
PR	411005	IGUATU	Verde	3
PR	411060	IPORÃ	Verde	3
PR	411065	IRACEMA DO OESTE	Verde	3
PR	411095	ITAIPULÂNDIA	Verde	3
PR	411275	JESUÍTAS	Verde	3
PR	411345	LINDOESTE	Verde	3
PR	411435	MANFRINÓPOLIS	Verde	3
PR	411460	MARECHAL CÂNDIDO RONDON	Verde	3
PR	411510	MARILUZ	Verde	3
PR	411535	MARIPÁ	Verde	3
PR	411540	MARMELEIRO	Verde	3
PR	411560	MATELÂNDIA	Verde	3
PR	411580	MEDIANEIRA	Verde	3
PR	411585	MERCEDES	Verde	3
PR	411605	MISSAL	Verde	3
PR	411670	NOVA AURORA	Verde	3
PR	411695	NOVA ESPERANÇA DO SUDOESTE	Verde	3
PR	411725	NOVA PRATA DO IGUAÇU	Verde	3
PR	411722	NOVA SANTA ROSA	Verde	3
PR	411745	OURO VERDE DO OESTE	Verde	3
PR	411790	PALOTINA	Verde	3
PR	411845	PATO BRAGADO	Verde	3
PR	411885	PEROBAL	Verde	3
PR	411890	PÉROLA	Verde	3
PR	411900	PÉROLA D'OESTE	Verde	3
PR	411925	PINHAL DE SÃO BENTO	Verde	3
PR	411980	PLANALTO	Verde	3

PR	412035	PRANCHITA	Verde	3
PR	412065	QUARTO CENTENÁRIO	Verde	3
PR	412085	QUATRO PONTES	Verde	3
PR	412125	RAMILÂNDIA	Verde	3
PR	412140	REALEZA	Verde	3
PR	412160	RENASCENÇA	Verde	3
PR	412280	SALGADO FILHO	Verde	3
PR	412300	SALTO DO LONTRA	Verde	3
PR	412350	SANTA HELENA	Verde	3
PR	412380	SANTA IZABEL DO OESTE	Verde	3
PR	412382	SANTA LÚCIA	Verde	3
PR	412402	SANTA TEREZA DO OESTE	Verde	3
PR	412405	SANTA TEREZINHA DE ITAIPU	Verde	3
PR	412440	SANTO ANTÔNIO DO SUDOESTE	Verde	3
PR	412535	SÃO JORGE DO PATROCÍNIO	Verde	3
PR	412545	SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS	Verde	3
PR	412570	SÃO MIGUEL DO IGUAÇU	Verde	3
PR	412575	SÃO PEDRO DO IGUAÇU	Verde	3
PR	412635	SERRANÓPOLIS DO IGUAÇU	Verde	3
PR	412740	TERRA ROXA	Verde	3
PR	412770	TOLEDO	Verde	3
PR	412785	TRÊS BARRAS DO PARANÁ	Verde	3
PR	412795	TUPÃSSI	Verde	3
PR	412855	VERA CRUZ DO OESTE	Verde	3
SC	420020	AGROLÂNDIA	Vermelho	1
SC	420030	AGRÔNÔMICA	Vermelho	1
SC	420060	ÁGUAS MORNAS	Vermelho	1
SC	420070	ALFREDO WAGNER	Vermelho	1
SC	420090	ANGELINA	Vermelho	1
SC	420110	ANITÁPOLIS	Vermelho	1
SC	420120	ANTÔNIO CARLOS	Vermelho	1
SC	420125	APIÚNA	Vermelho	1
SC	420130	ARAQUARI	Vermelho	1
SC	420150	ARMAZÉM	Vermelho	1
SC	420170	ASCURRA	Vermelho	1
SC	420180	ATALANTA	Vermelho	1
SC	420190	AURORA	Vermelho	1
SC	420205	BALNEÁRIO BARRA DO SUL	Vermelho	1
SC	420200	BALNEÁRIO CAMBORIÚ	Vermelho	1
SC	421280	BALNEÁRIO PIÇARRAS	Vermelho	1
SC	420210	BARRA VELHA	Vermelho	1
SC	420213	BELA VISTA DO TOLDO	Vermelho	1
SC	420220	BENEDITO NOVO	Vermelho	1
SC	420230	BIGUAÇU	Vermelho	1
SC	420240	BLUMENAU	Vermelho	1
SC	420243	BOCAINA DO SUL	Vermelho	1
SC	420260	BOM RETIRO	Vermelho	1
SC	420245	BOMBINHAS	Vermelho	1
SC	420270	BOTUVERÁ	Vermelho	1
SC	420280	BRAÇO DO NORTE	Vermelho	1
SC	420285	BRAÇO DO TROMBUDO	Vermelho	1
SC	420290	BRUSQUE	Vermelho	1
SC	420320	CAMBORIÚ	Vermelho	1
SC	420330	CAMPO ALEGRE	Vermelho	1
SC	420370	CANELINHA	Vermelho	1
SC	420380	CANOINHAS	Vermelho	1
SC	420419	CHAPADÃO DO LAGEADO	Vermelho	1
SC	420455	CORREIA PINTO	Vermelho	1
SC	420450	CORUPÁ	Vermelho	1
SC	420510	DONA EMMA	Vermelho	1
SC	420515	DOUTOR PEDRINHO	Vermelho	1

SC	420540	FLORIANÓPOLIS	Vermelho	1
SC	420570	GAROPABA	Vermelho	1
SC	420580	GARUVA	Vermelho	1
SC	420590	GASPAR	Vermelho	1
SC	420600	GOVERNADOR CELSO RAMOS	Vermelho	1
SC	420610	GRÃO PARÁ	Vermelho	1
SC	420620	GRAVATAL	Vermelho	1
SC	420630	GUABIRUBA	Vermelho	1
SC	420650	GUARAMIRIM	Vermelho	1
SC	420690	IBIRAMA	Vermelho	1
SC	420710	ILHOTA	Vermelho	1
SC	420720	IMARUÍ	Vermelho	1
SC	420730	IMBITUBA	Vermelho	1
SC	420740	IMBUIA	Vermelho	1
SC	420750	INDAIAL	Vermelho	1
SC	420790	IRINEÓPOLIS	Vermelho	1
SC	420810	ITAIÓPOLIS	Vermelho	1
SC	420820	ITAJAÍ	Vermelho	1
SC	420830	ITAPEMA	Vermelho	1
SC	420845	ITAPOÁ	Vermelho	1
SC	420850	ITUPORANGA	Vermelho	1
SC	420890	JARAGUÁ DO SUL	Vermelho	1
SC	420910	JOINVILLE	Vermelho	1
SC	420915	JOÉ BOITEUX	Vermelho	1
SC	420930	LAGES	Vermelho	1
SC	420940	LAGUNA	Vermelho	1
SC	420950	LAURENTINO	Vermelho	1
SC	420980	LEOBERTO LEAL	Vermelho	1
SC	420990	LONTRAS	Vermelho	1
SC	421000	LUIZ ALVES	Vermelho	1
SC	421010	MAFRA	Vermelho	1
SC	421020	MAJOR GERCINO	Vermelho	1
SC	421030	MAJOR VIEIRA	Vermelho	1
SC	421060	MASSARANDUBA	Vermelho	1
SC	421070	MATOS COSTA	Vermelho	1
SC	421085	MIRIM DOCE	Vermelho	1
SC	421110	MONTE CASTELO	Vermelho	1
SC	421130	NAVEGANTES	Vermelho	1
SC	421150	NOVA TRENTO	Vermelho	1
SC	421170	ORLEANS	Vermelho	1
SC	421175	OTACÍLIO COSTA	Vermelho	1
SC	421190	PALHOÇA	Vermelho	1
SC	421205	PALMEIRA	Vermelho	1
SC	421220	PAPANDUVA	Vermelho	1
SC	421230	PAULO LOPES	Vermelho	1
SC	421250	PENHA	Vermelho	1
SC	421265	PESCARIA BRAVA	Vermelho	1
SC	421270	PETROLÂNDIA	Vermelho	1
SC	421320	POMERODE	Vermelho	1
SC	421330	PONTE ALTA	Vermelho	1
SC	421350	PORTO BELO	Vermelho	1
SC	421360	PORTO UNIÃO	Vermelho	1
SC	421370	POUSO REDONDO	Vermelho	1
SC	421400	PRESIDENTE GETÚLIO	Vermelho	1
SC	421410	PRESIDENTE NEREU	Vermelho	1
SC	421430	RANCHO QUEIMADO	Vermelho	1
SC	421450	RIO DO CAMPO	Vermelho	1
SC	421460	RIO DO OESTE	Vermelho	1
SC	421480	RIO DO SUL	Vermelho	1
SC	421470	RIO DOS CEDROS	Vermelho	1
SC	421490	RIO FORTUNA	Vermelho	1
SC	421500	RIO NEGRINHO	Vermelho	1

SC	421505	RIO RUFINO	Vermelho	1
SC	421510	RODEIO	Vermelho	1
SC	421530	SALETE	Vermelho	1
SC	421550	SANTA CECÍLIA	Vermelho	1
SC	421560	SANTA ROSA DE LIMA	Vermelho	1
SC	421567	SANTA TEREZINHA	Vermelho	1
SC	421570	SANTO AMARO DA IMPERATRIZ	Vermelho	1
SC	421580	SÃO BENTO DO SUL	Vermelho	1
SC	421590	SÃO BONIFÁCIO	Vermelho	1
SC	421620	SÃO FRANCISCO DO SUL	Vermelho	1
SC	421630	SÃO JOÃO BATISTA	Vermelho	1
SC	421635	SÃO JOÃO DO ITAPERIÚ	Vermelho	1
SC	421660	SÃO JOSÉ	Vermelho	1
SC	421710	SÃO MARTINHO	Vermelho	1
SC	421725	SÃO PEDRO DE ALCÂNTARA	Vermelho	1
SC	421740	SCHROEDER	Vermelho	1
SC	421780	TAIÓ	Vermelho	1
SC	421800	TIJUCAS	Vermelho	1
SC	421820	TIMBÓ	Vermelho	1
SC	421825	TIMBÓ GRANDE	Vermelho	1
SC	421830	TRÊS BARRAS	Vermelho	1
SC	421860	TROMBUDO CENTRAL	Vermelho	1
SC	421890	URUBICI	Vermelho	1
SC	421920	VIDAL RAMOS	Vermelho	1
SC	421935	VITOR MEIRELES	Vermelho	1
SC	421940	WITMARSUM	Vermelho	1
SC	420005	ABDON BATISTA	Laranja	2
SC	420100	ANITA GARIBALDI	Laranja	2
SC	420287	BRUNÓPOLIS	Laranja	2
SC	420300	CAÇADOR	Laranja	2
SC	420315	CALMON	Laranja	2
SC	420340	CAMPO BELO DO SUL	Laranja	2
SC	420360	CAMPOS NOVOS	Laranja	2
SC	420325	CAPÃO ALTO	Laranja	2
SC	420390	CAPINZAL	Laranja	2
SC	420415	CELSO RAMOS	Laranja	2
SC	420417	CERRO NEGRO	Laranja	2
SC	420480	CURITIBANOS	Laranja	2
SC	420550	FRAIBURGO	Laranja	2
SC	420555	FREI ROGÉRIO	Laranja	2
SC	420970	LEBON RÉGIS	Laranja	2
SC	421105	MONTE CARLO	Laranja	2
SC	421335	PONTE ALTA DO NORTE	Laranja	2
SC	421605	SÃO CRISTOVÃO DO SUL	Laranja	2
SC	421680	SÃO JOSÉ DO CERRITO	Laranja	2
SC	421915	VARGEM	Laranja	2
SC	421985	ZORTÉA	Laranja	2
SC	420010	ABELARDO LUZ	Verde	3
SC	420040	ÁGUA DOCE	Verde	3
SC	420075	ALTO BELA VISTA	Verde	3
SC	420127	ARABUTÃ	Verde	3
SC	420140	ARARANGUÁ	Verde	3
SC	420160	ARROIO TRINTA	Verde	3
SC	420165	ARVOREDO	Verde	3
SC	420195	BALNEÁRIO ARROIO DO SILVA	Verde	3
SC	420207	BALNEÁRIO GAIVOTA	Verde	3
SC	422000	BALNEÁRIO RINCÃO	Verde	3
SC	420253	BOM JESUS	Verde	3
SC	420350	CAMPO ERÉ	Verde	3
SC	420395	CAPIVARI DE BAIXO	Verde	3
SC	420400	CATANDUVAS	Verde	3
SC	420420	CHAPECÓ	Verde	3

SC	420425	COCAL DO SUL	Verde	3
SC	420430	CONCÓRDIA	Verde	3
SC	420445	CORONEL MARTINS	Verde	3
SC	420460	CRICIÚMA	Verde	3
SC	420517	ENTRE RIOS	Verde	3
SC	420519	ERMO	Verde	3
SC	420520	ERVAL VELHO	Verde	3
SC	420530	FAXINAL DOS GUEDES	Verde	3
SC	420543	FORMOSA DO SUL	Verde	3
SC	420545	FORQUILHINHA	Verde	3
SC	420560	GALVÃO	Verde	3
SC	420670	HERVAL D'OESTE	Verde	3
SC	420675	IBIAM	Verde	3
SC	420680	IBICARÉ	Verde	3
SC	420700	IÇARA	Verde	3
SC	420757	IOMERÊ	Verde	3
SC	420760	IPIRA	Verde	3
SC	420768	IPUAÇU	Verde	3
SC	420770	IPUMIRIM	Verde	3
SC	420780	IRANI	Verde	3
SC	420785	IRATI	Verde	3
SC	420800	ITÁ	Verde	3
SC	420860	JABORÁ	Verde	3
SC	420870	JACINTO MACHADO	Verde	3
SC	420880	JAGUARUNA	Verde	3
SC	420900	JOAÇABA	Verde	3
SC	420917	JUPIÁ	Verde	3
SC	420920	LACERDÓPOLIS	Verde	3
SC	420945	LAJEADO GRANDE	Verde	3
SC	420960	LAURO MULLER	Verde	3
SC	420985	LINDÓIA DO SUL	Verde	3
SC	421003	LUZERNA	Verde	3
SC	421005	MACIEIRA	Verde	3
SC	421040	MARACAJÁ	Verde	3
SC	421080	MELEIRO	Verde	3
SC	421120	MORRO DA FUMAÇA	Verde	3
SC	421125	MORRO GRANDE	Verde	3
SC	421160	NOVA VENEZA	Verde	3
SC	421165	NOVO HORIZONTE	Verde	3
SC	421180	OURO	Verde	3
SC	421185	OURO VERDE	Verde	3
SC	421187	PAIAL	Verde	3
SC	421225	PASSO DE TORRES	Verde	3
SC	421227	PASSOS MAIA	Verde	3
SC	421240	PEDRAS GRANDES	Verde	3
SC	421260	PERITIBA	Verde	3
SC	421300	PINHEIRO PRETO	Verde	3
SC	421310	PIRATUBA	Verde	3
SC	421340	PONTE SERRADA	Verde	3
SC	421380	PRAIA GRANDE	Verde	3
SC	421390	PRESIDENTE CASTELLO BRANCO	Verde	3
SC	421420	QUILOMBO	Verde	3
SC	421440	RIO DAS ANTAS	Verde	3
SC	421535	SALTINHO	Verde	3
SC	421540	SALTO VELOSO	Verde	3
SC	421545	SANGÃO	Verde	3
SC	421565	SANTA ROSA DO SUL	Verde	3
SC	421569	SANTIAGO DO SUL	Verde	3
SC	421575	SÃO BERNARDINO	Verde	3
SC	421610	SÃO DOMINGOS	Verde	3
SC	421640	SÃO JOÃO DO SUL	Verde	3
SC	421690	SÃO LOURENÇO DO OESTE	Verde	3

SC	421700	SÃO LUDGERO	Verde	3
SC	421750	SEARA	Verde	3
SC	421760	SIDERÓPOLIS	Verde	3
SC	421770	SOMBRIÓ	Verde	3
SC	421790	TANGARÁ	Verde	3
SC	421810	TIMBÉ DO SUL	Verde	3
SC	421835	TREVISÓ	Verde	3
SC	421840	TREZE DE MAIO	Verde	3
SC	421850	TREZE TÍLIAS	Verde	3
SC	421870	TUBARÃO	Verde	3
SC	421880	TURVO	Verde	3
SC	421900	URUSSANGA	Verde	3
SC	421910	VARGEÃO	Verde	3
SC	421917	VARGEM BONITA	Verde	3
SC	421930	VIDEIRA	Verde	3
SC	421950	XANXERÊ	Verde	3
SC	421960	XAVANTINA	Verde	3
SC	421970	XAXIM	Verde	3
RS	430005	ÁGUA SANTA	Verde	3
RS	430010	AGUDO	Verde	3
RS	430057	ALTO FELIZ	Verde	3
RS	430060	ALVORADA	Verde	3
RS	430070	ANTA GORDA	Verde	3
RS	430080	ANTÔNIO PRADO	Verde	3
RS	430087	ARARICÁ	Verde	3
RS	430100	ARROIO DO MEIO	Verde	3
RS	430120	ARROIO DO TIGRE	Verde	3
RS	430110	ARROIO DOS RATOS	Verde	3
RS	430140	ARVOREZINHA	Verde	3
RS	430155	ÁUREA	Verde	3
RS	430165	BARÃO	Verde	3
RS	430180	BARRACÃO	Verde	3
RS	430200	BARROS CASSAL	Verde	3
RS	430210	BENTO GONÇALVES	Verde	3
RS	430225	BOA VISTA DO SUL	Verde	3
RS	430230	BOM JESUS	Verde	3
RS	430235	BOM PRINCÍPIO	Verde	3
RS	430240	BOM RETIRO DO SUL	Verde	3
RS	430245	BOQUEIRÃO DO LEÃO	Verde	3
RS	430265	BROCHIER	Verde	3
RS	430270	BUTIÁ	Verde	3
RS	430320	CACIQUE DOBLE	Verde	3
RS	430367	CAMPESTRE DA SERRA	Verde	3
RS	430390	CAMPO BOM	Verde	3
RS	430420	CANDELÁRIA	Verde	3
RS	430440	CANELA	Verde	3
RS	430461	CANUDOS DO VALE	Verde	3
RS	430462	CAPÃO BONITO DO SUL	Verde	3
RS	430468	CAPELA DE SANTANA	Verde	3
RS	430469	CAPITÃO	Verde	3
RS	430467	CAPIVARI DO SUL	Verde	3
RS	430471	CARAÁ	Verde	3
RS	430480	CARLOS BARBOSA	Verde	3
RS	430485	CARLOS GOMES	Verde	3
RS	430495	CASEIROS	Verde	3
RS	430510	CAXIAS DO SUL	Verde	3
RS	430511	CENTENÁRIO	Verde	3
RS	430513	CERRO BRANCO	Verde	3
RS	430535	CHARQUEADAS	Verde	3
RS	430537	CHARRUA	Verde	3
RS	430558	COLINAS	Verde	3

RS	430583	COQUEIRO BAIXO	Verde	3
RS	430593	CORONEL PILAR	Verde	3
RS	430595	COTIPORÃ	Verde	3
RS	430597	COXILHA	Verde	3
RS	430620	CRUZEIRO DO SUL	Verde	3
RS	430640	DOIS IRMÃOS	Verde	3
RS	430645	DOIS LAJEADOS	Verde	3
RS	430655	DOM PEDRO DE ALCÂNTARA	Verde	3
RS	430670	DONA FRANCISCA	Verde	3
RS	430675	DOUTOR RICARDO	Verde	3
RS	430676	ELDORADO DO SUL	Verde	3
RS	430680	ENCANTADO	Verde	3
RS	430700	ERECHIM	Verde	3
RS	430740	ESMERALDA	Verde	3
RS	430750	ESPUMOSO	Verde	3
RS	430755	ESTAÇÃO	Verde	3
RS	430760	ESTÂNCIA VELHA	Verde	3
RS	430780	ESTRELA	Verde	3
RS	430781	ESTRELA VELHA	Verde	3
RS	430786	FAGUNDES VARELA	Verde	3
RS	430790	FARROUPILHA	Verde	3
RS	430800	FAXINAL DO SOTURNO	Verde	3
RS	430807	FAZENDA VILANOVA	Verde	3
RS	430810	FELIZ	Verde	3
RS	430820	FLORES DA CUNHA	Verde	3
RS	430825	FLORIANO PEIXOTO	Verde	3
RS	430830	FONTOURA XAVIER	Verde	3
RS	430843	FORQUETINHA	Verde	3
RS	430860	GARIBALDI	Verde	3
RS	430870	GAURAMA	Verde	3
RS	430880	GENERAL CÂMARA	Verde	3
RS	430890	GETÚLIO VARGAS	Verde	3
RS	430905	GLORINHA	Verde	3
RS	430910	GRAMADO	Verde	3
RS	430915	GRAMADO XAVIER	Verde	3
RS	430920	GRAVATAÍ	Verde	3
RS	430930	GUAÍBA	Verde	3
RS	430940	GUAPORÉ	Verde	3
RS	430955	HARMONIA	Verde	3
RS	430957	HERVEIRAS	Verde	3
RS	430975	IBARAMA	Verde	3
RS	430980	IBIAÇÁ	Verde	3
RS	431010	IGREJINHA	Verde	3
RS	431030	ILÓPOLIS	Verde	3
RS	431036	IMIGRANTE	Verde	3
RS	431053	ITAARA	Verde	3
RS	431057	ITAPUCA	Verde	3
RS	431065	ITATI	Verde	3
RS	431075	IVORÁ	Verde	3
RS	431080	IVOTI	Verde	3
RS	431087	JACUIZINHO	Verde	3
RS	431112	JAQUIRANA	Verde	3
RS	431120	JÚLIO DE CASTILHOS	Verde	3
RS	431123	LAGOA BONITA DO SUL	Verde	3
RS	431130	LAGOA VERMELHA	Verde	3
RS	431125	LAGOÃO	Verde	3
RS	431140	LAJEADO	Verde	3
RS	431162	LINDOLFO COLLOR	Verde	3
RS	431164	LINHA NOVA	Verde	3
RS	431170	MACHADINHO	Verde	3
RS	431173	MAMPITUBA	Verde	3
RS	431177	MAQUINÉ	Verde	3

RS	431179	MARATÁ	Verde	3
RS	431190	MARCELINO RAMOS	Verde	3
RS	431200	MARIANO MORO	Verde	3
RS	431205	MARQUES DE SOUZA	Verde	3
RS	431213	MATO CASTELHANO	Verde	3
RS	431215	MATO LEITÃO	Verde	3
RS	431220	MAXIMILIANO DE ALMEIDA	Verde	3
RS	431225	MINAS DO LEÃO	Verde	3
RS	431237	MONTE ALEGRE DOS CAMPOS	Verde	3
RS	431238	MONTE BELO DO SUL	Verde	3
RS	431240	MONTENEGRO	Verde	3
RS	431244	MORRINHOS DO SUL	Verde	3
RS	431247	MORRO REUTER	Verde	3
RS	431260	MUÇUM	Verde	3
RS	431261	MUITOS CAPÕES	Verde	3
RS	431300	NOVA BRÉSCIA	Verde	3
RS	431306	NOVA HARTZ	Verde	3
RS	431308	NOVA PÁDUA	Verde	3
RS	431310	NOVA PALMA	Verde	3
RS	431320	NOVA PETRÓPOLIS	Verde	3
RS	431330	NOVA PRATA	Verde	3
RS	431335	NOVA ROMA DO SUL	Verde	3
RS	431337	NOVA SANTA RITA	Verde	3
RS	431339	NOVO CABRAIS	Verde	3
RS	431340	NOVO HAMBURGO	Verde	3
RS	431350	OSÓRIO	Verde	3
RS	431360	PAIM FILHO	Verde	3
RS	431402	PARAÍSO DO SUL	Verde	3
RS	431403	PARECI NOVO	Verde	3
RS	431405	PAROBÉ	Verde	3
RS	431406	PASSA SETE	Verde	3
RS	431407	PASSO DO SOBRADO	Verde	3
RS	431410	PASSO FUNDO	Verde	3
RS	431415	PAVERAMA	Verde	3
RS	431442	PICADA CAFÉ	Verde	3
RS	431446	PINHAL DA SERRA	Verde	3
RS	431447	PINHAL GRANDE	Verde	3
RS	431454	PINTO BANDEIRA	Verde	3
RS	431475	POÇO DAS ANTAS	Verde	3
RS	431480	PORTÃO	Verde	3
RS	431490	PORTO ALEGRE	Verde	3
RS	431513	POUSO NOVO	Verde	3
RS	431514	PRESIDENTE LUCENA	Verde	3
RS	431515	PROGRESSO	Verde	3
RS	431520	PUTINGA	Verde	3
RS	431545	RELVADO	Verde	3
RS	431550	RESTINGA SECA	Verde	3
RS	431570	RIO PARDO	Verde	3
RS	431575	RIOZINHO	Verde	3
RS	431580	ROCA SALES	Verde	3
RS	431600	ROLANTE	Verde	3
RS	431645	SALTO DO JACUÍ	Verde	3
RS	431650	SALVADOR DO SUL	Verde	3
RS	431660	SANANDUVA	Verde	3
RS	431673	SANTA CECÍLIA DO SUL	Verde	3
RS	431675	SANTA CLARA DO SUL	Verde	3
RS	431680	SANTA CRUZ DO SUL	Verde	3
RS	431690	SANTA MARIA	Verde	3
RS	431695	SANTA MARIA DO HERVAL	Verde	3
RS	431725	SANTA TEREZA	Verde	3
RS	431760	SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	Verde	3
RS	431795	SANTO EXPEDITO DO SUL	Verde	3

RS	431820	SÃO FRANCISCO DE PAULA	Verde	3
RS	431840	SÃO JERÔNIMO	Verde	3
RS	431842	SÃO JOÃO DA URTIGA	Verde	3
RS	431843	SÃO JOÃO DO POLÉSINE	Verde	3
RS	431846	SÃO JOSÉ DO HERVAL	Verde	3
RS	431848	SÃO JOSÉ DO HORTÊNCIO	Verde	3
RS	431860	SÃO JOSÉ DO OURO	Verde	3
RS	431861	SÃO JOSÉ DO SUL	Verde	3
RS	431900	SÃO MARCOS	Verde	3
RS	431935	SÃO PEDRO DA SERRA	Verde	3
RS	431950	SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ	Verde	3
RS	431971	SÃO VALENTIM DO SUL	Verde	3
RS	431975	SÃO VENDELINO	Verde	3
RS	431990	SAPIRANGA	Verde	3
RS	432026	SEGREDO	Verde	3
RS	432045	SÉRIO	Verde	3
RS	432050	SERTÃO	Verde	3
RS	432060	SEVERIANO DE ALMEIDA	Verde	3
RS	432065	SILVEIRA MARTINS	Verde	3
RS	432067	SINIMBU	Verde	3
RS	432070	SOBRADINHO	Verde	3
RS	432080	SOLEDADE	Verde	3
RS	432085	TABAÍ	Verde	3
RS	432090	TAPEJARA	Verde	3
RS	432120	TAQUARA	Verde	3
RS	432130	TAQUARI	Verde	3
RS	432143	TERRA DE AREIA	Verde	3
RS	432145	TEUTÔNIA	Verde	3
RS	432150	TORRES	Verde	3
RS	432162	TRAVESSEIRO	Verde	3
RS	432163	TRÊS ARROIOS	Verde	3
RS	432166	TRÊS CACHOEIRAS	Verde	3
RS	432170	TRÊS COROAS	Verde	3
RS	432183	TRÊS FORQUILHAS	Verde	3
RS	432200	TRIUNFO	Verde	3
RS	432215	TUNAS	Verde	3
RS	432218	TUPANCI DO SUL	Verde	3
RS	432225	TUPANDI	Verde	3
RS	432235	UNIÃO DA SERRA	Verde	3
RS	432250	VACARIA	Verde	3
RS	432253	VALE DO SOL	Verde	3
RS	432254	VALE REAL	Verde	3
RS	432252	VALE VERDE	Verde	3
RS	432260	VENÂNCIO AIRES	Verde	3
RS	432270	VERA CRUZ	Verde	3
RS	432280	VERANÓPOLIS	Verde	3
RS	432285	VESPASIANO CORREA	Verde	3
RS	432290	VIADUTOS	Verde	3
RS	432300	VIAMÃO	Verde	3
RS	432330	VILA FLORES	Verde	3
RS	432335	VILA LÂNGARO	Verde	3
RS	432360	VISTA ALEGRE DO PRATA	Verde	3
RS	432377	WESTFALIA	Verde	3