

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA FACULDADE DE PLANALTINA CURSO DE BACHARELADO EM GESTÃO AMBIENTAL TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ANA CLARA ALVES DE MELO

# PROPOSIÇÃO DE NOVA ABORDAGEM METODOLÓGICA PARA O ZONEAMENTO AGRÍCOLA DE RISCO CLIMÁTICO DA CULTURA DA SOJA NO BIOMA CERRADO

PLANALTINA - DF

#### ANA CLARA ALVES DE MELO

## PROPOSIÇÃO DE NOVA ABORDAGEM METODOLÓGICA PARA O ZONEAMENTO AGRÍCOLA DE RISCO CLIMÁTICO DA CULTURA DA SOJA NO BIOMA CERRADO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Gestão Ambiental, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Gestão Ambiental.

Orientador: Antonio de Almeida Nobre Júnior Coorientador: Fernando Antônio Macena da Silva

#### FICHA CATALOGRÁFICA

Melo, Ana Clara Alves de.

Proposição de nova abordagem metodológica para o zoneamento agrícola de risco climático da cultura da soja no bioma cerrado. / Ana Clara Alves de Melo. Planaltina – DF, 2015. [187] f.

Monografia – Faculdade UnB Planaltina, Universidade de Brasília.

Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental. Orientador: Antonio de Almeida Nobre Júnior Coorientador: Fernando Antônio Macena da Silva

1. [Gestão Ambiental] 2. [Política Agrícola] 3. [Mudança Climática]. 4. [Planejamento Ambiental]. I. Melo, Ana Clara Alves de. II. Comparação de duas abordagens metodológicas para o zoneamento agrícola de risco climático da cultura da soja no bioma Cerrado.

#### ANA CLARA ALVES DE MELO

### PROPOSIÇÃO DE NOVA ABORDAGEM METODOLÓGICA PARA O ZONEAMENTO AGRÍCOLA DE RISCO CLIMÁTICO DA CULTURA DA SOJA NO BIOMA CERRADO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Gestão Ambiental da Faculdade UnB Planaltina, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Gestão Ambiental.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Antonio de Almeida Nobre Júnior – UnB/FUP

Dr. Fernando Antônio Macena da Silva – Embrapa Cerrados

Profa. Dral Lucijane Monteiro de Abreu – UnB/FUP

#### **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho à minha mãe, que sempre acreditou em mim e é um dos motivos de eu nunca desistir.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço,

Em primeiro lugar, a Deus, por que sem Ele, eu jamais teria conseguido uma vaga na Universidade de Brasília. Foi Ele quem me sustentou até aqui, quem colocou as pessoas no meu caminho e que me guiou durante esses quatro anos de universidade.

Em segundo lugar, a minha família, pelo apoio em todos os momentos da minha vida. Em especial a minha mãe, pois tudo isso é para ela. Ela que me dá forças para eu ser quem eu sou e para seguir adiante, ir atrás dos meus sonhos e ser uma pessoa melhor a cada dia.

Ao meu namorado, Bruno Ricardo, por todo o apoio, carinho, paciência e por todas as vezes que ele esteve ao meu lado e não me deixou desistir.

Ao Laboratório de Biofísica Ambiental da Embrapa Cerrados, por terem me recebido de braços abertos e por que sem eles, este trabalho definitivamente não teria acontecido. Em especial ao Balbino Evangelista, por que foi ele quem me ensinou tudo o que sei sobre o zoneamento agrícola, a Thaisse (Tatá), pela paciência, pelo carinho, pelo apoio e pelas inúmeras vezes em que ela sentou durante horas para ensinar tudinho! Ao Heleno, pelas risadas, pelos apelidos e pelos aprendizados. Ao seu Edim e ao Lucio, que são pessoas maravilhosas. E eu não posso deixar de agradecer a todos os estagiários que passaram por lá: Natalha (tia Naty), Barbara (Tia Barbara), Inajá (Cabelo de Fogo), Pryscila, Mireille, Kerollayne (Ligeirinha), Ana Isabela, Lucas Ferraz (Pimpolho) e Carlos Henrique.

Aos meus orientadores Fernando Macena, também do Laboratório de Biofísica Ambiental e Antonio Nobre, da FUP, pela paciência, dedicação, ensinamentos e aprendizados e por sempre acreditarem que eu seria capaz de levar esse trabalho adiante.

Ao professor Carlos Tadeu, que me orientou durante os quatro anos de universidade e que sempre teve toda paciência comigo, profissional exemplar que sempre será meu grande mestre.

As minhas amigas de jornada, Jéssica Lohane e Isadora Teixeira, que sempre estiveram comigo durante esses quatro anos de aprendizado.

As minhas amigas de vida: Wislene Limeira, Bruna Mafra, Nádia Romeiro, Jaqueline Sampaio, Andressa Maia e Amanda Cantilo, que estão comigo há mais de dez anos e que embora tenhamos tomado caminhos diferentes, sempre acreditaram que eu seria capaz. E a todos aqueles que de alguma forma colaboraram para a consolidação deste trabalho!

Muito obrigada!

#### **EPÍGRAFE**

"Tudo vale a pena quando a alma não é pequena" Fernando Pessoa

#### **RESUMO**

O objetivo desse trabalho foi comparar duas abordagens metodológicas para o zoneamento de risco climático visando orientar a semeadura da cultura da soja (Glycine Max (L) Merrill), no Cerrado brasileiro. Para isso, utilizou-se um Índice de Satisfação da Necessidade de Água (ISNA), definido como sendo a relação entre a evapotranspiração real (ETr) e evapotranspiração máxima da cultura (ETm) para a frequência de ocorrência de 80%, calculado, a partir do balanço hídrico da cultura, para as fases fenológicas consideradas mais sensíveis ao déficit hídrico: desenvolvimento inicial e floração e enchimento de grãos. Foram usadas as seguintes informações: precipitação pluviométrica; evapotranspiração potencial; duração do ciclo; coeficientes culturais e reserva útil de água do solo. Considerou-se o município, como de baixo risco climático para a semeadura, quando pelo menos 20% de sua área apresentaram valores de ISNA's superiores a 0,40 na fase de desenvolvimento inicial e maior ou igual a 0,65 na fase de floração e enchimento de grãos. Fez-se o uso do modelo de Sistema de Análises Regional do Risco Agroclimático, em seguida, os dados foram georreferenciados e espacializados em um sistema de informações geográficas (SPRING) onde foram confeccionados 72 mapas para cada abordagem. Para a confecção dos mapas temáticos, utilizou-se o programa computacional ArcGis. É importante pontuar, que o presente trabalho teve como base os dados simulados no Laboratório de Biofísica Ambiental, no período de 2014 a 2015 e que não há relação com outros trabalhos de zoneamentos já realizados em outras épocas ou com outros autores. A comparação se deu em três âmbitos: (i) porcentagem de classe de área risco; (ii) quantidade de municípios recomendados para o cultivo da soja e (iii) Época de semeadura da cultura da soja. Foram analisados esses três fatores para a abordagem tradicional, que considera como fase crítica apenas a fase III, de floração-enchimento de grãos. Em seguida, averiguou-se a nova abordagem, que estima a fase I + III, ou seja, as fases de germinação-emergência (FI) e floração-enchimento (FIII), como críticas ao desenvolvimento da planta. A comparação entre as duas abordagens levou em conta a abordagem que possuiu maior (ou menor) percentual de área de baixo risco, qual recomendou maior (ou menor) número de municípios, e qual ganhou (ou perdeu) épocas de semeaduras. Assim, observou-se que a nova abordagem apresenta maior percentual de zonas de alto risco em comparação com a abordagem tradicional; portanto, mais rigorosa e restritiva. A diferença maior entre as zonas de alto risco de ambas as abordagens ocorre principalmente no início do período chuvoso, mês de outubro. A nova abordagem apresenta maior número de municípios não recomendados para a semeadura da soja e menor número de datas de semeaduras favoráveis à cultura da soja. Em geral, solos com menor capacidade de água disponível são mais restritivos à semeadura da soja. A nova abordagem apresenta seu potencial ao oferece menor risco aos investimentos neste cenário atual de mudança climática, através de recomendações que minimizam eventuais prejuízos por estresse hídrico recorrentes em duas fases críticas da cultura da soja. Por fim, as informações geradas em estudo de zoneamento de risco agroclimático orientam os órgãos planejadores, financiadores e produtores na tomada de decisões e na formatação de políticas públicas que visam o aumento da sustentabilidade da semeadura da soja no Cerrado.

**Palavras-Chaves:** Gestão Ambiental. Política Agrícola. Mudança Climática. Planejamento Ambiental

#### **ABSTRACT**

The objective of this study was to compare two methodological approaches to climate risk zoning order to guide the soybean seeding (Glycine max (L) Merrill) in the Brazilian Cerrado. For this, we used a Water Requirement Satisfaction Index (ISNA), defined as the ratio of the actual evapotranspiration (ETr) and maximum crop evapotranspiration (ETm) to the frequency of occurrence of 80%, calculated in from the water balance of the culture, to the phenological stages considered most sensitive to water deficit: early development, flowering, and grain filling. The following information was used: precipitation; potential evapotranspiration; cycle time; cultural factors and useful reserves of soil water. Considered the municipality as low climate risk for sowing, when at least 20% of its area gave values of ISNA's higher than 0.40 in the early stage of development and greater than or equal to 0.65 at flowering stage and grain filling. There was the use of Regional Analysis System model of agro-climatic risk, then the data were georeferenced and spatially in a geographic information system (SPRING) which were made 72 maps for each approach. For the preparation of thematic maps, we used the computer program ArcGIS. It is important to point out that this study was based on simulated data in the Environmental Biophysics Laboratory in the period 2014-2015 and that there is no relation with other zoning of work already done at other times or with other authors. The comparison took place in three areas: (i) percentage of risk area class; (ii) number of municipalities recommended for soybean cultivation and (iii) of soybean sowing time. These three factors were analyzed to the traditional approach, which it considers critical stage only phase III, grain-filling flowering. Then, it was examined whether the new approach, which estimates the phase I + III, ie germination-emergence stage (IF), and flowering filler (FIII) as critical to the development of the plant. The comparison between the two approaches took into account the approach that possessed larger (or smaller) low-risk area percentage, which recommended larger (or smaller) number of municipalities, and which won (or lost) sowing seasons. It was found that the new approach presents a higher percentage of high-risk areas compared to the traditional approach; therefore more rigorous and restrictive. The biggest difference between zones of high risk of both approaches occur mainly at the beginning of the rainy season, October. The new approach offers greater number of municipalities not recommended for soybean seeding and fewer sowing dates favorable to soybean. In general, soils with less available water capacity are more restrictive to soybean sowing. The new approach has potential to offer lower risk investments in this current scenario of climate change, through recommendations that minimize possible damage due to recurring drought stress in two critical stages of soybean. Finally, the information generated in agro-climatic risk zoning study guide planners agencies, financiers and producers in decisionmaking and the shaping of public policies aimed at increasing the sustainability of soybean sowing in the Cerrado.

**Key Words:** Environmental management. Agricultural policy. Climate change. Environmental Planning

#### LISTA DE TABELAS

| <b>Tabela 1.</b> Estimativa de área, produtividade e produção da soja nos estados do Cerrado e do Brasil, safra 2014/15  |
|--|
| Tabela 2. Classes pedológicas e capacidade de água disponível    38  |
| <b>Tabela 3.</b> Tipos de solo, teores de argila e reserva útil de água    38  |
| <b>Tabela 4.</b> Os 36 decêndios do ano civil  |
| <b>Tabela 5.</b> Classificação de risco agroclimático    40  |
| <b>Tabela 6.</b> Duração do ciclo da cultura e das fases fenológicas   |
| <b>Tabela 7.</b> Coeficiente de Cultura (Kc) médio por decêndio para a cultura da soja56   |
| <b>Tabela 8.</b> Épocas de simulação do balanço hídrico da cultura da Soja   |
| Tabela 9. Critérios para o cruzamento das Fases I e III.    58   |
| <b>Tabela 10.</b> Porcentagem das áreas de risco para os ciclos precoce, médio e tardio, nos solos do tipo 2 e 3, para as doze datas de semeadura simuladas estimada a partir da abordagem tradicional adotada pelo zoneamento agrícola de risco climático |
| <b>Tabela 11.</b> Períodos favoráveis de semeadura para cultivares de soja, de ciclos precoce, médio e tardio, para a abordagem tradicional, no Cerrado brasileiro   |
| <b>Tabela 12.</b> Porcentagem das áreas de risco climático da cultura da soja para os ciclos precoce, médio e tardio, nos solos do tipo 2 e 3, para as doze datas de semeadura simuladas a partir da nova abordagem proposta pelo estudo                   |
| <b>Tabela 13.</b> Períodos favoráveis de semeadura para cultivares de soja, de ciclo precoce, médio e tardio, considerando a nova abordagem, para o Cerrado brasileiro74   |
| Tabela 14. Diferenças nas áreas de risco da tradicional e nova abordagem   |
| Tabela 15. Quantidade de municípios recomendados para abordagem tradicional e a nova abordagem       77  |
| Tabela 16. Diferença dos municípios recomendados entre a abordagem tradicional e a nova abordagem       77   |

#### LISTA DE FIGURAS

| <b>Figura 1.</b> Produção e processamento de Soja no Brasil: 1990 – 2008   |
|--|
| <b>Figura 2.</b> Evapotranspiração (ET) diária da cultura da soja, nos diferentes estádios de desenvolvimento, sendo que: S: Semeio; V2: desenvolvimento da folha; Estágio reprodutivo R1: início do florescimento. R5: início do enchimento do grão; R7: Início da maturação 34       |
| <b>Figura 3.</b> Esquema representativo das principais fases fenológicas da cultura da soja utilizadas nesse estudo.   |
| Figura 4. Zoneamento de Risco Climático da Cultura do Milho para o Estado de Minas Gerais  |
| <b>Figura 5.</b> Tanque classe A para medição de evaporação  |
| <b>Figura 6.</b> Lisímetro para medição da evapotranspiração de referência ou potencial  |
| <b>Figura 7.</b> À esquerda, lisimetro para medição da evapotranspiração da cultura e, a direita, lisimetro para medição da evapotranspiração de referência ou potencial   |
| <b>Figura 8.</b> À esquerda – Relação entre idade e valores Kc para cultura perene e, à direita – Relação entre períodos fenológicos e valores de Kc para cultura anual  |
| <b>Figura 9.</b> Conceitos de evapotranspiração e seus fatores determinantes   |
| <b>Figura 10.</b> Distribuição vertical de água no solo  |
| <b>Figura 11.</b> Modelo simplificado de balanço hídrico   |
| Figura 12. Área correspondente ao Bioma Cerrado  |
| Figura 13. Chuva Mensal no Cerrado   |
| <b>Figura 14</b> . Balanço hídrico da estação meteorológica – Embrapa Cerrados   |
| Figura 15. Fitofisionomia do bioma Cerrado   |
| <b>Figura 16</b> . Distribuição espacial das estações pluviométricas   |
| <b>Figura 17.</b> Cruzamento da Fase I + Fase III = Fase Final   |
| <b>Figura 18.</b> Exemplo conceitual do modelo agrometeorológico SARRAZON, com suas respectivas variáveis de entrada e saída e sua integração com um Sistema Geográfico de Informações   |
| <b>Figura 19.</b> Caracterização do risco climático para uma cultivar de soja de ciclo precoce, 115 dias, considerando a reserva útil de água no solo de 55 mm/m, em 12 datas de semeadura entre os meses de outubro e janeiro, para a abordagem tradicional, no Cerrado brasileiro 64 |

| <b>Figura 20.</b> Caracterização do risco climático para uma cultivar de soja de ciclo médio, 125 dias, considerando-se a reserva útil de água no solo de 55 mm/m, 12 datas de semeadura entre os meses de outubro e janeiro, para a abordagem tradicional, no Cerrado brasileiro                         |
|---|
| <b>Figura 21.</b> Caracterização do risco climático para uma cultivar de soja de ciclo tardio, 140 dias, considerando-se a reserva útil de água no solo de 55 mm/m, 12 datas de semeadura entre os meses de outubro e janeiro, para a abordagem tradicional, no Cerrado brasileiro                        |
| <b>Figura 22.</b> Caracterização do risco climático para uma cultivar de soja de ciclo precoce, 115 dias, considerando-se a reserva útil de água no solo de 55 mm/m, 12 datas de semeadura entre os meses de outubro e janeiro, para a nova abordagem, no Cerrado brasileiro71                            |
| <b>Figura 23</b> . Caracterização do risco climático para uma cultivar de soja de ciclo médio, 125 dias, considerando-se a reserva útil de água no solo de 55 mm/m, 12 datas de semeadura entre os meses de outubro e janeiro, para a nova abordagem, no Cerrado brasileiro72                             |
| <b>Figura 24</b> . Caracterização do risco climático para uma cultivar de soja de ciclo tardio, 140 dias, considerando-se a reserva útil de água no solo de 55 mm/m, 12 datas de semeadura entre os meses de outubro e janeiro, para a nova abordagem, no Cerrado brasileiro73                            |
| <b>Figura 25.</b> Caracterização de riscos climáticos por deficiência hídrica para uma cultivar da soja com ciclo de 115 dias, considerando a reserva útil de água no solo de 75 mm/m, nas épocas de semeaduras de 05, 15 e 25 de outubro, novembro, dezembro e janeiro, respectivamente, para a Fase III |
| <b>Figura 26.</b> Caracterização de riscos climáticos por deficiência hídrica para uma cultivar da soja com ciclo de 125 dias, considerando a reserva útil de água no solo de 75 mm/m, nas épocas de semeaduras de 05, 15 e 25 de outubro, novembro, dezembro e janeiro, respectivamente, para a Fase III |
| <b>Figura 27.</b> Caracterização de riscos climáticos por deficiência hídrica para uma cultivar da soja com ciclo de 140 dias, considerando a reserva útil de água no solo de 75 mm/m, nas épocas de semeaduras de 05, 15 e 25 de outubro, novembro, dezembro e janeiro, respectivamente, para a Fase III |
| <b>Figura 28.</b> Caracterização de riscos climáticos por deficiência hídrica para uma cultivar da soja com ciclo de 115 dias, considerando a reserva útil de água no solo de 75 mm/m, nas épocas de semeaduras de 05 de janeiro, 15 janeiro e 25 de janeiro, respectivamente, para a nova abordagem      |
| <b>Figura 29.</b> Caracterização de riscos climáticos por deficiência hídrica para uma cultivar da soja com ciclo de 125 dias, considerando a reserva útil de água no solo de 75 mm/m, nas épocas de semeaduras de 05 de janeiro, 15 janeiro e 25 de janeiro, respectivamente, para a nova abordagem      |
| <b>Figura 30.</b> Caracterização de riscos climáticos por deficiência hídrica para uma cultivar da soja com ciclo de 140 dias, considerando a reserva útil de água no solo de 75 mm/m, nas épocas de semeaduras de 05 de janeiro, 15 janeiro e 25 de janeiro, respectivamente, para a nova abordagem      |

#### LISTA DE EQUAÇÕES

| Equação 1  | 37 |
|------------|----|
| Equação 2  | 38 |
| Equação 3  | 39 |
| Equação 4  | 43 |
| Equação 5  | 44 |
| Equação 6  | 44 |
| Equação 7  | 45 |
| Equação 8  | 47 |
| Equação 9  | 49 |
| Equação 10 | 61 |

#### LISTA DE SIGLAS, ABREVIAÇÕES E SÍMBOLOS

ABIOVE - Associação Brasileira da Indústria de Óleos Vegetais

ANA – Agência Nacional das Águas

APP - Áreas de preservação permanente

ARM - Armazenamento

Aw - Tropical Estacional

BACEN - Banco Central do Brasil

BCB - Banco Central do Brasil

BHC - Balanço Hídrico Climatológico

CAD - Capacidade de Água Disponível

CAESB – Companhia de Saneamento Ambiental

CASEMG - Companhia de Armazéns s Silos do Estado de Minas Gerais

CEAGESP - Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais do Estado de São Paulo

CEASA-MG - Central de Abastecimento de Minas Gerais S.A

CEPLAC - Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueiro

CER - Comissão Especial de Recursos

CER - Comissão Especial de Recursos

CMN - Conselho Monetário Nacional

CODAZON - Sistema de Coleta de Dados do Zoneamento Agrícola

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento

DEF - Deficiência Hídrica

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ET – Evapotranspiração

Etc – Evapotranspiração da cultura

Etm - Evapotranspiração máxima

Eto - Evapotranspiração de referência

ETP - Evapotranspiração potencial

ETr - Evapotranspiração real

EUA - Estados Unidos da América

EXC - Excedente hídrico

FAESP – Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de São Paulo

FAO - (Food and Agriculture Organization of the United Nations

FINATEC/UnB - Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos

IAF - Influência da área foliar

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia

INPE - Instituto de Pesquisas Espaciais

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change

ISNA - Índice de Satisfação da Necessidade de Água

Kc - Coeficiente da cultura

Ks - Coeficiente de água no solo

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MCR-16 - Manual de Crédito Rural

ONU – Organizações das Nações Unidas

P – Precipitação

PGPM - Política de Garantia de Preços Mínimos

PROAGRO - Programa de Garantia da Atividade Agropecuária

PROGRAMA ABC - Programa Nacional de Agricultura de Baixo Carbono

Q - Vazão

SARRA – Sistema de Análise Regional dos Riscos Agroclimáticos

SIG - Sistema de Informações Geográficas

SNRC - Sistema Nacional de Crédito Rural

ZARC- Zoneamento agrícola de risco climático

#### SUMÁRIO

| 1 INTRODUÇÃO   | 18   |
|--|------|
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO  | 21   |
| 2.1 MUDANÇAS CLIMÁTICAS  | 21   |
| 2.2 GESTÃO DE RISCO  | 22   |
| 2.3 A AGRICULTURA DA SOJA NO BRASIL  | 23   |
| 2.4 POLÍTICA AGRÍCOLA  | 27   |
| 2.4.1 Programa de garantia da atividade agropecuária – PROAGRO   | 29   |
| 2.4.2 O Zoneamento agrícola de risco climático - ZARC  | 31   |
| 2.5 O ZARC E A GESTÃO AMBIENTAL  | 33   |
| 2.6 ZONEAMENTO AGRÍCOLA E A DISPONIBILIDADE HÍDRICA  | 33   |
| 2.7 ZONEAMENTO, O BALANÇO HÍDRICO E EVAPOTRANSPIRAÇÃO  | 36   |
| 2.7.1 Evapotranspiração, Balanço Hídrico e ISNA  | 41   |
| 3 MATERIAL E MÉTODOS   | 51   |
| 3.1 LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DA ÁREA ESTUDO   | 51   |
| 3.2 MODELAGEM E SIMULAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO PARA O ZONEAMEN   |      |
| 3.3 DATAS DE SEMEADURA   |      |
| 3.4 REGIONALIZAÇÃO DOS VALORES DE ISNA´S   | 60   |
| 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO   | 61   |
| 4.1 ZONEAMENTO AGRÍCOLA DE RISCO CLIMÁTICO DA CULTURA DA SABORDAGEM TRADICIONAL                                |      |
| 4.2 ZONEAMENTO AGRÍCOLA DE RISCO CLIMÁTICO DA CULTURA DA SONOVA ABORDAGEM                                      |      |
| 4.3 COMPARAÇÃO DAS DUAS ABORDAGENS METODOLÓGICAS PAR ZONEAMENTO AGRÍCOLA DE RISCO CLIMÁTICO DA CULTURA DA SOJA | tA O |
| 5 CONCLUSÃO  | 80   |
| ANEXOS   | 88   |

| 1 MAPAS DE ÁREAS DE RISCO CLIMÁTICO PARA A ABORDAGEM TRADICIONA |     |
|---|-----|
| 2 MAPAS DE RISCO CLIMÁTICO PARA A NOVA ABORDAGEM                | 89  |
| 3 RECOMENDAÇÃO DOS MUNICIPIOS PARA A ABORDAGEM TRADICIONAL      | 90  |
| 4 RECOMENDAÇÃO DOS MUNICIPIOS PARA A NOVA ABORDAGEM             | 139 |

#### 1 INTRODUÇÃO

O clima é umas das variáveis ambientais que tem influência direta sobre os ecossistemas naturais, as atividades humanas e a economia. Sabe-se que a variabilidade climática sempre foi um dos principais fatores na determinação dos riscos às atividades agrícolas, em razão do fato do desempenho da agricultura apresentar dependência das condições de temperatura, precipitação pluviométrica, umidade do solo, radiação solar, dentre outras (MACIEL et al, 2009). Entre as estratégias, para que haja uma redução dos riscos climáticos na agricultura e, a diminuição das perdas de safra para os agricultores, tornou-se imprescindível identificar, quantificar e mapear as áreas mais favoráveis para semeadura das culturas, levando-se em conta o clima e, mais especificamente, a distribuição pluviométrica (MACIEL et al, 2009).

Deve-se salientar, que a atividade agrícola é completamente dependente das condições climáticas que, na maioria das situações, estão fora do controle do homem. Outros fatores, como por exemplo, a fertilidade do solo, o controle de pragas e doenças, de certa forma, o produtor consegue controlar. Há ainda, os riscos relacionados ao agricultor, que podem ser evitados ou mesmo eliminados, como a utilização racional dos agrotóxicos. Ademais, devido as frustrações causadas por variações climáticas não previstas, não se pode falar em risco de mercado.

As variações climáticas podem intervir diretamente no resultado da safra, pois as plantas são principalmente condicionadas ao regime de chuvas e temperaturas adequadas para crescimento e desenvolvimento. O governo e o produtor devem investir em inovações tecnológicas para maximizar o investimento e reduzir as perdas decorrentes das adversidades climáticas (OZAKI, 2007).

A soja (*Glycine max (L.) Merril*) é uma planta da família das leguminosas originária da Ásia, domesticada há cerca de 4500-4800 anos, com objetivo de utilizar o grão na dieta humana, além do consumo por suínos e aves (MUNDSTOCK; THOMAS, 2005). De acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB (s.d), a estimativa da área plantada de soja, na safra 2014/2015, no Cerrado, é cerca de 26.222 mil hectares, sendo a sua produtividade avaliada em 2.917 kg/ha e a produção de 79.365 milhões de toneladas.

Deste modo, a política agrícola constitui-se em um conjunto de ações voltadas para o planejamento, o financiamento e o seguro da produção. Dentro da política agrícola, foi criado o programa de garantia da atividade agropecuária (PROAGRO), que tem como objetivo, exonerar o produtor do cumprimento de obrigações financeiras em operações de crédito rural

de custeio, no caso de perdas de receitas motivadas pelas adversidades naturais inerentes à exploração agropecuária. Constitui importante instrumento de política agrícola para assegurar ao produtor rural a manutenção de sua capacidade de produção e de investimento (BACEN, 2014).

O zoneamento agrícola e o PROAGRO desempenham relevante papel na segurança socioeconômica ao permitir e garantir aos produtores rurais, o planejamento das atividades agropecuárias e a exoneração de débitos de financiamentos agropecuários, na ocorrência de frustração de safra provocada por eventos adversos de natureza climática ou biológica, tais como seca, chuva excessiva, e doenças ou pragas sem método de controle exequível (BACEN, 2014).

Determinar o local exato, onde cada atividade agrícola pode expressar sua máxima capacidade produtiva com sustentabilidade, de modo ambientalmente correto, economicamente rentável, financeiramente viável e socialmente justo. Esse é o objetivo principal da Gestão Ambiental e Territorial. Trata-se de uma grande ação gestora do uso sustentável dos recursos naturais, por meio de geotecnologias, produtos e serviços que subsidiem a formulação de políticas públicas sobre a utilização do território, visando à sustentabilidade ambiental, social e econômica (EMBRAPA, 2012).

A imprevisibilidade das variações do clima é o principal fator de risco e de insucesso nos cultivos agrícolas. Entre os principais eventos podem-se citar as secas, chuva excessiva, granizo e geada; ademais, o déficit hídrico é, normalmente, o principal fator responsável por perdas na lavoura (FARIAS *et al*, 2001).

Portanto, o objetivo desse trabalho é comparar duas abordagens metodológicas para o zoneamento agrícola de risco climático e propor a melhor abordagem visando orientar a semeadura da cultura da soja no Cerrado brasileiro.

O trabalho tem como formulação do problema as seguintes questões:

- Qual a melhor abordagem para a semeadura da cultura da soja no Cerrado, objetivando a maior seguridade?
- Quais áreas e datas de semeaduras são de baixo risco para a semeadura, tendo em vista a diminuição dos riscos climáticos e a sustentabilidade?

Com a realização desse trabalho espera-se contribuir para a Política Nacional de Seguridade Agrícola por meio da avaliação comparativa de duas diferentes abordagens de elaboração do zoneamento agrícola de risco climático, com enfoque nas seguintes abordagens:

1) A questão das mudanças climáticas;

- 2) A gestão do risco, tanto por parte dos gestores, quanto por parte dos agricultores;
- 3) A contextualização da agricultura da soja no Brasil;
- 4) Relacionar o ZARC com a política agrícola, particularmente com o PROAGRO;
- 5) Compreender o ZARC em conjunto com a gestão ambiental;
- 6) Correlacionar o ZARC com a disponibilidade hídrica;
- 7) Sintetizar os conceitos de balanço hídrico e evapotranspiração;
- 8) Comparar a abordagem tradicional, que tem como fator crítico apenas a fase de floração e enchimento de grãos (Fase III), discutindo os pontos fortes e fracos; com uma nova abordagem e sua discussão dos pontos fortes e fracos, com destaque para as fases de desenvolvimento inicial (Fase I) e a de floração e enchimento de grãos (Fase III).

OMM trabalho desenvolveu-se a partir de uma linha histórica sobre as políticas públicas e o ZARC, como um instrumento de gestão de risco, além de apreender alguns conceitos de suma importância para o risco climático, como o balanço hídrico e a evapotranspiração.

O modelo considera como fator limitante apenas a questão hídrica, em especial, o regime de precipitações. Além disso, ele não considera o ataque de pragas e nem doenças.

Detalhou-se as duas abordagens metodológicas, de modo a destacar as principais diferenças entre cada uma e definir o melhor método, a fim de auxiliar os produtores e órgãos de financiamento na tomada de decisão de quando e onde plantar com mais segurança e sustentabilidade.

Justifica-se a proposta de uma nova abordagem, devido ao fato de os órgãos executores, serem criticados por avaliarem a água apenas em uma fase, de floração e enchimento de grãos. Para maior rigor, torna-se necessário, a avaliação em duas fases, tanto no desenvolvimento inicial, quanto na floração e enchimento de grãos. Dessa forma, pode-se garantir maior segurança e sustentabilidade ao sistema.

Isso leva à utilização mais racional da cultura, bem como ao incremento da produção e da produtividade da soja, trazendo inúmeros reflexos positivos à economia, à sociedade brasileira e ao meio ambiente (FARIAS *et al*, 2001).

Destaca-se ainda que o zoneamento deve estar em perfeita aderência com a política ambiental brasileira; incentiva o uso do plantio direto, como uma indução de tecnologia, não permite o plantio em APP e não financia plantio nas áreas desmatadas ilegalmente. Além disso, ao recomendar as áreas de baixo risco e épocas favoráveis de semeadura, evita-se perdas financeiras, desmatamentos em áreas não favoráveis e processos de desertificação do solo.

#### 2 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 2.1 MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A mudança do clima significa uma alteração importante nos padrões climáticos, que pode ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana e que altere a composição da atmosfera mundial, se soma àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis, de acordo com o conceito exarado no Decreto nº 2.652, de 1º de julho de 1998 (BRASIL, 1998).

As atividades antrópicas alteram a composição da atmosfera através dos gases que provocam o efeito estufa, entre eles, o dióxido de carbono (CO<sup>2</sup>), metano (CH<sup>4</sup>) e óxido nitroso (N<sup>2</sup>O), devido à queima de combustíveis fósseis e uso alternativo da terra (IPCC, 2014).

A produção de alimentos em todo o mundo pode sofrer um impacto dramático por conta das mudanças climáticas resultantes do aquecimento global; pois, o aumento da temperatura ameaça o cultivo de várias plantas agrícolas e, em consequência, pode piorar o já grave problema da fome em partes mais vulneráveis do planeta, principalmente os países pobres da África e da Ásia (IPCC, 2007; 2014). Ademais, os grandes produtores agrícolas, como o Brasil, também sentiriam os efeitos da variação do clima (EMBRAPA, 2008).

A mudança do clima impacta negativamente os setores essenciais, entre eles o desenvolvimento socioeconômico do Brasil. O aquecimento global pode causar perdas na produção de alimentos, da ordem de até a R\$ 14 bilhões, sendo que a soja deve ser a cultura mais afetada, com perdas de 40% da produção, em 2070, levando a um prejuízo de até R\$ 7,6 bilhões, em 2070 (EMBRAPA, 2008).

Sabe-se que a variabilidade climática sempre foi um dos principais fatores na determinação dos riscos às atividades agrícolas, devido ao fato do desempenho da agricultura apresentar dependência das condições de temperatura, precipitação pluviométrica, umidade do solo, radiação solar, dentre outras (MACIEL *et al*, 2009).

As alterações climáticas podem trazer grandes prejuízos e transformações para a agricultura, colocar em risco a segurança alimentar e a permanência dos agricultores no campo. A adaptação a essas mudanças deve ser parte de um conjunto de políticas públicas de enfrentamento das alterações do clima. A estratégia é investir com mais eficácia na agricultura, promovendo a identificação de vulnerabilidades e adaptação de sistemas produtivos, organização da produção, garantia de geração de renda, dentre outras iniciativas (MAPA, 2012).

Para que haja redução dos riscos climáticos na agricultura e, consequentemente, a diminuição das perdas de safra, tornou-se imprescindível identificar, quantificar e mapear as áreas mais favoráveis para semeadura das culturas, levando-se em conta o clima e, mais especificamente, a distribuição pluviométrica (MACIEL *et al*, 2009).

De acordo com a Política Nacional de Mudança do Clima, Lei 12.187, de 29 de dezembro de 2009 (BRASIL, 2009), o zoneamento agrícola de risco climático é uma medida de adaptação da agricultura, que tem como objetivo minimizar os riscos agronômicos e, como instrumento de financiamento, também orienta aos produtores no seu planejamento, indicando o que e quando plantar, evitando perdas de toda ordem (FAVILLA, 2015).

#### 2.2 GESTÃO DE RISCO

Considera-se risco na agricultura, a variação não antecipada na produtividade e renda, em função de diversos fatores: climáticos e/ou biológicos; preços de mercado; e, associados a problemas de saúde do trabalhador rural (acidentes, ferimentos, contaminação) (SEPULCRI, 2006).

Por gestão de risco entende-se como o processo mediante na qual tentamos conhecer os riscos que estamos expostos e então decidir o que faremos com relação a eles (CABRAL; CAPRINHO, 2015). Ainda, segundo os autores, a definição de risco é a combinação da chance de ocorrência e do tamanho de um evento negativo no futuro. Qualquer atividade tem o potencial de gerar risco; ou seja, a gestão de risco preocupa-se com a análise e a seleção de alternativas para reduzir os efeitos que podem ser ocasionados pelos tipos de riscos existentes (SEPULCRI, 2006).

A gestão de risco é um processo que garante que os objetivos têm maior probabilidade de serem alcançados; ou que as situações causadoras de danos têm menor chance de ocorrer (OVERSEAS, 2015).

Cabral e Caprinho (2015) ainda afirmam que a gestão de riscos é um processo cíclico e contínuo, e o seu ciclo é composto de três fases:

- 1) Definição ou identificação do risco: consiste em levantar os riscos que comprometem o alcance dos objetivos do projeto. No ZARC, o principal risco para o crescimento, desenvolvimento e rendimento dos cultivos é o excesso ou déficit hídrico acentuado em determinada fase de seus respectivos ciclos.
- 2) Análise de riscos: Neste estágio, deve-se analisar e classificar os riscos de acordo com a probabilidade de ocorrência e o seu impacto no projeto. Para o zoneamento, consiste

em classificar as áreas em alto, médio e baixo risco, de acordo com a série histórica de chuvas e outros parâmetros climáticos ocorridos no local.

 Aplicação de controles: Deve-se identificar as respostas aos riscos, a quem ele está associado e executar, monitorar e controlar as respostas a esses riscos (CALDEIRA, 2013).

Deve-se salientar, que a atividade agrícola é completamente dependente das condições climáticas que, na maioria das situações, estão fora do controle do homem. Já a incidência de pragas e doenças pode, de certa forma, ser controlada pelo agricultor. Quanto aos riscos inerentes à saúde do trabalhador, estes também podem ser evitados ou mesmo eliminados, como por exemplo o caso do uso de agrotóxicos. Assim sendo, as variações climáticas podem intervir diretamente no resultado da safra, pois as plantas são dependentes do regime de chuvas e temperaturas adequadas para crescer e se desenvolver. O governo e o produtor devem investir em inovações tecnológicas para maximizar o investimento e reduzir as perdas decorrentes das adversidades climáticas (OZAKI, 2007).

Por fim, o ZARC é um instrumento de gestão de risco da política agrícola que visa:

- Efetivar a política agrícola;
- Minimizar os riscos de perdas por adversidades climáticas não antecipadas;
- Incentivar a expansão de culturas em regiões aptas;
- Permitir o redirecionamento e alocação de recursos para os empreendimentos rurais viáveis:
- Garantir menor risco aos investimentos do agricultor;
- Contribuir para a redução de gastos públicos e privados;
- Induzir novas tecnologias adaptação.

#### 2.3 A AGRICULTURA DA SOJA NO BRASIL

Segundo o World o Meters, atualmente existe aproximadamente 7.357.848.315 habitantes no planeta. De acordo com as projeções das Organizações das Nações Unidas no Brasil – ONU (2013), a população mundial chegará a 9,6 bilhões em 2050. No caso do Brasil, em consonância com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2015), a população atual estimada é de 204.624.404 pessoas.

Essa quantidade crescente de pessoas mostra-se um desafio para a agricultura, como por exemplo, alimentar a população com aumento de renda e urbanização acelerada. Para superar este desafio, é premente aumentar a produção de alimentos, com segurança, qualidade

e uso sustentável da base de recursos naturais (LOPES; CONTINI, 2012). Nesse caso, o Brasil vem assumindo papel de destaque na redução da volatilidade no sistema alimentar mundial, e dele espera-se contribuição para o equilíbrio entre a demanda e a oferta de alimentos (*commodities*)<sup>1</sup>.

Por conseguinte, a soja é uma planta da família das leguminosas originária da Ásia, domesticada há cerca de 4500-4800 anos e cultivada na região com objetivo de utilizar o grão na dieta humana e no consumo de suínos e aves (MUNDSTOCK; THOMAS, 2005).

Segundo o Censo Agropecuário (2006)<sup>2</sup> o país tem cerca de 330 milhões de hectares com atividades agropecuárias, sendo 200 milhões de hectares ocupados com pastagens e 100 com atividades agrícolas, sendo que a soja, possui um total de 50 milhões de hectares. De acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB (s.d), a estimativa da área plantada de soja, na safra 2014/2015, no Cerrado, é de 26.222 mil hectares, com a produtividade avaliada em 2.917 kg/ha e a produção de 79.365 milhões de toneladas (Tabela 1).

**Tabela 1.** Estimativa de área, produtividade e produção da soja nos estados do Cerrado e do Brasil, safra 2014/15

| REGIÃO/UF               | Área Produtividade | Produtividade | Produção          |  |
|-------------------------|--------------------|---------------|-------------------|--|
| KEGIAO/UF               | (Mil/ha)           | (Kg/ha)       | (Mil toneladas) * |  |
| Bahia - BA              | 1.422              | 2.940         | 4181              |  |
| Distrito Federal - DF   | 56                 | 2.626         | 147               |  |
| Goiás - GO              | 3.325              | 2.594         | 8.625             |  |
| Maranhão - MA           | 750                | 2.761         | 2.070             |  |
| Minas Gerais - MG       | 1.319              | 2.658         | 3.507             |  |
| Mato Grosso do Sul - MS | 2.301              | 3.120         | 7.178             |  |
| Mato Grosso - MT        | 8.935              | 3.136         | 28.019            |  |
| Pará - PA               | 336                | 3.024         | 1.017             |  |
| Piauí - PI              | 674                | 2.722         | 1.834             |  |
| Paraná - PR             | 5.225              | 3.294         | 17.211            |  |
| Rondônia                | 232                | 3.166         | 733               |  |
| São Paulo - SP          | 797                | 2.970         | 2.367             |  |
| Tocantins - TO          | 850                | 2.914         | 2.476             |  |
| Cerrado                 | 26.222             | 2.917         | 79.365            |  |
| Brasil                  | 32.093             | 2.999         | 96.243            |  |

<sup>\*</sup>MIL TONELADAS OU MIL MG.

Fonte: CONAB com modificações.

Ao realizar a trajetória da agricultura brasileira, no início de 1960, quando o Brasil tinha uma população de cerca de 70 milhões de habitantes, o país colheu 17,2 milhões de

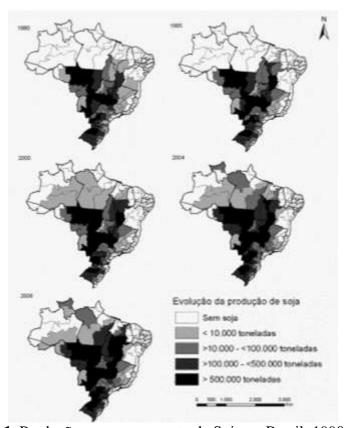
<sup>1</sup> Commodities – conceito usado para produtos agrícolas de baixo valor agregado.

<sup>2</sup> Valores retirados do site: http://marcosbau.com.br/geobrasil-2/1211-2/.

toneladas de grãos, cultivando uma área com cerca de 22 milhões de hectares. A produtividade média era muito baixa, de 783 quilos por hectare. Em 2010, a produtividade já alcançara 3.173 quilos por hectare, um salto de 774% (LOPES; CONTINI, 2012).

A difusão ocorreu inicialmente na Europa em 1739 e nos Estados Unidos em 1765. A introdução no Brasil aconteceu em 1882 na Bahia, 1891 em São Paulo e em 1914 no Rio Grande do Sul (MUNDSTOCK; THOMAS, 2005). Impulsionada pela expansão da demanda, principalmente internacional, a lavoura da soja começou a se expandir mais vigorosamente na segunda metade de 1970. Essa expansão atingiu principalmente os estados do sul do país, em regiões de ocupação agrícola antiga, onde a soja passou a ocupar áreas antes exploradas com outras lavouras ou áreas de pastagem. Ela começou a ser cultivada no estado do Rio Grande do Sul, como uma opção de rotação com o trigo. Depois de assentada nesse estado, expandiuse para o norte, atingindo os estados de Santa Catarina, Paraná e São Paulo (MUELLER; BUSTAMANTE, 2002 apud RIBEIRO et al, 2007).

A Figura 1 ilustra o intenso processo de espacialização da produção de soja no país, entre 1990 e 2009, anteriormente concentrada na região Sul, para as áreas compreendidas pelos cerrados, ou seja, nos estados da região Centro-Oeste, seja em direção ao cerrado mineiro ou aos cerrados nordestinos (HEREDIA *et al*, 2010).



**Figura 1.** Produção e processamento de Soja no Brasil: 1990 – 2008 Fonte: Heredia *et al.* (2010) com modificações.

Na década atual é possível verificar, a sua expansão para a região amazônica, especialmente nos estados do Amazonas e do Pará. A tonalidade das cores informa a presença da produção de soja nas micro e mesorregiões brasileiras (do cinza claro, quando a produção local é baixa, ao preto, que reflete uma alta produção concentrada espacialmente) e o seu espraiamento em direção ao norte do país, formando um "Y", quando nas áreas de maior concentração produtiva (Figura 1) (HEREDIA *et al*, 2010).

A soja é a cultura brasileira que mais cresceu nas últimas três décadas e corresponde a 49% da área plantada em grãos do país. A previsão da taxa de crescimento anual de produção de soja é de 2,43% até 2019, próxima da taxa mundial, estimada em 2,56%. Estima-se a produção de 80,9 milhões de toneladas (MAPA, s.d).

A soja é uma das mais importantes culturas agrícolas mundiais, sendo sua produção destinada para a obtenção de óleo e farelo, pela indústria alimentícia (RIBEIRO *et al*, 2007). O Complexo da Soja reúne a cadeia produtiva em grão, farelo e óleo. O produto in natura é componente essencial na fabricação de rações animais e com uso crescente na alimentação humana.

A Associação Brasileira da Indústria de Óleos Vegetais – ABIOVE (2015), afirma que o Brasil é responsável por 27% da produção mundial de soja, com a safra de 2014/15 estimada em 93 milhões de toneladas (26.222 mil hectares; 2.917 kg/ha)<sup>3</sup>, situação que coloca o Brasil como o 2º maior produtor e exportador mundial de soja, atrás apenas dos EUA. A produtividade da soja está associada aos avanços tecnológicos, ao manejo e eficiência dos produtores.

Atualmente, a soja é o principal gerador de divisas cambiais do Brasil, exportou US\$ 31,4 bilhões em 2014. (ABIOVE, 2015). Em 2019, a produção nacional deve representar 40% do comércio mundial do grão e 73% do óleo de soja (MAPA, s.d).

A Agência Embrapa de Informação Tecnológica (s.d) afirma, que o Brasil é um país continental e possui condições adequadas para o desenvolvimento da agricultura (solos e clima), e destaca-se como um dos principais produtores e exportadores de diversos produtos agrícolas.

Entretanto, devido a sua grande extensão territorial, é comum que ocorram adversidades climáticas que podem afetar direta ou indiretamente a produção agrícola, como secas, granizos, geadas, chuvas em excesso, entre outros. Para que haja redução dos riscos climáticos para a agricultura e diminuição das perdas ou frustrações de safras, tornou-se

.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Dados da CONAB.

imprescindível identificar, quantificar e mapear as áreas mais favoráveis à semeadura das culturas, levando-se em conta a oferta climática e, mais especificamente, a distribuição pluviométrica, particularmente para a cultura da soja.

#### 2.4 POLÍTICA AGRÍCOLA

Rendin e Fialho (2010) afirmam que, em uma retrospectiva histórica da intervenção do Estado nas questões sobre a evolução das políticas agrícolas no Brasil, constata-se a preocupação em modernizar as práticas agrícolas com o intuito de aumentar a produtividade e ascender a economia. A política agrícola se faz necessária para conceber uma melhor alocação dos recursos, reduzir as flutuações na renda e garantir a segurança alimentar.

A partir da década de 1960, o processo de modernização da agricultura se dirigiu para a produção de *commodities* favorecendo os grandes produtores e impondo à atividade produtiva certo grau de especialização. Destaca-se, que as culturas de subsistência, destinadas ao abastecimento interno, foram perdendo espaço para a produção de interesse do mercado mundial (HEREDIA *et al*, 2010).

Assim, surge o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), Lei 4.829/1964, destinado ao financiamento de produtores rurais e cooperativas ou associações, com o objetivo de estimular os investimentos, custeio da produção e comercialização de produtos agropecuários (BRASIL, 1965). Na mesma época, foi reformulada a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), com o fundamento de eliminar o risco dos preços dos produtos agrícolas, uma vez que, se fixava o preço antes da semeadura, sendo uma segurança de comercialização para os agricultores (RENDIN; FIALHO *et al*, 2010). Pereira (2012) complementa que se garantia melhores preços ao produtor durante a safra e evitava-se a sua acentuada aceleração no período de entressafra, beneficiando o consumidor. Esse processo da cadeia produtiva mantinha o abastecimento pleno durante o ano e distribuía melhor os embarques para a exportação, de modo a evitar a depreciação dos preços externos.

Em consonância com a FAESP (2011), a agricultura é uma indústria a "céu aberto", condicionada por fenômenos climáticos e biológicos que transcendem a capacidade de gestão dos agricultores. É fundamental entender as especificidades das atividades agropecuárias que justificam a necessidade da política agrícola:

- Sazonalidade da produção devido à dependência dos fenômenos climáticos,
   meio ambientes e dos processos biológicos vegetais e animais;
- Acentuada distribuição espacial da produção no território brasileiro

- Produtos agropecuários são perecíveis;
- Elevado número de produtores que atuam em concorrência perfeita, entre mercados concentrados à montante (oligopólio da indústria de insumos e máquinas) e à jusante (oligopólio das agroindústrias e distribuição);
- Rigidez da produção no curto prazo, com períodos bem demarcados de contratação dos custos e de apuração da receita (comercialização), exigindo volume de capital de giro mais elevado do que em outros setores.

Essas peculiaridades evidenciam que as atividades agropecuárias enfrentam maiores riscos e incertezas que outras atividades industriais e comerciais (FAESP, 2011).

A Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, que dispõe sobre a política agrícola, constitui-se em um conjunto de ações voltadas para o planejamento, o financiamento e o seguro da produção (BRASIL, 1991). De acordo com o art. 2º, a política fundamenta-se, dentre outros, nos seguintes pressupostos:

- A atividade agrícola compreende processos físicos, químicos e biológicos, onde os recursos naturais envolvidos devem ser utilizados e gerenciados, subordinando-se às normas e princípios de interesse público, de forma que seja cumprida a função social e econômica da propriedade;
- O adequado abastecimento alimentar é condição básica para garantir a tranquilidade social, a ordem pública e o processo de desenvolvimento econômico-social;
- A produção agrícola ocorre em estabelecimentos rurais heterogêneos quanto à
  estrutura fundiária, condições edafoclimáticas, disponibilidade de
  infraestrutura, capacidade empresarial, níveis tecnológicos e condições sociais,
  econômicas e culturais.

Assim sendo, a Política agrícola tem os seguintes objetivos, entre outros (Art. 3°):

- Sistematizar a atuação do Estado para que os diversos segmentos intervenientes da agricultura possam planejar suas ações e investimentos numa perspectiva de médio e longo prazos, reduzindo as incertezas do setor;
- Promover e estimular o desenvolvimento da ciência e da tecnologia agrícola pública e privada, em especial aquelas voltadas para a utilização dos fatores de produção internos;

O MAPA é o principal responsável pela gestão das políticas públicas de estímulo à agropecuária, pelo fomento do agronegócio e pela regulação e normatização de serviços

vinculados ao setor. Para atingir seus objetivos, ele possui uma estrutura de 5 secretarias, 27 superintendências federais de agricultura, pecuária e abastecimento e suas respectivas unidades, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e outros<sup>4</sup> (MAPA, 2013).

Para executar e formular as políticas voltadas ao setor agropecuário, o MAPA dispõe de instrumentos que promovem os investimentos, criam incentivos e/ou desestímulos para as atividades agropecuárias e devem sinalizar o caminho de expansão do setor. Basicamente, a política agrícola utiliza os seguintes instrumentos (FAESP, 2011):

- Crédito rural;
- Zoneamento agrícola;
- Seguro rural;
- Comercialização; e
- Programas especiais de fomento setorial.

#### 2.4.1 Programa de garantia da atividade agropecuária – PROAGRO

O seguro rural foi instituído pelo Programa de Garantia da Atividade Agropecuária – PROAGRO, a Lei nº 5.969, de 11 de dezembro de 1973 e Lei Agrícola 8.171/1991, ambas regulamentadas pelo Decreto 175/1991. As normas do PROAGRO são aprovadas pelo Conselho Monetário Nacional - CMN e codificadas no Manual de Crédito Rural (MCR-16), que é divulgado pelo Banco Central do Brasil – BACEN (MAPA, s.d).

O programa tem como objetivo exonerar o produtor do cumprimento de obrigações financeiras em operações de crédito rural de custeio, no caso de perdas de receitas motivadas pelas adversidades naturais inerentes à exploração agropecuária. Constitui importante instrumento de política agrícola para assegurar ao produtor rural a manutenção de sua capacidade de produção e de investimento (BACEN, 2014).

Além disso, o programa promove o aperfeiçoamento das técnicas de produção, mediante incentivo à utilização de tecnologia atualizada, capaz de assegurar os rendimentos programados, o que resulta em melhoria da renda e da qualidade de vida da população rural (BACEN, 2014).

Paulo (CEAGESP).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Uma rede de 6 laboratórios nacionais agropecuários, a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueiro (CEPLAC), a Central de Abastecimento de Minas Gerais S.A (CEASA-MG), a Companhia de Armazéns e Silos do Estado de Minas Gerais (CASEMG) e a Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais do Estado de São

O PROAGRO é custeado por recursos alocados pela União e dos provenientes da contribuição que o produtor rural paga (o adicional/prêmio do PROAGRO), bem como das receitas obtidas com a aplicação do adicional recolhido. Ele é administrado pelo Banco Central do Brasil e operado por seus agentes, representados pelas instituições financeiras autorizadas a operar em crédito rural, as quais contratam as operações de custeio e se encarregam de formalizar a adesão do mutuário ao Programa, da cobrança do adicional, das análises dos processos e da decisão dos pedidos de cobertura, do encaminhamento dos recursos à Comissão Especial de Recursos – CER, dos pagamentos e registros das despesas (MAPA, s.d).

De acordo com Rossetti (2001), em um primeiro momento, o PROAGRO possuía um caráter social, uma vez que as maiores parcelas de indenizações seriam pagas pela União, já que, admitindo-se uma taxa de risco de 10%, um por cento ficaria a cargo do produtor e os outros 9% do Tesouro Nacional.

O BACEN cobria a multiplicidade de riscos e propunha-se a isentar o produtor de qualquer risco. Com a abundância de recursos públicos, funcionou até o final dos anos 1980. A partir da década de 1990, com a crise econômica, as coberturas deixaram se ser pagas e o passivo acumulado passou de R\$ 700 milhões de reais. As altas taxas de sinistralidade, coberturas duvidosas (seca em lavoura irrigada, por exemplo) e metodologia atuarial inadequada, associadas a falta de recursos públicos, inviabilizaram a continuidade do programa nos seus moldes originais (CUNHA et al, 2001).

A partir de 1995, a situação do PROAGRO começou a modificar-se com a implantação, por parte do MAPA, do Projeto de Redução de Riscos Climáticos na Agricultura, o qual se constituiu no primeiro passo para a concretização do Zoneamento Agrícola no Brasil.

O zoneamento de risco climático, as cultivares indicadas e a indução do uso de tecnologia (p. ex. plantio direto) passaram a orientar, em novos moldes, o Programa de Garantia da Atividade Agrícola, baseado na redução de riscos e aumento de produtividade.

O PROAGRO passou a atuar com uma tabela atuarial diferenciada e outras regras, como o não cobrimento da multiplicidade de riscos e, também, buscou a quitação dos débitos pendentes; portanto, passando a ser utilizado como instrumento de política agrícola voltado ao cumprimento das metas do governo (CUNHA *et al*, 2001)

Por fim, o zoneamento agrícola e o Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (PROAGRO), desempenham relevante papel na segurança socioeconômica ao permitir e garantir aos produtores rurais, o planejamento das atividades agropecuárias e a exoneração de

débitos de financiamentos agropecuários, na ocorrência de frustração de safra provocada por eventos adversos de natureza climática ou biológica, tais como seca, chuva excessiva, e doenças ou pragas sem método de controle exequível (BACEN, 2014).

#### 2.4.2 O Zoneamento agrícola de risco climático - ZARC

A agricultura é uma das frações mais importantes da cadeia produtiva agroalimentar, sendo mais dependente das condições ambientais. O crescimento e o desenvolvimento das plantas dependem do ambiente, fundamentalmente do solo e do clima. As condições ambientais devem ser avaliadas antes de se iniciar a atividade agrícola, identificando-se as áreas de maior potencial de produção, onde o clima e o solo estejam em condições favoráveis para a cultura (CPTEC/INPE, s.d).

Uma região será considerada de baixo risco climático, quando a temperatura, a quantidade de água disponível para as plantas e o período de seca estiverem nas condições exigidas durante todo o ciclo de vida das culturas, principalmente nas fases de germinação, maturação e colheita (FARIAS *et al*, 2001).

O Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC, inicialmente foi um projeto contratado entre o MAPA e a Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos – FINATEC/UnB, que objetivava o "desenvolvimento dos estudos de regionalização dos sinistros climáticos no Brasil, visando minimizar as perdas na produção agrícola, disponibilizando ao produtor técnicas que permitiriam fugir de riscos climáticos oriundos do regime de chuva" (ROSSETTI, 2001).

O projeto ZARC propõem-se garantir a sustentabilidade da atividade agropecuária por meio da redução dos riscos climáticos e diminuição das perdas para os produtores; mas também objetiva a tonificação e a adoção de qualidade na atividade agropecuária, de acordo com a proposta desenvolvimentista do Governo Federal de direcionamento dos recursos para as áreas selecionadas aos empreendimentos rurais e projetos prioritários (ROSSETTI, 2001).

O projeto ZARC induziu ao agricultor, já na safra 1995/1996, a utilizar tecnologias adequadas à semeadura, com dados científicos de cada microrregião e orientações em todas as suas fases, proporcionando a utilização racional do crédito agrícola, redução dos custos de produção, proteção de solo e ambiente, reduzindo os riscos de perdas e aumentando, a produção nacional (ROSSETTI, 2001).

Atualmente, o ZARC é uma ferramenta de cunho técnico e científico, que visa indicar ao produtor rural qual a melhor época de semeadura das culturas para cada município, correlacionada ao ciclo das cultivares indicadas e as condições edafoclimáticas, conforme a

capacidade de retenção de água do solo, levando-se em consideração as séries agroclimáticas históricas de, no mínimo, 15 anos e análises de probabilidades, a partir de uma metodologia validada pela EMBRAPA (FAESP, 2011a).

A Agência Embrapa de Informação Tecnológica (s.d) descreve que, diferentemente de outros zoneamentos existentes, que foram elaborados com base nos conceitos de potencialidade e aptidão, para o zoneamento agrícola de risco climático, além das variáveis analisadas (clima, solo e planta), aplicam-se funções matemáticas e estatísticas (freqüencistas e probabilísticas) com o objetivo de quantificar o risco de perda das lavouras com base no histórico de ocorrência de eventos climáticos adversos, principalmente a seca (déficit hídrico).

De acordo com Sediyama *et al* (2001), o zoneamento agrícola de risco climático é uma ferramenta de fundamental importância para o planejamento da agricultura, devendo ser constantemente atualizado com a utilização de banco de dados cada vez mais completos e consistentes, visando a melhor definição dos limites climáticos para o atendimento à adaptabilidade de novas variedades.

Deste modo, o zoneamento agrícola de risco climático é importante, pois delimita as regiões que possuem potencial de clima e solo para explorar determinada cultura, permite determinar a melhor época de semeadura para cada município, onde as fases mais críticas da cultura tenham uma probabilidade menor de coincidirem com as adversidades climáticas (como excesso ou falta de água, temperaturas excessivamente elevadas ou baixas).

Para Farias *et al* (2001) o agricultor deve tomar decisões em função dos fatores de produção disponíveis e dos níveis de risco envolvendo sua atividade, tendendo a obtenção de maior rentabilidade. Dentre os fatores de risco pode-se considerar como principais aqueles referentes às incertezas de mercado e às condições climáticas imprevisíveis.

O zoneamento ganhou maior destaque com a normatização do crédito e seguro agrícola. Isto significa que para os agricultores conseguirem recursos de custeio da safra e para que tenham direito ao seguro agrícola, é necessário que as culturas em questão estejam devidamente zoneadas (ROSSETTI, 2001).

O produtor rural que segue as recomendações do ZARC minimiza os prejuízos relacionados ao clima evitando que adversidades climáticas atinjam as lavouras em suas fases de desenvolvimento mais sensíveis.

Vale mencionar, que de acordo com as orientações das técnicas dispostas no corpo das Portarias de zoneamento agrícola publicadas pelo MAPA (EMBRAPA, 2015), é expressamente proibido o plantio de qualquer cultura que esteja nas seguintes condições:

a) Em áreas de preservação permanente;

- b) Em solos que apresentem teor de argila inferior a 10% nos primeiros 50 cm de solo;
  - c) Em solos que apresentem profundidade inferior a 50 cm;
- d) Em solos muito pedregosos, que ocupam mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.

Para que a produção da soja cresça com sustentabilidade, e que os produtores tenham maior segurança, em tempos de mudança climática global, é de suma importância estudos que propõe-se a estabelecer as áreas e datas de semeaduras da soja.

#### 2.5 O ZARC E A GESTÃO AMBIENTAL

Determinar o local exato, onde cada atividade agrícola pode expressar sua máxima capacidade produtiva com sustentabilidade, de modo ambientalmente correto, economicamente rentável, financeiramente viável e socialmente justo, é o objetivo da Gestão Ambiental e Territorial. Trata-se de uma ação gestora do uso sustentável dos recursos naturais, por meio de geotecnologias, produtos e serviços que subsidiem a formulação de políticas públicas sobre a utilização do território, visando à sustentabilidade ambiental, social e econômica (EMBRAPA, 2012).

O Brasil acomoda no seu espaço geográfico um conjunto amplo de funções e elementos críticos para a sociedade brasileira, como as atividades agrossilvipastoris, as florestas naturais, os recursos hídricos, as cidades, entre outros. São processos complexos que envolvem dimensões de natureza econômica, ambiental, científica, social, ética e política, e que devem ser considerados de forma equilibrada e inteligente (EMBRAPA, 2012).

Ainda conforme a Embrapa (2012), além de indicar a melhor data de semeadura, a melhor cultivar e o melhor solo, o ZARC sinaliza que só podem ser adotados se estiverem em perfeita aderência com a política ambiental brasileira. Além disso, incentivou o uso do plantio direto, não permite o plantio em APP (áreas de preservação permanente) e não financia plantio nas áreas desmatadas ilegalmente.

#### 2.6 ZONEAMENTO AGRÍCOLA E A DISPONIBILIDADE HÍDRICA

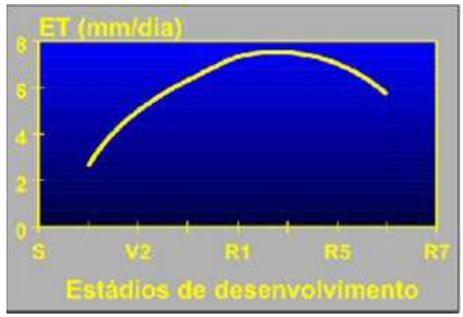
Nesta seção abordam-se aspectos importantes da sistematização do conhecimento sobre o zoneamento agrícola de risco climático.

O desempenho das safras tem implicações no bem-estar da sociedade como um todo, não somente nos produtores.

A imprevisibilidade das variações do clima é o um dos principais fatores de risco e de insucesso nos cultivos agrícolas. Entre os eventos sinistrantes podem-se citar as secas, chuvas excessivas, granizo e geadas; sendo que o déficit hídrico é o principal fator responsável por perdas na lavoura. (FARIAS *et al*, 2001). Nas regiões com boa distribuição e volume de chuvas, portanto, os rendimentos das culturas são mais uniformes, sem perdas expressivas (FARIAS *et al*, 2007).

A água constitui aproximadamente 90% do peso da planta, atuando em praticamente todos os processos fisiológicos e bioquímicos. A planta tem exigências hídricas que aumentam progressivamente com o desenvolvimento da cultura. Em geral, o consumo mais elevado de água coincide com o período em que a cultura apresenta maior altura e índice de área foliar. A falta de água em qualquer estádio de desenvolvimento altera a quantidade de massa produzida e, com isso, afeta o balanço entre o crescimento vegetativo e reprodutivo (MUNDSTOCK; THOMAS, 2005; FARIAS *et al*, 2007).

A necessidade de água pela cultura da soja atinge o máximo durante a floração e no enchimento de grãos (7 a 8 mm/dia), decrescendo após esse período (Figura 2).



**Figura 2.** Evapotranspiração (ET) diária da cultura da soja, nos diferentes estádios de desenvolvimento, sendo que: S: Semeio; V2: desenvolvimento da folha; Estágio reprodutivo R1: início do florescimento. R5: início do enchimento do grão; R7: Início da maturação. Fonte: Farias *et al* (2007)

A necessidade total de água na cultura da soja para obtenção do máximo rendimento varia de 450 a 800 mm/ciclo, dependendo das condições climáticas, do manejo e da duração do ciclo da planta. A distribuição desuniforme da precipitação pluviométrica é limitante à

obtenção de altos rendimentos; portanto, o bom desempenho da cultura depende do volume adequado e da boa distribuição das chuvas ao longo do ciclo, satisfazendo suas necessidades, principalmente, durante as fases mais críticas (FARIAS *et al*, 2007).

A disponibilidade de água é crítica, principalmente, em dois períodos bem definidos do desenvolvimento da soja: (i) germinação-emergência; e, (ii) floração-enchimento de grãos (FARIAS *et al*, 2007; EMBRAPA, 2008).

Durante o primeiro período, a germinação-emergência, tanto o excesso como a falta de água são prejudiciais ao estabelecimento da cultura e à obtenção de uma boa uniformidade na população, sendo o excesso mais limitante que o déficit. A semente de soja necessita absorver, no mínimo, 50% de seu peso em água para assegurar uma boa germinação. E, nessa fase, o conteúdo de água no solo não deve exceder a 85% do total máximo disponível e nem ser inferior a 50% (FARIAS *et al*, 2007; EMBRAPA, 2008).

Cunha *et al*, (2001a) descrevem que a deficiência de água no início do ciclo da planta dificulta a embebição da semente e, em consequência, a germinação; além de que, em determinados tipos de solo, a formação de crostas superficiais atrasa ou impede emergência da plântula.

O segundo período crítico compreende a fase de desenvolvimento reprodutivo. O volume de água ideal para atender as necessidades da cultura da soja durante as fases críticas de reprodução, início do florescimento (R1) e grão cheio ou completo (R6), situa-se entre 120 a 300 mm, bem distribuídos ao longo deste período, variando de 30 a 60 dias, a partir do início da floração, em função da cultivar e das condições climáticas durante a estação de crescimento (FARIAS *et al*, 2007).

A ocorrência de déficit hídrico durante o período de enchimento dos grãos (R6) é mais prejudicial do que durante a floração (R1), embora a fase de floração seja a que maior demanda água (FARIAS *et al*, 2001).

Os efeitos da deficiência hídrica sobre o potencial de rendimento da soja dependerão da intensidade, duração e época de ocorrência. O estresse hídrico se manifesta na forma de baixa estatura, folhas pequenas e murchas, entrenós curtos, menor índice de área foliar, menor taxa de expansão foliar, prejuízo à fixação de nitrogênio e influi no metabolismo geral da planta, fotossíntese, respiração, crescimento, absorção e transporte de nutrientes, além de provocar mudanças enzimáticas que afetam outros processos (FARIAS *et al* 2001, 2007).

Para preceder a deficiência hídrica, total ou parcial, algumas técnicas são eficientes, tais como: época de semeadura, escolha da cultivar, nível de matéria orgânica do solo, plantio direto. Entre as técnicas citadas para o controle da deficiência hídrica destacam-se a época de

semeadura e a escolha do cultivar, pois podem ser combinados de modo a evitar períodos de baixa precipitação nas fases críticas; ou seja, que principalmente as fases de florescimento e enchimento dos grãos sejam em períodos favoráveis de disponibilidade hídrica.

O zoneamento agroclimático constitui-se em uma ferramenta fundamental no processo de tomada de decisão dos investimentos no modelo agrícola brasileiro, baseado nas premissas de competitividade, eficiência e visão de agronegócio, em tempos de mudança climática.

Segundo Andrade Júnior *et al* (2007), o zoneamento agrícola de risco climático permite definir regiões climáticas favoráveis para o cultivo agrícola, a partir do conhecimento das variabilidades climáticas locais (precipitação, evapotranspiração) e épocas adequadas de semeadura, como forma de diminuir os efeitos causados pelas variações na distribuição de chuvas e de sua espacialização regional, por meio de sistema de informação geográfica (SIG).

Deve-se salientar, ainda, que o zoneamento de risco climático apresenta as áreas favoráveis ao cultivo, e não áreas de aptidão agrícola propriamente dita, pois nem todas as áreas favoráveis são aptas ao cultivo; além da disponibilidade hídrica, outros fatores devem ser considerados para avaliar a viabilidade da exploração da cultura com sucesso numa dada região (FARIAS *et al*, 2007).

#### 2.7 ZONEAMENTO, O BALANÇO HÍDRICO E EVAPOTRANSPIRAÇÃO

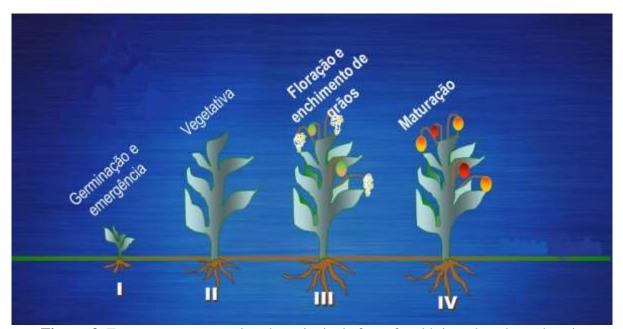
O ZARC visa a definir as áreas menos sujeitas a riscos de insucessos devido à ocorrência de adversidades climáticas, constituindo-se uma ferramenta de fundamental importância em várias atividades do setor agrícola; portanto, procura-se delimitar as áreas de baixo risco climático para o desenvolvimento da cultura, visando à obtenção de maiores rendimentos e menores riscos de perdas.

O zoneamento de risco agrícola de uma cultura é a simulação do modelo de balanço hídrico que indica os locais e as épocas favoráveis à semeadura. Ressalta-se que, por se tratar de modelo agroclimático, parte-se do pressuposto de que não ocorrerão outras limitações além das previstas, nem quanto à fertilidade dos solos, ocorrência de pragas, doenças, matocompetição ou outros danos às plantas.

O modelo de balanço hídrico da cultura é realizado para períodos de dez dias, com o uso das seguintes variáveis (SOUSA *et al*, 1998; FARIAS *et al*, 2007; ANDRADE JUNIOR *et al*, 2007; CUNHA *et al*, 2001a):

 a) Precipitação pluvial: utilizam-se séries pluviométricas com, no mínimo, 15 anos de dados diários registrados em estações meteorológicas;

- b) Evapotranspiração potencial, para períodos de dez dias. Para determinar os valores decendiais utiliza-se a equação de Penman-Monteith (SOUSA *et al*, 2003; CARVALHO *et al*, 2011).
- c) Análise de Sensibilidade: Para dados relacionados a umidade do solo, considera que a chuva limite de 30 ou 40 mm, ocorre completa infiltração da água no solo, mas, acima disso, há escoamento superficial (20% ou 30%) e o restante infiltra (SOUSA *et al*, 2003). O modelo pondera que não há estoque inicial de água no solo, e que o mesmo vai começar a recarregar a partir das primeiras chuvas. Ademais, no balanço hídrico considera-se que não ocorre ascensão capilar (MENDES, 2006).
- d) Ciclo e fases fenológicas: consideram-se cultivares de ciclos diferentes (precoce, médio, semitardio e tardio), perfeitamente adaptadas as condições termofotoperiódicas da região. Avaliam-se quatro fases fenológicas da cultura: (i) semeadura, germinação e emergência; (ii) crescimento; (iii) desenvolvimento das flores e dos grãos; (iv) maturação-colheita (Figura 3).



**Figura 3.** Esquema representativo das principais fases fenológicas da cultura da soja utilizadas nesse estudo.

Fonte: Silva, F (2011).

d) Coeficiente de cultura (Kc): usa-se valores decendiais determinados em condições de campo, pela relação entre a evapotranspiração do cultivo (ETc) e a evapotranspiração de referência (ETo) (CAMPOS, 2010) (Equação 1):

$$Kc = ETo / ETC$$
 (1)

Geralmente, os Kc's são determinados por médias decendiais para cada fase da cultura e são gerados pela interpolação dos dados extraídos do Boletim da FAO.

e) Reserva útil do solo: consideram-se as raízes da cultura explorando até uma certa profundidade de diferentes tipos de solos, com suas respectivas capacidades de armazenamento de água (p.ex.: Tipo 1, 40 mm, nos primeiros 60 cm de profundidade); definida a partir da curva de retenção de água, densidade aparente e profundidade do perfil pela equação 2:

$$CAD = (CC - PMP) / 10 * DAh$$
 (2)

Onde:

- CAD = Capacidade de água disponível no solo (mm/m);
- CC = Capacidade de campo (%);
- PMP = Ponto de murchamento permanente (%);
- DA = Peso específico aparente do solo (g/cm 3);
- h = Profundidade da camada do solo (cm)

O CAD dos principais solos do Cerrado pode ser conhecido a partir da classe pedológica (Tabela 2) ou conforme o teor de argila (Tabela 3).

Tabela 2. Classes pedológicas e capacidade de água disponível

| Classes Pedológicas               | CAD (mm/m) | CAD (mm/50 cm de profundidade) |
|-----------------------------------|------------|--------------------------------|
| Latossolos Vermelho Amarelo (LVd) | 80         | 40                             |
| Latossolos Vermelho (LEd)         | 75         | 35                             |
| Cambissolos (Cd)                  | 50         | 25                             |

Fonte: Godoy (1998); Sousa et al, (2003)

Tabela 3. Tipos de solo, teores de argila e reserva útil de água

| Tipos  | Teor de Argila                       | Textura  | Reserva (mm/ 60 cm) |
|--------|--------------------------------------|----------|---------------------|
| Tipo 1 | maior que 10% e menor ou igual a 15. | Arenoso  | 20 mm               |
| Tipo 2 | entre 15 e 35% e menos de 70% areia  | Média    | 40 mm               |
| Tipo 3 | maior que 35%,                       | Argiloso | 60 mm               |
|        | = 35.50.00000                        |          |                     |

Fonte: MAPA (2013); EMBRAPA (2015).

Cabe destacar, que os solos Tipo 2, são solos de textura média com média capacidade de retenção de água e teor de argila entre 15% e 35% e percentual de areia menor do que 70%. E, os solos Tipo 3, são solos com alta capacidade de retenção de água, possuindo mais de 35% teor de argila, solos de textura argilosa.

No caso da cultura da soja, o sistema radicular tem considerável capacidade de absorção de água nos primeiros 40-60cm de profundidade (ARRUDA, 1989 *apud* SOUSA *et al*, 2003).

f) Época de semeadura: O ZARC de culturas anuais estabelece o período de plantio por decêndio, ou seja, a cada 10 dias do mês. Portanto, em um ano civil haverá 36 decêndios conforme pode ser verificado na Tabela 4. A título de exemplo, verificasse que o período 1, se refere ao decêndio 1 a 10 de janeiro, o período 2, se refere a decêndio 11 a 20 de janeiro e assim sucessivamente, até o ultimo decêndio do ano, o período 36 para o decêndio 21 a 31 de dezembro.

**Tabela 4.** Os 36 decêndios do ano civil

| Períodos | 1  | 2        | 3  | 4     | 5       | 6  | 7     | 8        | 9  | 10     | 11       | 12     |  |
|----------|----|----------|----|-------|---------|----|-------|----------|----|--------|----------|--------|--|
| 355 E.   | 10 | 11       | 21 | 10    | 11      | 21 | 10    | 11       | 21 | 10     | 11       | 21     |  |
| Datas    | a  | a        | a  | a     | a       | a  | a     | a        | a  | a      | a        | a      |  |
|          | 10 | 20       | 31 | 10    | 20      | 28 | 10    | 20       | 31 | 10     | 20       | 30     |  |
| Meses    |    | Janeiro  | )  | F     | evereir | 0  |       | Março    |    | 2.15   | Abril    | 1, 100 |  |
| Períodos | 13 | 14       | 15 | 16    | 17      | 18 | 19    | 20       | 21 | 22     | 23       | 24     |  |
| 1142-0   | 10 | 11       | 21 | 10    | 11      | 21 | 10    | 11       | 21 | 10     | 11       | 21     |  |
| Datas    | a  | a        | a  | a     | a       | a  | a     | a        | a  | a      | a        | a      |  |
|          | 10 | 20       | 31 | 10    | 20      | 30 | 10    | 20       | 31 | 10     | 20       | 31     |  |
| Meses    |    | Maio     |    | Junho |         |    | Julho |          |    | Agosto |          |        |  |
| Periodos | 25 | 26       | 27 | 28    | 29      | 30 | 31    | 32       | 33 | 34     | 35       | 36     |  |
|          | 10 | 11       | 21 | 10    | 11      | 21 | 10    | 11       | 21 | 10     | 11       | 21     |  |
| Datas    | a  | a        | a  | a     | a       | a  | a     | a        | a  | a      | a        | a      |  |
|          | 10 | 20       | 30 | 10    | 20      | 31 | 10    | 20       | 30 | 10     | 20       | 31     |  |
| Meses    | S  | Setembro |    |       | Outubro |    |       | Novembro |    |        | Dezembro |        |  |

Para maior confiabilidade, opta-se pela data de simulação da semeadura com 30 dias precedentes e também, com 30 dias após a colheita. Isto é, na Região central do Brasil, considerando o período preferencial de plantio em outubro a janeiro, então, o primeiro decêndio de plantio inicia-se em 1° de outubro e o último em 31 de janeiro.

A principal saída do modelo é o Índice de Satisfação da Necessidade de Água (ISNA) para as fases da cultura, definido como sendo a relação existente entre evapotranspiração real (ETr ou ETRc) e a evapotranspiração máxima da cultura (ETm) (Equação 3). O ISNA é calculado para um determinado ano, numa certa data, num tipo de solo para um determinado cultivar da cultura. Passa-se então para o ano dois, data um, solo um, ciclo médio, e assim, sucessivamente, até o último ano.

Índice de Satisfação de Necessidade de Água - ISNA = ETRc/ETc (3)

A quantidade de água consumida pela planta em condições naturais de disponibilidade hídrica (evapotranspiração real da cultura – ETRc ou ETr) em relação ao consumo de água da planta sem restrição hídrica no solo (evapotranspiração da cultura – ETc), fornece o consumo relativo de água, representado pelo índice ETr/ETc, ou seja, indica a quantidade de água que a planta consome, em relação à quantidade máxima de água que a planta consumiria, na ausência de restrição hídrica (COLLISCHONN; TASSI, 2008; PEREIRA *et al*, 1997; SENTELHAS *et al*, 1999).

A definição das áreas de maior ou menor risco climático é associada a ocorrência de déficit hídrico na fase crítica, geralmente a fase III (floração-enchimento de grãos), considerada a mais sensível da cultura da soja ao déficit hídrico. Para isso, estabeleceram-se três classes de risco (STEINMETZ *et al*, 1985 *apud* SOUSA *et al*, 2003), para efeito de diferenciação agroclimática, na fase III, de acordo com o ISNA obtido para o período crítico (Tabela 5):

**Tabela 5.** Classificação de risco agroclimático

| Classe        | Índice                 | Risco climático | Cor da legenda |
|---------------|------------------------|-----------------|----------------|
| Favorável     | ISNA $\geq$ 0,65       | Baixo           | Verde          |
| Intermediária | $0,65 > ISNA \ge 0,55$ | Médio           | Amarelo        |
| Desfavorável  | ISNA < 0,55            | Alto            | Vermelho       |

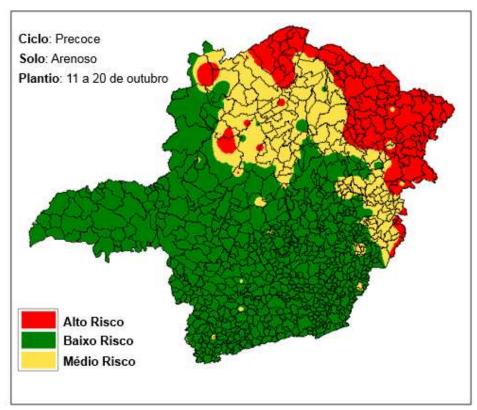
Fonte: STEINMETZ et al (1985) apud SOUSA et al (2003)

Os ISNA são calculados em funções frequenciais para obtenção de 80% ocorrência da frequência de satisfação dos índices de necessidade de água da soja na fase III, correspondente a fase de floração e enchimento de grãos; portanto, o ISNA considerado é aquele que corresponde à ocorrência em pelo menos 80% dos anos estudados (ANDRADE JUNIOR *et al*, 2007).

O cálculo do ISNA nas áreas de influência das estações meteorológicas permite definir a maior ou menor probabilidade de ocorrência de déficit hídrico durante a fase crítica da cultura, classificando as áreas como alto, médio e baixo risco climático, em função das disponibilidades hídricas da região, consumo de água em estádio crítico de desenvolvimento da cultura, tipo de solo, épocas de semeadura e do ciclo da cultivar.

Os valores de ISNA são georreferenciados de acordo com a latitude e longitude. Com uso de sistema de informações geográficas (SIG) confeccionam-se mapas temáticos que representam as zonas de risco e as melhores datas de semeadura da cultura na região estudada,

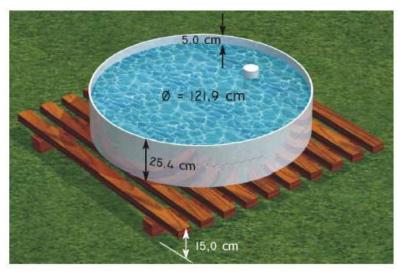
de acordo com as classes pedológicas, períodos de plantio e ciclos culturais, como exemplo, a Figura 4.



**Figura 4.** Zoneamento de Risco Climático da Cultura do Milho para o Estado de Minas Gerais
Fonte: Silva, F (2011)

### 2.7.1 Evapotranspiração, Balanço Hídrico e ISNA

O retorno da água precipitada para a atmosfera, fechando o ciclo hidrológico, ocorre através do processo da evapotranspiração. A evapotranspiração é o conjunto de dois processos: evaporação e transpiração. Evaporação é o processo de transferência de água líquida para vapor do ar diretamente de superfícies líquidas, como lagos, rios, reservatórios, poças e gotas de orvalho (COLLISCHONN; TASSI, 2008). A evaporação é medida de forma semelhante à precipitação, utilizando unidades de milímetros (mm) para caracterizar a lâmina evaporada ao longo de um determinado intervalo de tempo. As formas mais comuns de medir a evaporação são o Tanque Classe A (Figura 5) e o Evaporímetro de Piche. Em geral, as medições de evaporação do Tanque Classe A são consideradas mais confiáveis (COLLISCHONN; TASSI, 2008).



**Figura 5.** Tanque classe A para medição de evaporação Fonte: Collischonn; Tassi (2008)

A água que umedece o solo, que está em estado líquido, pode ser transferida para a atmosfera diretamente por evaporação; entretanto, é mais comum a transferência de água do solo para atmosfera através do processo de transpiração. A transpiração envolve a retirada da água do solo pelas raízes das plantas, o transporte da água através da planta até as folhas e a passagem da água para a atmosfera através dos estômatos da folha (COLLISCHONN; TASSI, 2008).

A transpiração é influenciada pela radiação solar, pela temperatura, pela umidade relativa do ar e pela velocidade do vento; além disso intervém outras variáveis, como o tipo de vegetação e o solo. Uma das variáveis mais importantes é a umidade do solo. As plantas transpiram livremente quando o solo está úmido, e a taxa de transpiração é controlada pelas variáveis atmosféricas; porém, quando o solo começa a secar, o fluxo de transpiração começa a diminuir. As próprias plantas têm certo controle ativo sobre a transpiração ao fechar ou abrir os estômatos, que são as aberturas na superfície das folhas por onde ocorre a passagem do vapor para a atmosfera (COLLISCHONN; TASSI, 2008; LARCHER, 2000).

Na prática, a quantidade de água evaporada, a partir do teor de umidade do solo, e transpiradas, no processo de desenvolvimento das plantas, são muito difíceis de medir separadamente, e por isso um valor máximo para essas perdas foi introduzido por Thornthwaite, em 1945, com o nome de evapotranspiração potencial (ETP) (COLLISCHONN; TASSI, 2008)

A medição da evapotranspiração é relativamente mais complicada do que a medição da evaporação. Existem dois métodos principais de medição de evapotranspiração: os lisímetros e as medições micrometeorológicas.

Os lisímetros são depósitos ou tanques enterrados, abertos na parte superior, os quais são preenchidos com o solo e a vegetação característicos dos quais se deseja medir a evapotranspiração (Figura 6). O solo recebe a precipitação, e é drenado para o fundo do aparelho onde a água é coletada e medida. O depósito é pesado diariamente, assim como a chuva e os volumes escoados de forma superficial e os que saem por orifícios no fundo do lisímetro (COLLISCHONN; TASSI, 2008).



**Figura 6.** Lisímetro para medição da evapotranspiração de referência ou potencial Fonte: Collischonn; Tassi (2008)

A evapotranspiração é calculada por balanço hídrico entre dois dias subseqüentes de acordo com a equação 4, onde  $\Box V$  é a variação de volume de água no solo (medida pelo peso); P é a chuva (medida num pluviômetro); E é a evapotranspiração; Qs é o escoamento superficial (medido) e Qb é o escoamento subterrâneo (medido no fundo do tanque).

$$E = P - Qs - Qb - \Box V$$
 (4)

O procedimento mais correto para determinar a evapotranspiração é através de lisímetros, sendo que a maior restrição reside no pequeno volume e/ou área que representa; todavia, permitem estabelecer a evapotranspiração real (ETR) ou a evapotranspiração potencial (ETP) de referência (COLLISCHONN; TASSI, 2008).

Para determinação da ETR, mantém-se as condições naturais de umidade do solo. E, para determinar a ETP, promove-se a irrigação da cultura instalada no lisímetro, mantendo-se o solo em capacidade de campo (TUCCI; BELTRAME, 2000).

A evapotranspiração potencial (ETP ou ETo) de referência é a quantidade de água que seria utilizada por uma extensa superfície vegetada com grama, com altura entre 8 e 15 cm,

em crescimento ativo, cobrindo totalmente a superfície do solo, e sem restrição hídrica (PEREIRA et al, 2007).

E, a evapotranspiração real (ETR) de referência, é a quantidade de água realmente utilizada por uma extensa superfície vegetada com grama, em crescimento ativo, cobrindo totalmente o solo, porém podendo ocorrer restrição hídrica. Quando não há restrição hídrica, ETR=ETP, portanto, sempre ETR ≤ ETP (PEREIRA *et al*, 2007).

Deriva-se, que a ETR pode ser dada pela seguinte fórmula (Equação 5):

$$ETR = ETo* Ks$$
 (5)

Onde, ETR é a evapotranspiração real (mm.dia-1); ETo é a evapotranspiração potencial de referência, representando a demanda atmosférica (mm.dia-1); Ks: é o coeficiente de água no solo que pode variar de zero a 1,0 para condição de solo seco até solo saturado, respectivamente (ALLEN *et al*, 1998; JESSEN *et al*, 1990 *apud* CARVALHO *et al*, 2011; SOUZA, 2011).

Os valores de ETP podem também ser estimados a partir de elementos medidos na estação agrometeorológica, existindo vários métodos. Entre os métodos destacam-se: Thornthwaite, Camargo, Hargreaves e Samani, Priestley-Taylor, Penman-Monteith (PEREIRA *et al*, 2007). Segundo Carvalho *et al* (2011), o método de Penman-Monteith é tido como procedimento padrão para a estimativa da evapotranspiração potencial de referência, por ser o método preconizado pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO). O método Penman-Monteith é dada pela equação de Penman (Equação 6):

ETO = C. 
$$\{W. Rn + (1 - W). F(u). (e - de)\}$$
 (6)

Onde,

- ETo: Evapotranspiração de referência de um cultivo (mm/dia);
- C: Fator de correção;
- W: Fator relacionado com a temperatura;
- Rn: Radiação líquida;
- f (u): Função relacionada com o vento = 0,27. (1 + V2/100), onde V2 é a velocidade do vento total em km/dia, obtida a dois metros de altura do solo;
- (ea ed): Diferença de pressão de saturação de vapor de água (ea) e sua pressão real (ed), em mbar.

Além da evapotranspiração potencial (ETP ou ETo) e a evapotranspiração real de referência (ETR), outros parâmetros importantes e correlatos são a determinação da evapotranspiração da cultura (ETc), evapotranspiração máxima (ETm) e evapotranspiração real da cultura (ETr ou ETRc).

A evapotranspiração da cultura (ETc) relaciona a necessidade de água de um determinado cultivo com suas características de crescimento, sendo bastante utilizado um coeficiente obtido pela relação entre a evapotranspiração da cultura e a evapotranspiração de referência: o coeficiente da cultura (Kc), sugerido por Doorenbos e Kassam (1979) *apud* SOUZA (2011). O Kc faz a integração entre características que diferenciam a evapotranspiração da cultura (ETc) daquela utilizada como evapotranspiração potencial (ETo) de referência (Figura 7).





**Figura 7.** À esquerda, lisimetro para medição da evapotranspiração da cultura e, a direita, lisimetro para medição da evapotranspiração de referência ou potencial Fonte: Collischonn; Tassi (2008)

A distribuição do coeficiente da cultura (Kc) durante o ciclo produtivo, é chamada de "curva da cultura", que é obtida experimentalmente, e representa o efeito integrado da mudança na área da folha, da altura da planta, do grau de cobertura, da resistência do dossel da planta e do albedo sobre a ETc em relação a ETo. A estimativa da ETc é obtida pela multiplicação da ETo pelo Kc.

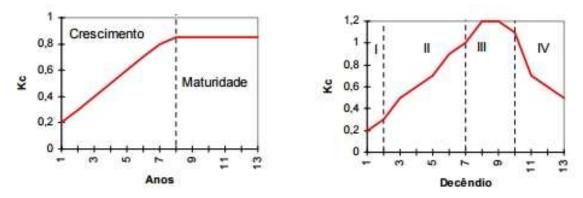
O coeficiente da cultura é, portanto, uma relação entre a evapotranspiração da cultura e a evapotranspiração de referência (CAMPOS, 2010), dado pela relação (Equação 7):

$$KC = ETC / ETO$$
; ou,  $ETC = Kc * ETP$  (7)

A ETc é a quantidade de água utilizada por uma cultura, em qualquer fase de seu desenvolvimento, desde o plantio-semeadura até a colheita, quando não houver restrição hídrica, e por este motivo ela é também chamada evapotranspiração máxima de cultura (ETm).

A ETc é uma função da superfície transpirante ou índice de área foliar (IAF), que expressa o tamanho da área foliar em relação a área do terreno ocupada por uma planta (IAF, área de um lado da folha/área de terreno ocupado pela planta). Quanto maior IAF, maior é o consumo de água pelas plantas, para a mesma demanda atmosférica; ou seja, o Kc varia em função do IAF, à medida que a planta desenvolve, o Kc cresce até atingir um valor máximo, decrescendo posteriormente no período de senescência das folhas (PEREIRA *et al*, 2007); além do valor de Kc variar com as fases as fases fenológicas das plantas, o Kc varia conforme as espécies e variedades (cultivares).

Na Figura 8, verifica-se a variação do Kc com o crescimento/desenvolvimento de culturas (hipotéticas) anuais e perenes.



**Figura 8.** À esquerda – Relação entre idade e valores Kc para cultura perene e, à direita – Relação entre períodos fenológicos e valores de Kc para cultura anual Fonte: Pereira *et al* (2007)

Em culturas anuais, o subperíodo I representa o estabelecimento da cultura (semeadura à germinação); o subperíodo II caracteriza desenvolvimento vegetativo (germinação ao florescimento); o subperíodo III é o período reprodutivo (florescimento ao final do enchimento dos grãos); e o subperíodo IV é a maturação.

O valor de Kc raramente supera 1, porém alguns tipos de vegetação têm evapotranspiração potencial superior à da grama de referência, e, nestes casos, o valor de Kc pode se chegar até cerca de 1,2 (COLLISCHONN; TASSI, 2008).

Segundo Mendes (2006), os coeficientes da cultura de soja (Kc) variam de -0,21 a 1,56, dependendo do estádio de desenvolvimento, sendo os maiores valores obtidos nos estádios reprodutivos da soja.

Reichardt (1990) define a evapotranspiração máxima (ETm) como a máxima perda de água que certa cultura sofre em dado estádio de desenvolvimento, quando não existe restrição de água no solo. Ele afirma, também, que a evapotranspiração real da cultura (ETRc) é a que de fato ocorre; todavia, se houver água disponível no solo e o fluxo de água na planta atender a demanda atmosférica, a ETRc será igual a ETm. A disponibilidade de água afeta a produtividade, sendo a situação ideal para a cultura é aquela que ETRc é igual a ETm. Mas, se houver restrição de água no solo e a demanda atmosférica não for atendida, a ETRc (ou ETr) será menor que a ETm. Toda vez que a ETRc < ETm, existe restrição de água e a produtividade pode ser afetada.

Deriva-se que a ETRc, pode ser calculada pela seguinte formula (Equação 8):

$$ETRc = ETo* Kc * Ks$$
 (8)

Onde,

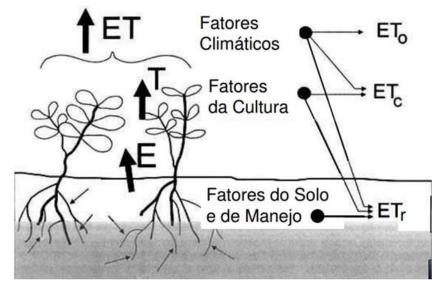
- ETRc: é a evapotranspiração real da cultura (mm.dia-1);
- ETo: é a evapotranspiração de referência ou potencial, representando a demanda atmosférica (mm.dia-1);
- Kc: é o coeficiente da cultura real no campo, representando a espécie, variedade, estádio fenológico (ALLEN *et al*, 1998; DOORENBOS; KASSAM, 1979; JESSEN *et al*, 1990; *apud* CARVALHO *et al* 2011).
- Ks: é o coeficiente de água no solo que pode variar de zero a 1,0 para condição de solo seco até solo saturado, respectivamente (ALLEN et al, 1998; JESSEN et al, 1990 apud CARVALHO et al 2011).

A relação entre a evapotranspiração da cultura (ETc), ou seja, entre a evapotranspiração máxima (ETm) e a evapotranspiração real da cultura (ETRc ou Etr) fornece importante informação sobre a condição hídrica da planta. Quando a relação é menor do que um (ETRc/ETm < 1; ou ETr/ETm < 1), deve-se considerar que algum estresse hídrico pode ter ocorrido (ETr) e a planta não produziu fotoassimilados no seu nível máximo (Etm), indicando que perdas de produtividade poderão ocorrer (PEREIRA *et al*, 2002; REICHARDT, 1990). Por outro lado, quando a relação for igual a um (ETRc/ETm = 1 ou

ETr/ETm = 1), considera-se que a cultura está produzindo fotoassimilados ao máximo, portanto, crescerá e produzirá o seu potencial máximo (CARVALHO *et al*, 2011).

A deficiência hídrica fica caracterizada sempre que a evapotranspiração real (ETRc ou ETr) for menor que a evapotranspiração máxima da cultura (ETc), ou seja, quando as condições de água no solo não são ótimas; portanto, quanto menor for essa relação, maior será a deficiência hídrica e seu efeito sobre a produtividade.

A Figura 9 traz um resumo de todos esses conceitos de evapotranspiração potencial (ETo), evapotranspiração de cultura (ETc) ou evapotranspiração máxima (ETm), e evapotranspiração real da cultura (ETR ou ETr).



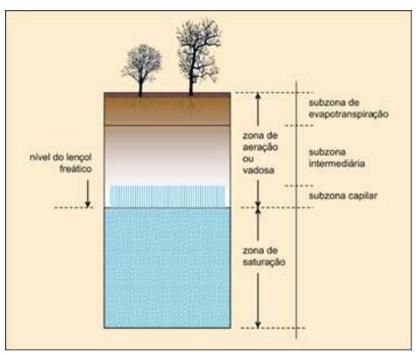
**Figura 9.** Conceitos de evapotranspiração e seus fatores determinantes Fonte: Sentelhas (2009)

Para identificar a necessidade hídrica da cultura faz-se o balanço hídrico do solo, onde a evapotranspiração é um dos principais parâmetros. Para se quantificar diretamente a evapotranspiração faz-se o uso dos lisímetros, que são ferramentas muito precisas, embora a instalação e manejo sejam sempre difíceis e onerosos. Então, muitos pesquisadores têm recorrido aos métodos de estimativa, através de fórmulas empíricas para cálculo da evapotranspiração; mas, também, através do balanço hídrico no solo, sem necessidade de medidas diretas.

Assim sendo, o balanço hídrico climatológico (BHC) foi desenvolvido por Thornthwaite e Mather, em 1945, sem necessidade de medidas diretas; mas, para sua elaboração, há necessidade de se definir o armazenamento máximo no solo (CAD) em função de um volume de solo explorado pelas raízes das plantas, que é compreendido entre a superfície e a profundidade efetiva alcançada pelo sistema radicular da cultura,

além de se ter que obter a medida da chuva total e, também, de se utilizar fórmulas para estimativa da evapotranspiração potencial em cada período.

O balanço hídrico utiliza o princípio geral de conservação de massa para determinar a variação no armazenamento (ΔA), a partir da precipitação (P), irrigação (I), escoamento superficial (R), drenagem profunda (D), ascensão capilar (Ac), evapotranspiração (ETo), conforme Reichardt (1990). O movimento ascendente da água no solo que se dá em determinadas condições constitui a ascensão capilar (Figura 10).



**Figura 10.** Distribuição vertical de água no solo Fonte: EBAH.

Se a quantidade de água que entra em um volume de solo num período de tempo for maior que a quantidade que dele sai, haverá reposição hídrica, e se sair mais do que entrar, haverá retirada. O saldo de água no solo é obtido pela variação no armazenamento de água do perfil. A água pode sair deste sistema pelos processos de escoamento superficial, evapotranspiração e drenagem profunda. A drenagem profunda representa a perda de água para fora da zona radicular através do limite inferior do volume de solo considerado.

O balanço hídrico nada mais é do que uma maneira de monitorar o armazenamento de água no solo computando o volume de água que entra e que sai (Equação 9).

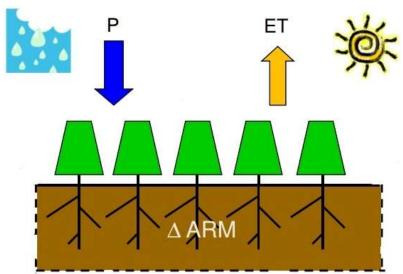
$$\Delta A = E - S \tag{9}$$

A equação simplificada pode considerar a entrada (E) como sendo a água da chuva precipitada (P), e saída (S) como sendo a demanda atmosférica simbolizada pela evapotranspiração, e a variação de estoque no solo  $\Delta A$ , limitada a uma capacidade máxima de armazenamento de água no solo (CAD).

O conceito de balanço hídrico avalia o solo como um reservatório fixo, no qual a água armazenada, até o máximo da capacidade de campo, somente será removida pela ação das plantas (CIIAGRO, 2009).

Segundo Tubelis e Nascimento (1992), citado por Carvalho *et al* (2011) o balanço hídrico contabiliza a precipitação perante a evapotranspiração potencial, levando em consideração a capacidade de armazenamento de água no solo.

O modelo SARRA, considera o balanço hídrico, sendo a chuva a principal entrada de água em um sistema, ao passo que a ETo é a principal saída de água do sistema (Figura 11).



**Figura 11.** Modelo simplificado de balanço hídrico Fonte: Sentelhas (2009) com modificações

A deficiência hídrica fica sempre caracterizada quando a evapotranspiração (ETP) do período for maior que a precipitação (PPT) e a água armazenada no solo (CAP).

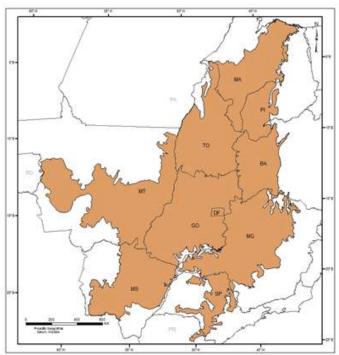
Por fim, o balanço hídrico de uma determinada estação meteorológica permite, considerando os fatores da cultura (Kc), o cálculo da variável chamada de Índice de Satisfação da Necessidade de água (ISNA) que é a relação entre a evapotranspiração real da cultura (ETRc ou ETr) e a evapotranspiração máxima (ETm), (ISNA = ETr\ETtm), cujo resultado é um número adimensional, que vai definir a relação entre a quantidade de água que a planta irá consumir e o total necessário para garantir a sua máxima produtividade.

## 3 MATERIAL E MÉTODOS

## 3.1 LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DA ÁREA ESTUDO

A área utilizada para a realização desse trabalho foi Bioma Cerrado que apresenta características edafoclimáticas próprias. Esse bioma ocupa uma extensão de 2.036.448 km² na porção central do Brasil (MMA, s.d), cerca de 22% do território nacional e, abrange um total de 1380 municípios. Para efeitos desse estudo, utilizou-se o valor 205.055.272,896 em hectares como a área referente ao Cerrado.

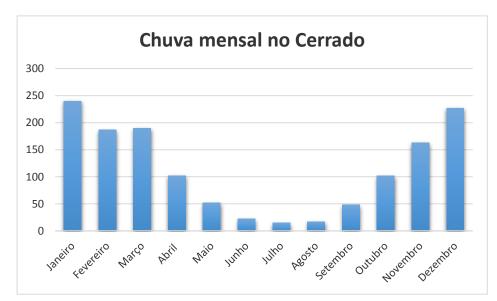
O Cerrado faz divisa com outras grandes formações vegetais, tendo grande importância econômica, ecológica e grande potencial para a expansão agrícola brasileira (SILVA, 2004). O seu território contínuo incide sobre os estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, São Paulo e Distrito Federal (Figura 12).



**Figura 12.** Área correspondente ao Bioma Cerrado Fonte: Elaboração própria (2015)

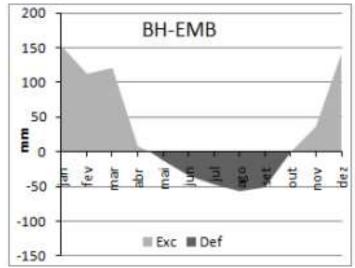
De acordo com a classificação climática de Köppen, o clima do bioma, de maneira geral, é do tipo tropical estacional (Aw), com um período chuvoso e precipitação média anual de 1.500mm, concentrada entre outubro e março. Já o período seco, definido em termos de déficit hídrico, vai de abril a setembro (Figura 13), sendo que as temperaturas são geralmente

amenas ao longo do ano, entre 22° C e 27° C em média (KLINK; MACHADO, 2005; SILVA, 2004).



**Figura 13.** Chuva Mensal no Cerrado Fonte: Elaboração própria (2015)

A Figura 14 é um exemplo do balanço hídrico climatológico simulado pela Embrapa Cerrados, que baseia-se nos dados de precipitação e temperatura média diária, além da evapotranspiração potencial. Ainda, considera-se a capacidade de água disponível do solo (CAD), em 75 mm/m, correspondendo aos solos classificados como Latossolo Vermelho (GODOY, 1998), que são os mais comuns nessa região, e principalmente para o plantio de soja (SANTOS *et al*, 2001).



**Figura 14**. Balanço hídrico da estação meteorológica — Embrapa Cerrados Fonte: Santos *et al* (2011)

Percebe-se que o período de déficit do balanço hídrico é de abril a setembro (Figura 14) correspondendo aos meses com precipitação menor que 50 mm (Figura 13). A partir de outubro a precipitação média aumenta para 100 mm, iniciando o período de plantio da safra.

No Cerrado, são encontradas, aproximadamente, 12.000 espécies de plantas, das quais 35% são das áreas savânicas, 30% das florestas, 25% de áreas campestres e 10% podem ocorrer em mais de um ambiente. A fauna é rica, apresentando cerca de 199 espécies de mamíferos, 837 espécies de aves, 180 de répteis e 150 de anfíbios, 1.200 peixes e 67.000 de invertebrados (EMBRAPA CERRADOS, 2012).

A maioria dos solos da região dos Cerrados são os latossolos, cobrindo 46% da área. Esses tipos de solos podem apresentar uma coloração variando do vermelho para o amarelo, são profundos, bem drenados na maior parte do ano, apresentam acidez, toxidez de alumínio e são pobres em nutrientes essências (como cálcio, magnésio, potássio e alguns micronutrientes) para a maioria das plantas. Além desses, há os solos pedregosos e rasos (neossolos litólicos), geralmente de encostas; os arenosos (neossolos quartzarênicos), os orgânicos (organossolos) e outros de menor expressão (EMBRAPA SOLOS, s.d).

Fisionomicamente, o Cerrado é uma savana pouco densa, com uma cobertura herbácea contínua, de 50cm a 70cm de altura, com um dossel descontínuo de elementos arbóreos e arbustivos, de galhos retorcidos e cascas espessas (SILVA, 2004). As principais fitofisionomias do Cerrado são: campo limpo, campo rupestre e campo sujo (formações campestres); cerrado ralo, cerrado rupestre, cerrado típico e cerrado denso (formações savânicas); e mata seca e cerradão (formações florestais) (Figura 15) (RIBEIRO; WALTER, 1998 apud SANO, 2005).



**Figura 15.** Fitofisionomia do bioma Cerrado Fonte: Ribeiro; Walter (1998) *apud* Sano (2005)

## 3.2 MODELAGEM E SIMULAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO PARA O ZONEAMENTO

Adotou-se o Sistema de Análise Regional dos Riscos Agroclimáticos (SARRAZON), que é um modelo agrometeorológico desenvolvido por BARON e CLOPES (1996). Cabe evidenciar, que o modelo utilizado considera a cultura da soja sem limitação nutricional e, não considera o ataque de pragas, doenças e de invasoras, sendo a água o único fator limitante para a cultura.

Uma das premissas, é que o modelo considera o solo como um compartimento homogêneo, isotrópico e monofásico, o que na realidade não ocorre. Entretanto, considerando que na sua grande maioria, os solos da região estudada são fortes a moderadamente drenados, que os teores de argila permanecem constantes ao longo do perfil ou aumentam, levemente sem proporcionar alterações de horizonte, as aproximações feitas no modelo são aceitáveis (SILVA et al, 2001).

A modelagem para simulação do balanço hídrico identifica, primeiramente, as principais classes de solos da área produtora da cultura e as suas respectivas capacidades de água disponível (CAD); portanto, é de fundamental importância informar quais os tipos de solos fazem parte do estudo (tipos 1, 2 e 3) e os respectivos CAD em função da profundidade de exploração das raízes.

Em seguida, o modelo utiliza os dados diários de chuva das estações pluviométricas da região, com histórico mínimo de 15 anos, visando a otimização das épocas de plantio da cultura.

Antes da simulação propriamente dita, foram relacionados os arquivos de chuva (\*.bpr) com os arquivos de Evapotranspiração de referência (\*.edm), para cada estação climatológica, com o objetivo de se estimar em cada estação a quantidade de água disponível para a planta ao longo do seu ciclo. Em seguida, foi criado um arquivo com as características da cultura da soja, para em seguida se iniciar a simulação. O modelo considera uma chuva limite que, até 30 mm de precipitação, para o início do escoamento. Acima desse valor, ocorre 20% de escoamento superficial. O modelo pondera que não há estoque de água inicial no solo e que o mesmo vai começar a encher a partir das primeiras chuvas.

As simulações foram feitas para uma série pluviométrica com, no mínimo, 15 anos de dados diários, 12 datas decendiais de semeaduras, dois tipos de solos e três ciclos da cultura, totalizando 972 simulações a cada 130 estações pluviométricas.

Considerando as duas abordagens, foram gerados 72 mapas (2 classes pedológicas x 12 datas de semeadura x 3 ciclos culturais) cada uma delas, totalizando 144 mapas finais que discriminam as regiões favoráveis (ou não) ao cultivo da soja no Cerrado brasileiro.

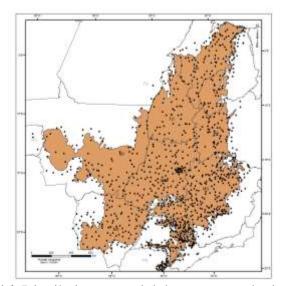
#### 3.3 DATAS DE SEMEADURA

As datas de semeadura da cultura da soja no bioma Cerrado foram determinadas considerando-se duas abordagens:

- 1) Utilizou-se a metodologia tradicional ou abordagem tradicional (AT) empregada pelo programa oficial de Seguridade Agrícola do Ministério da Agricultura, PROAGRO. Nesse caso avaliou-se a disponibilidade hídrica para a cultura na fase fenológica de floração e enchimento de grãos, denominada nesse estudo de FASE III.
- 2) Utilizou-se um novo método ou nova abordagem (NA), cuja proposta é avaliar a disponibilidade hídrica para a cultura nas fases de "Desenvolvimento Inicial" e de "Floração e Enchimento de Grãos", denominadas nesse estudo de FASE I e FASE III, respectivamente.

Os principais dados de entrada do modelo nesse estudo foram:

a) Precipitação pluvial diária: Foram utilizadas séries temporais de precipitação pluvial com 30 anos de dados diários registrados, de 1980 a 2010, em 1253 estações distribuídas espacialmente no Cerrado conforme apresentado na Figura 16. Essas informações, cedidas pela ANA, INMET, CAESB e EMBRAPA, passaram por um processo de consistência e de preenchimento falhas.



**Figura 16**. Distribuição espacial das estações pluviométricas Fonte: Elaboração própria (2015)

- b) Evapotranspiração Potencial: foram estimadas médias decendiais pelo método de Pennam-Monteith das 47 estações climatológicas disponíveis no Bioma Cerrado.
- c) Capacidade de água disponível no solo (CAD): considerada para dois tipos de solos denominados solos Tipo 2 e Tipo 3, com CAD de 55 mm/m e 75 mm/m, respectivamente.
- d) Análise de sensibilidade: Foi considerada a chuva limite de até 30 mm de precipitação. Acima desse valor (30 mm), ocorre 20% de escoamento superficial e o restante infiltra.
- e) Duração do Ciclo: Foram utilizadas cultivares de ciclo curto (115 dias), médio (125 dias) e tardio (140 dias). O ciclo da planta foi dividido em 4 fases fenológicas: (i) germinação-emergência, (ii) vegetativa, (iii) floração-enchimento de grãos e (iv) maturação. A duração média dos ciclos e de suas respectivas fases fenológicas está descrita na Tabela 6.

Tabela 6. Duração do ciclo da cultura e das fases fenológicas

| Ciclo   | Fases Fenológicas |         |          |         |               |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|-------------------|---------|----------|---------|---------------|--|--|--|--|--|--|--|
|         | Fase I            | Fase II | Fase III | Fase IV | Total de Dias |  |  |  |  |  |  |  |
| Precoce | 10                | 35      | 40       | 30      | 115           |  |  |  |  |  |  |  |
| Médio   | 10                | 40      | 45       | 30      | 125           |  |  |  |  |  |  |  |
| Tardio  | 10                | 45      | 50       | 35      | 140           |  |  |  |  |  |  |  |

Fonte: Elaboração própria (2015)

f) Coeficiente Decendiais de Cultura (Kc): Foram utilizados valores médios de Kc's regionalizados para períodos decendiais nos ciclos precoce, médio e tardio, calculados a partir de experimentos conduzidos em campos por Guerra *et al*, (2005), conforme a Tabela 7:

**Tabela 7.** Coeficiente de Cultura (Kc) médio por decêndio para a cultura da soja

| Ciala   |     | Decêndios |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ciclo   | 1   | 2         | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  |
| Precoce | 1   | 0,6       | 0,8 | 1   | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,4 | 1,2 | 0,9 | 0,8 | 0,8 |     |     |
| Médio   | 0,4 | 0,6       | 0,7 | 0,8 | 1   | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 0,9 | 0,8 |     |
| Tardio  | 0,4 | 0,6       | 0,7 | 0,8 | 1   | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 0,9 | 0,8 |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de Guerra et al, 2005

g) **Períodos de simulação:** Foram simuladas datas prévias de 30 dias da semeadura e 30 dias pós-colheita para as 12 datas de semeadura, com intervalos de 10 dias, para cada ciclo da cultivar (Tabela 8) e tipo de solo considerado. Optou-se pela simulação nestas datas por se tratar do período preferencial para a semeadura da soja na Região Central do Brasil.

Foram simulados balanços hídricos para todos os anos compreendidos entre 1980 a 2010 para todas as estações.

Tabela 8. Épocas de simulação do balanço hídrico da cultura da Soja

| Dec | Soja    | (115)    | Soja    | (125)    | Soja    | (140)    |
|-----|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
| Dec | Plantio | Colheita | Plantio | Colheita | Plantio | Colheita |
| 28  | 05/out  | 28/jan   | 05/out  | 07/fev   | 05/out  | 22/fev   |
| 29  | 15/out  | 07/fev   | 15/out  | 17/fev   | 15/out  | 03/mar   |
| 30  | 25/out  | 17/fev   | 25/out  | 27/fev   | 25/out  | 13/mar   |
| 31  | 05/nov  | 28/fev   | 05/nov  | 09/mar   | 05/nov  | 24/mar   |
| 32  | 15/nov  | 09/mar   | 15/nov  | 19/mar   | 15/nov  | 03/abr   |
| 33  | 25/nov  | 19/mar   | 25/nov  | 29/mar   | 25/nov  | 13/abr   |
| 34  | 05/dez  | 29/mar   | 05/dez  | 08/abr   | 05/dez  | 23/abr   |
| 35  | 15/dez  | 08/abr   | 15/dez  | 18/abr   | 15/dez  | 03/mai   |
| 36  | 25/dez  | 18/abr   | 25/dez  | 28/abr   | 25/dez  | 13/mai   |
| 1   | 05/jan  | 30/abr   | 05/jan  | 10/mai   | 05/jan  | 25/mai   |
| 2   | 15/jan  | 10/mai   | 15/jan  | 20/mai   | 15/jan  | 04/jun   |
| 3   | 25/jan  | 20/mai   | 25/jan  | 30/mai   | 25/jan  | 14/jun   |

Fonte: Elaboração própria, 2015.

A principal saída do modelo é o Índice de Satisfação da Necessidade de Água (ISNA): É uma das mais importantes do modelo, definido como a relação entre a evapotranspiração real (ETr) e a evapotranspiração máxima (ETr/ETm) ao longo do ciclo, para um determinado ano, em uma certa data e em um tipo de solo. Esse índice indica a quantidade de água que a planta irá consumir e o total necessário para garantir a sua máxima produtividade.

Para cada simulação realizada, o modelo estimou o ISNA, em cada fase fenológica da cultura, para cada estação pluviométrica. Assim, a definição das datas de semeadura da soja com maior ou menor risco climático para o Cerrado brasileiro foi associada às duas abordagens estabelecidas anteriormente, quais sejam:

 Para a metodologia tradicional, estabeleceu-se as seguintes classes de risco climático:

## **FASE III**

- a) ISNA  $\geq$  0,65: a cultura da soja está exposta à baixo risco climático;
- b) 0,65 > ISNA > 0,55: a cultura da soja está exposta a médio risco climático; e
- c) ISNA ≤ 0,55: a cultura da soja está exposta a alto risco climático.
  - 2) Na segunda abordagem, estipulou-se as seguintes classes de risco climático:

#### **FASE III**

- a) ISNA  $\geq$  0,65: a cultura da soja está exposta à baixo risco climático;
- b) 0,65 > ISNA > 0,55: a cultura da soja está exposta a médio risco climático; e
- c) ISNA ≤ 0,55: a cultura da soja está exposta a alto risco climático.

### **FASE I**

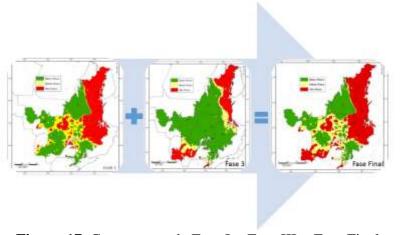
- a) ISNA  $\geq$  0,50: a cultura da soja está exposta à baixo risco climático;
- b) 0,50 > ISNA > 0,40: a cultura da soja está exposta a médio risco climático; e
- c) ISNA < 0,40: a cultura da soja está exposta a alto risco climático.

Apenas para a nova abordagem, realizou-se o cruzamento das Fases I e III (Figura 17), com o uso de um SIG, para definição dos períodos favoráveis à semeadura da soja, obedecendo aos seguintes critérios (Tabela 9):

**Tabela 9.** Critérios para o cruzamento das Fases I e III

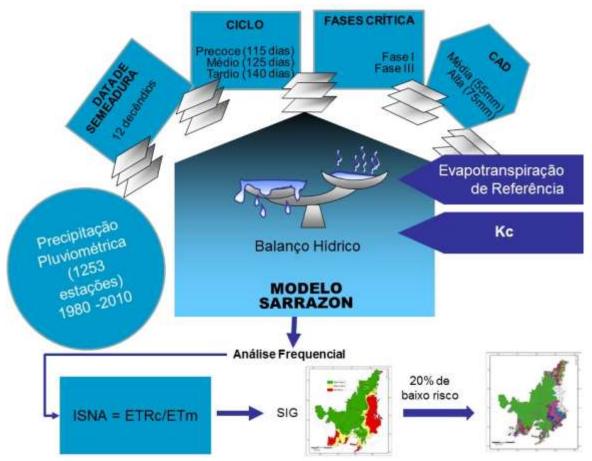
| (Fase I)    | X | (Fase III)  | = | (Resultado)   |
|-------------|---|-------------|---|---|
| Baixo risco | X | Baio risco  | = | a cultura da soja está exposta baixo risco climático; |
| Baixo risco | X | Médio risco | = | a cultura da soja está exposta médio risco climático; |
| Baixo risco | X | Alto risco  | = | a cultura da soja está exposta alto risco climático;  |
| Médio risco | X | Baio risco  | = | a cultura da soja está exposta médio risco climático; |
| Médio risco | X | Médio risco | = | a cultura da soja está exposta médio risco climático; |
| Médio risco | X | Alto risco  | = | a cultura da soja está exposta alto risco climático;  |
| Alto risco  | X | Baio risco  | = | a cultura da soja está exposta alto risco climático;  |
| Alto risco  | X | Médio risco | = | a cultura da soja está exposta alto risco climático;  |
| Alto risco  | X | Alto risco  | = | a cultura da soja está exposta alto risco climático.  |

Fonte: Elaboração própria (2015)



**Figura 17.** Cruzamento da Fase I + Fase III = Fase Final Fonte: Elaboração própria, 2015.

Essas informações foram incorporadas ao modelo de balanço hídrico SARRAZON, conforme modelo conceitual apresentado na Figura 18, para a realização das simulações necessárias, visando à identificação dos períodos favoráveis para a semeadura. Foram realizadas simulações para 12 períodos de semeadura, espaçados de 10 dias, entre os meses de outubro e janeiro.



**Figura 18.** Exemplo conceitual do modelo agrometeorológico SARRAZON, com suas respectivas variáveis de entrada e saída e sua integração com um Sistema Geográfico de Informações.

Fonte: Silva, F (2011) com modificações

Um município foi recomendado como favorável quando as épocas de semeadura apresentaram, no mínimo, de 20% da área for classificada de baixo risco climático. Por outro lado, caso a área de baixo risco for menor que 20% da superfície do município, este foi considerado "sem recomendação".

Para a análise dos resultados, arbitrariamente, foram sugeridas as datas de semeaduras como favoráveis à cultura da soja no bioma Cerrado, quando possuíam 70%, no mínimo, de áreas de baixo risco; portanto, aquelas datas de semeadura que correspondem a alto percentual

de área do bioma Cerrado classificadas de baixo risco agroclimático constituíram o que chamamos de janela de semeadura.

Seguidamente, os dados foram georreferenciados e espacializados em um sistema de informações geográficas (SPRING) onde foram confeccionados 72 mapas para cada abordagem. Por fim, para a confecção dos mapas temáticos, utilizou-se o programa computacional ArcGis, segundo método descrito a seguir. É importante destacar, que o trabalho foi conduzido no Laboratório de Biofísica Ambiental, da Embrapa Cerrados, localizada em Planaltina-DF, durante o período de 2014 e 2015.

## 3.4 REGIONALIZAÇÃO DOS VALORES DE ISNA´S

Para a espacialização dos resultados, foram empregados os valores de ISNA's estimados para o período fenológico considerado mais crítico ao déficit hídrico, com frequência mínima de 80% nos anos utilizados em cada estação pluviométrica. Cada valor de ISNA foi associado à localização geográfica da respectiva estação para sua posterior espacialização, utilizando-se o programa computacional Spring versão 5.2.6.

Após a obtenção dos dados do SARRA, foi utilizado o programa Gera Arquivo, que separa os arquivos de acordo com as fases fenológicas indicadas pelo usuário, dividindo os dados de ISNA por 100 e transformando o arquivo TXT em SPR, que é o formato que o Spring lê as amostras de dados.

Após a conversão dos arquivos, iniciou-se a importação dos mesmos no programa Spring versão 5.2.6. De acordo com o INPE (2012), o Spring é um SIG (Sistema de Informações Geográficas) no estado-da-arte com funções de processamento de imagens, análise espacial, modelagem numérica de terreno e consulta a bancos de dados espaciais.

Posteriormente, foi realizada a leitura dos arquivos de pontos; organizado as amostras em três colunas, com latitude, longitude e valores de ISNA; gerado uma grade regular retangular, regularmente espaçada de pontos, onde, o valor da cota de cada ponto, é estimado pela interpolação de um número de vizinhos mais próximos; foram todos limitados para definir áreas de abrangência. O interpolador escolhido foi aquele que mais se aproximou de um resultado linear. Assim, foi selecionado a média ponderada dos N pontos mais próximos da grade regular (SILVA, C; ASSAD, 2001).

Logo após, foi feito um refinamento da grade regular e fatiamento (MNT) para uma reclassificação dos mapas, que consiste em classificar os valores interpolados, ou seja, de

acordo com as classes de ISNA's utilizadas para cada abordagem. Seguido ao fatiamento, foi feito o recorte da área de interesse, no caso o Cerrado brasileiro.

Em seguida, foi realizada a tabulação cruzada, que compara as classes de dois planos de informações, determinando a distribuição de suas interseções. Os resultados representam tabelas de duas dimensões (TORRES *et al*, 2010).

Por meio da tabulação cruzada obteve-se uma tabela com o cruzamento das informações de classes de ISNA e área referente aos municípios do cerrado, resultando na quantificação das áreas de intersecção dos dois temas em estudo. O cruzamento das informações de ISNA com a área dos municípios indica as áreas do município que serão favoráveis ou não para a semeadura da soja.

Após a tabulação, foi utilizado o programa CODAZON, que é um Sistema de Coleta de Dados do Zoneamento Agrícola, que através do arquivo saído da tabulação cruzada, classifica os municípios que tiveram 20% de sua área favorável e relaciona com os decêndios recomendados para o período de semeadura.

Ademais, foi realizado o cálculo de área para as áreas de risco, para saber a porcentagem do quanto cada classe de risco representa dentro do bioma Cerrado e assim comparar o crescimento das áreas de risco de cada abordagem. A equação utilizada foi a seguinte (Equação 10):

Por fim, para as duas abordagens, foram gerados 72 mapas (2 classes pedológicas x 12 datas de semeadura x 3 ciclos culturais) cada uma, totalizando, 144 mapas finais que discriminam as regiões favoráveis ou não ao cultivo da soja no cerrado brasileiro.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho realizou duas abordagens para o zoneamento de risco climático para a cultura da soja no bioma Cerrado com base nos dados simulados no Laboratório de Biofísica Ambiental da Embrapa Cerrado, localizado em Planaltina - DF, no período de 2014 a 2015 e que não há relação com outros trabalhos de zoneamentos já realizados em outras épocas ou com outros autores.

A primeira abordagem considerou crítica para a ocorrência de déficit hídrico na cultura da soja, a fase III, correspondente a floração/enchimento de grãos, cujo estresse

hídrico neste período comprometeria sobremaneira a produção e a produtividade; portanto, fez-se uma abordagem clássica ou tradicional da literatura especializada, de acordo com diversos autores (CUNHA *et al* 2001, FARIAS *et al* 2001, MALUF *et al* 2001)

A segunda abordagem ponderou duas fases críticas, a fase I e a fase III, correspondentes aos períodos de germinação/emergência e floração/enchimento de grãos, respectivamente. Essa abordagem foi chamada de "nova abordagem" por se, tratar de uma inovação já que possui um diferencial na metodologia se comparada com a metodologia comumente utilizada.

Os resultados foram obtidos através de uma comparação entre as duas abordagens; tendo como foco as diferenças entre os seus métodos. A acareação das abordagens foi discutida a partir dos seguintes aspectos:

- 1. Porcentagem das classes de área de risco;
- 2. Quantidade de municípios recomendados para a semeadura;
- 3. Época de semeadura da cultura da soja.

Foram analisados esses três fatores para a abordagem tradicional, que considera como crítica apenas a fase III que é a floração-enchimento de grãos. Em seguida, averiguou-se a nova abordagem, que estima a fase I + III, ou seja, as fases de germinação-emergência (FI) e floração-enchimento (FIII), como críticas ao desenvolvimento da planta.

Finalmente, o confronto entre as duas abordagens levou em conta a abordagem que possuiu maior (ou menor) percentual de área de baixo risco, qual recomendou maior (ou menor) número de municípios, e qual ganhou (ou perdeu) épocas de semeaduras.

Os dados do zoneamento sobre os percentuais de áreas de acordo com as classes de risco foram tabulados e apresentados para a abordagem tradicional na Tabela 10 e para a nova abordagem na Tabela 12, e as informações referentes à diferença entre as duas abordagens encontram-se na Tabela 14.

Em virtude do número expressivo de mapas gerados, 72 para cada abordagem, foram apresentados na discussão somente a espacialização do zoneamento de risco climáticos para solos do tipo 2, que corresponde a solos com o CAD de 55mm/m. Os demais mapas correspondentes aos solos do tipo 3, com CAD de 75mm/m, foram apresentados em anexo (Anexo 1 e Anexo 2, respectivamente).

Isto é, para a abordagem tradicional, apresentaram-se 12 mapas de zoneamento correspondentes às cultivares de ciclo precoce, médio e tardio (Figura 19,Figura 20 e Figura 21- a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l). E, igualmente, para a nova abordagem, acomodadas nas Figura 22,Figura 23 e Figura 24 (a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l).

Foram quantificados 1.380 (mil trezentos e oitenta) municípios no bioma Cerrado. A relação completa para as duas abordagens está em anexo (Anexo 3 e 4). Entretanto, foram tabelados alguns municípios para exemplificação; para a abordagem tradicional (Tabela 11) e para a nova abordagem (Tabela 13).

# 4.1 ZONEAMENTO AGRÍCOLA DE RISCO CLIMÁTICO DA CULTURA DA SOJA: ABORDAGEM TRADICIONAL

Apresentou-se para a primeira abordagem, cujos riscos climáticos foram gerados em função da disponibilidade hídrica para a cultura na fase de floração e enchimento de grãos, apenas os exemplos das Figura 19, Figura 20 e Figura 21 (a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l) que representam, respectivamente, a variabilidade espacial dos riscos climáticos para 3 cultivares de ciclo precoce, médio e tardio, em 12 datas de semeadura e reserva útil de água no solo de 55 mm/m. Os demais resultados gerados estão apresentados nos anexos para melhor compreensão do estudo (Anexo 1, Figura 25, Figura 26 e Figura 27).

A listagem dos 1380 municípios indicando as datas para semeadura da soja para variedade de três ciclos diferentes e dois tipos de solo foi apresentada a matriz em anexo (Anexo 3); entretanto, a matriz de períodos favoráveis com a listagem de alguns municípios em função do ciclo da cultivar e do tipo de solo foi apresentada, por exemplo, na Tabela 11.

Para a análise do zoneamento pela abordagem tradicional, foram apresentados os percentuais da área das classes de risco climático da cultura da soja para os três tipos de cultivares, para os dois tipos de solos e as 12 datas de semeaduras na Tabela 10.

Considerando os 12 decêndios simulados (Tabela 10) e, ponderando ainda que aproximadamente 70% da área do bioma Cerrado foram enquadrados como zona de baixo risco climático, então temos que:

Em geral, as áreas de baixos riscos foram maiores para os solos do tipo 3 comparado ao solo tipo 2 nas três cultivares. Os casos em que as zonas de baixo risco têm mais de 70% de índice de sucesso, são nas datas de semeadura de 15 de outubro a 25 de dezembro para todas as cultivares e nos solos tipo 3.

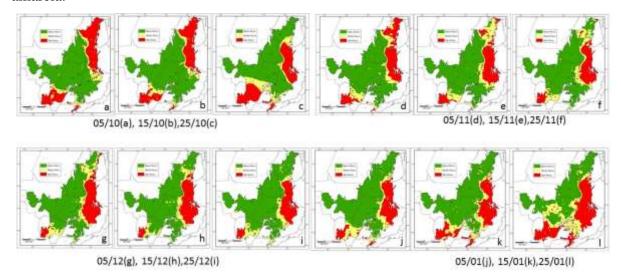
Para os solos tipo 2, as datas de semeadura que apresentaram mais de 70% de áreas favoráveis foi na data de 25/12, para o ciclo precoce; 15 de dezembro para o ciclo médio e de 25 de novembro a 15 de dezembro para cultivares de ciclo tardio.

**Tabela 10.** Porcentagem das áreas de risco para os ciclos precoce, médio e tardio, nos solos do tipo 2 e 3, para as doze datas de semeadura simuladas estimada a partir da abordagem tradicional adotada pelo zoneamento agrícola de risco climático.

|                |             |                  |                     | -      |        |        | DA     | TAS DES | EMEADU | RA     |        |        |        |        |  |
|----------------|-------------|------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| CICLO          | SOLO        | CLASSES DE RISCO | 05/out              | 15/out | 25/out | 05/nov | 15/nov | 25/nov  | 05/dez | 15/dez | 25/dez | 05/jan | 15/jan | 25/jan |  |
|                |             |                  | PERCENTUAL DE ÁREAS |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |  |
|                |             | Alto Risco       | 27%                 | 25%    | 25%    | 23%    | 21%    | 18%     | 22%    | 21%    | 17%    | 19%    | 24%    | 33%    |  |
|                | TIPO 2      | Baixo Risco      | 64%                 | 67%    | 63%    | 65%    | 63%    | 67%     | 64%    | 68%    | 71%    | 67%    | 62%    | 47%    |  |
| PRECOCE TIPO 3 | Médio Risco | 9%               | 9%                  | 12%    | 12%    | 16%    | 15%    | 14%     | 11%    | 12%    | 14%    | 14%    | 20%    |        |  |
|                |             | Alto Risco       | 21%                 | 17%    | 13%    | 12%    | 14%    | 16%     | 16%    | 15%    | 14%    | 14%    | 17%    | 23%    |  |
|                | Baixo Risco | 68%              | 71%                 | 73%    | 72%    | 72%    | 73%    | 75%     | 77%    | 78%    | 76%    | 71%    | 65%    |        |  |
|                | Médio Risco | 11%              | 12%                 | 14%    | 16%    | 14%    | 11%    | 9%      | 8%     | 8%     | 10%    | 12%    | 12%    |        |  |
|                |             | Alto Risco       | 22%                 | 18%    | 20%    | 19%    | 19%    | 19%     | 19%    | 18%    | 18%    | 23%    | 30%    | 45%    |  |
|                | TIPO 2      | Baixo Risco      | 68%                 | 69%    | 68%    | 65%    | 65%    | 67%     | 69%    | 70%    | 68%    | 63%    | 51%    | 33%    |  |
| MÉDIO          |             | Médio Risco      | 11%                 | 13%    | 12%    | 16%    | 16%    | 13%     | 11%    | 12%    | 14%    | 14%    | 19%    | 22%    |  |
| WILDIO         |             | Alto Risco       | 13%                 | 12%    | 10%    | 13%    | 14%    | 14%     | 15%    | 13%    | 13%    | 15%    | 20%    | 27%    |  |
|                | TIPO 3      | Baixo Risco      | 78%                 | 74%    | 74%    | 72%    | 76%    | 77%     | 77%    | 79%    | 77%    | 74%    | 67%    | 50%    |  |
|                |             | Médio Risco      | 9%                  | 14%    | 16%    | 15%    | 10%    | 9%      | 8%     | 8%     | 10%    | 11%    | 13%    | 23%    |  |
|                |             | Alto Risco       | 18%                 | 18%    | 19%    | 18%    | 18%    | 18%     | 17%    | 17%    | 20%    | 27%    | 40%    | 64%    |  |
|                | TIPO 2      | Baixo Risco      | 69%                 | 69%    | 66%    | 67%    | 69%    | 70%     | 72%    | 70%    | 66%    | 55%    | 35%    | 24%    |  |
| TARDIO         |             | Médio Risco      | 13%                 | 13%    | 15%    | 15%    | 13%    | 12%     | 11%    | 13%    | 14%    | 18%    | 25%    | 12%    |  |
| TAKDIO         |             | Alto Risco       | 12%                 | 10%    | 11%    | 13%    | 14%    | 14%     | 12%    | 12%    | 14%    | 18%    | 24%    | 41%    |  |
|                | TIPO 3      | Baixo Risco      | 74%                 | 74%    | 73%    | 77%    | 78%    | 78%     | 80%    | 80%    | 76%    | 69%    | 59%    | 34%    |  |
|                |             | Médio Risco      | 14%                 | 16%    | 16%    | 10%    | 8%     | 8%      | 8%     | 8%     | 10%    | 13%    | 17%    | 25%    |  |

Fonte: Elaboração própria (2015)

Na Figura 19 representou-se a caracterização dos riscos climáticos para uma cultivar de soja de ciclo precoce, 115 dias, considerando a reserva útil de água no solo de 55mm/m, nas épocas de semeaduras entre outubro e janeiro, respectivamente. Os mapas gerados mostraram as áreas favoráveis ou de baixo risco climático na cor verde, as áreas desfavoráveis ou de alto risco climático pela cor vermelha; e, a as zonas de risco intermediário, pela cor amarela.

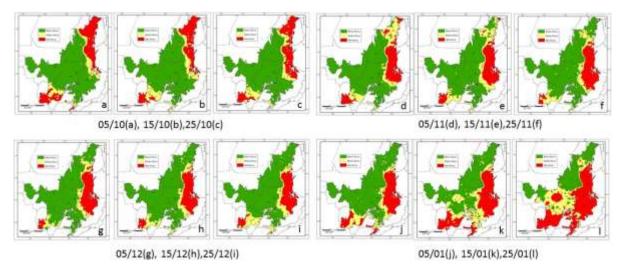


**Figura 19.** Caracterização do risco climático para uma cultivar de soja de ciclo precoce, 115 dias, considerando a reserva útil de água no solo de 55 mm/m, em 12 datas de semeadura entre os meses de outubro e janeiro, para a abordagem tradicional, no Cerrado brasileiro Fonte: Elaboração própria (2015)

Verificou-se que as áreas da classe de alto risco climático abrangeram a zona delimitada entre o Cerrado e a Caatinga que compreende os estados de Piauí, Bahia e Minas Gerais; observou-se também uma zona de alto risco climático nos estados de Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná (Figura 19).

Assim como ocorreu no solo tipo 2, os estados de Piauí, Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná, apresentaram-se como áreas de alto risco climático para cultura na maioria datas analisadas, sendo que, de outubro a janeiro, a tendência das áreas de alto risco foi crescer.

Na Figura 20 representou-se a caracterização dos riscos climáticos para uma cultivar de soja de ciclo médio, 125 dias, considerando-se a reserva útil de água no solo de 55mm/m, nas 12 épocas de semeaduras nos meses entre outubro e janeiro, respectivamente.



**Figura 20.** Caracterização do risco climático para uma cultivar de soja de ciclo médio, 125 dias, considerando-se a reserva útil de água no solo de 55 mm/m, 12 datas de semeadura entre os meses de outubro e janeiro, para a abordagem tradicional, no Cerrado brasileiro Fonte: Elaboração própria (2015)

Observou-se na Figura 20, que o estado do Maranhão, por exemplo, apresentou alto risco climático no mês de outubro. No mês de novembro, essas áreas foram convertidas para médio risco climático e, a partir de dezembro, essa região tornou-se de baixo risco climático para a semeadura da soja.

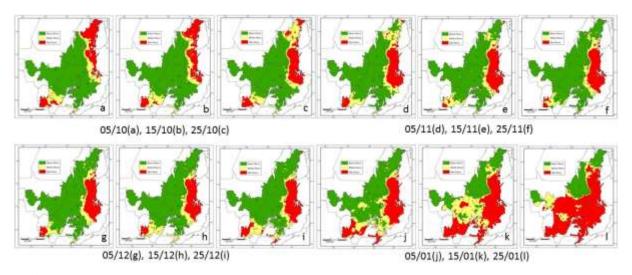
Ao analisar a Figura 20 e a Tabela 10, observou-se que, para uma frequência de ocorrência de 80% dos anos estudados, o bioma Cerrado apresentou 70% de área como zona de baixo risco climático para cultivar de ciclo médio apenas o decêndio de 15/12 foi favorável à semeadura em solos do tipo 2 como mencionado. (Tabela 10).

E, por outro lado, 45% da área do bioma Cerrado apresentaram-se como zona de alto risco climático para a semeadura da soja de ciclo médio em 25/01 em solos do tipo 2.

Já para o solo tipo 3 (Anexo 1, Figura 26), observou-se que as áreas de alto risco climático cresceram no mês de janeiro, sendo que a data 25/01 foi a que demonstrou maior risco climático, com 27% de áreas de alto risco, contudo, os solos tipo 3 apresentaram uma diminuição de 18% de áreas desfavoráveis em relação ao solo tipo 2. Deve-se ressaltar que, nos solos do tipo 3, as áreas de baixo risco apresentaram um aumento de outubro a dezembro, com pico de aproximadamente 79% no decêndio de 15/12 (Tabela 10).

No caso do Maranhão (Figura 20), a parte norte do estado apresentou áreas de alto risco em todo o mês de outubro, sendo que no mês de novembro, essas áreas tornaram-se de médio risco. A partir de dezembro e em todo o mês de janeiro, essas áreas transformaram-se em baixo risco climático.

Na Figura 21 representou-se a caracterização dos riscos climáticos para uma cultivar de soja de ciclo tardio, 140 dias, considerando-se a reserva útil de água no solo de 55mm/m, nas épocas de semeaduras nos meses entre outubro e janeiro, respectivamente.



**Figura 21.** Caracterização do risco climático para uma cultivar de soja de ciclo tardio, 140 dias, considerando-se a reserva útil de água no solo de 55 mm/m, 12 datas de semeadura entre os meses de outubro e janeiro, para a abordagem tradicional, no Cerrado brasileiro Fonte: Elaboração própria (2015)

Observando-se a Figura 21, e, especialmente a porção representada pelo estado de Minas Gerais, percebeu-se que as áreas de baixo risco foram convertendo-se para áreas de alto risco à medida que o tempo foi avançando. Por exemplo, no mês de outubro, mais da metade da área de Cerrado inserida no estado, foi de baixo risco climático, sendo que apenas a porção norte foi de médio e alto risco. Nos meses de novembro e outubro, ocorreu o inverso: as áreas

de alto risco somaram mais da metade do estado e, no mês de janeiro, em especial na data 25/01, o estado foi totalmente de alto risco para a semeadura da soja.

Ainda conforme a Figura 21, observou-se que 64% do bioma Cerrado foram expostas a zonas de alto risco climático para a semeadura da soja em 25/01. Já para a data 05/12, 11% do Cerrado apresentaram riscos intermediários e, em 72% de sua extensão revelou-se como de baixo risco climático quando semeada nessa data (Tabela 10).

O período que denota maior temeridade para o produtor semear com uma cultivar de 140 dias, foi no mês de janeiro, pois as zonas de alto risco equivalem a 64% da área total do Cerrado. Já para o produtor ter sucesso em sua safra, ele deveria plantar, prioritariamente, no mês de novembro, onde as áreas de baixo risco foram em torno de 72% (Tabela 10).

Ainda para a cultivar de 140 dias, com o solo do tipo 3 (Anexo 1, Figura 27), as condições não se diferiram tanto em relação ao solo tipo 2. Por exemplo, ainda houve o perigo de perder a safra por adversidades climáticas no mês de janeiro, sendo a pior data também em 25/01, equivalendo a 41% de áreas de alto risco. O período mais favorável foi em dezembro, correspondendo a 80% das áreas do cerrado com baixo risco climático (Tabela 10).

Em relação à Minas Gerais, apenas a ponta norte do estado teve áreas de médio risco climático e, conforme as datas foram ocorrendo, as áreas de alto risco também foram crescendo. Porém, as áreas de baixo risco ainda foram maiores, com exceção de 15 e 25 de janeiro, que exibiram apenas áreas de médio e alto risco.

Os resultados indicaram uma variação, devido aos riscos por deficiência hídrica, na abrangência das áreas recomendadas para a semeadura da soja nos períodos considerados e que esta variação depende tanto do ciclo da cultivar quanto da capacidade de reserva útil de água no solo.

Assim sendo, para a abordagem que considera apenas a Fase III como fase crítica, o ciclo precoce e o ciclo médio, ambos com uma reserva útil de água no solo de 75mm/m, no geral, foram os que apresentaram maiores áreas de baixo risco climático para a semeadura da soja, em todas as datas analisadas, possivelmente por o solo apresentar maior capacidade de armazenamento de água.

Contudo, as cultivares de ciclo tardio em solos do tipo 3 apresentaram 80% do Cerrado, a maior área enquadrada como zona de baixo risco, quando semeadas entre 05 e 15 de dezembro.

As áreas que mostraram-se com maiores porcentagens de zonas de alto risco climático foi quando a soja foi semeada no mês de janeiro, cuja fase de floração e enchimento de grãos coincide com o final do período de chuvas no Cerrado.

Assim, para a abordagem tradicional, a melhor recomendação de data de semeadura foi nos meses de novembro e dezembro, devido ao fato de ser onde há maior concentração de chuvas e assim, diminuir o déficit hídrico.

Quanto a recomendação dos municípios, a abordagem tradicional sugeriu 1252 municípios para a semeadura da soja no ciclo precoce, no solo tipo 2 e 1272 municípios no solo tipo 3.

Com relação ao ciclo médio, do solo tipo 2, dos 1380 municípios,149 não foram recomendados, contra 91 do solo tipo 3, isto é, municípios não recomendados são aqueles que apresentaram zona de baixo risco menor que 20% da área municipal.

Para o ciclo tardio, foram recomendados 1221 e 1271, para os solos tipo 2 e 3, respectivamente.

Assim sendo, em relação à recomendação de municípios, o solo 3 foi o mais recomendado para a semeadura da soja na maioria dos municípios, sendo o melhor ciclo, o médio, seguido do tardio e por fim, o precoce.

A Tabela 11 é exemplo da indicação de períodos favoráveis de semeadura por município, com minimização de adversidades climáticas por deficiência hídrica, geradas a partir da análise de cada mapa, para os 1380 municípios do Cerrado. Aqui, apresentou-se apenas alguns municípios como exemplos, sendo que a tabela com os demais municípios está no Anexo 3.

Deste modo, a Tabela 11, relacionou as recomendações para alguns municípios de cada estado pertencente ao bioma Cerrado, para os três ciclos de cultivares (precoce-PR; médio-ME; tardio-TA) e aos dois tipos de solos, com a janela de datas recomendadas para a semeadura da soja.

**Tabela 11.** Períodos favoráveis de semeadura para cultivares de soja, de ciclos precoce, médio e tardio, para a abordagem tradicional, no Cerrado brasileiro

| MUNICIPIOS            | UF | PR_Solo_Tipo2 | PR_Solo_Tipo3    | ME_Solo_Tipo2    | ME_Solo_Tipo3    | TA_Solo_Tipo2    | TA_Solo_Tipo3    |
|-----------------------|----|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| São Desidério         | BA | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01    |
| Brasília              | DF | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01    |
| Cristalina            | GO | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| Balsas                | MA | 01/10 a 31/01 | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 21/10 a 31/01    | 21/10 a 31/01    |
| Uberaba               | MG | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10    |
| Maracaju              | MS | 21/12 a 31/12 | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10    | Sem recomendação | Sem recomendação |
| Sorriso               | MT | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    |
| Conceição do Araguaia | PA | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    |
| Ribeiro Gonçalves     | PΙ | 01/11 a 31/01 | Sem recomendação |
| Telêmaco Borba        | PR | 21/12 a 31/12 | 21/11 a 31/12    | 01/12 a 20/12    | 11/11 a 31/12    | 21/11 a 10/12    | 01/11 a 20/12    |
| Vilhena               | RO | 01/10 a 31/01 | 21/11 a 31/12    | 01/12 a 10/12    | 01/11 a 31/12    | 01/12 a 10/12    | 21/10 a 20/12    |
| Itapeva               | SP | 11/11 a 31/12 | 11/10 a 31/12    | 11/10 a 30/11    | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 10/12    |
| Campos Lindos         | TO | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    |

Fonte: Elaboração própria (2015)

Assim, tendo como exemplo o Distrito Federal, a janela de datas em 01/10 a 31/01, foi indicado para os ciclos precoces e médio e nos dois tipos de solo.

Ainda, no caso o município do DF, deve-se atentar que o ciclo tardio perdeu dez dias de semeio em janeiro, devendo começar apenas em 01/10 e terminar em 20/01, para ambos os tipos de solo.

Observou-se que para o município de Maracaju não foi recomendado a semeadura da soja com ciclo precoce de solo 3, médio de solo 2 e o ciclo tardio. O mesmo aconteceu com Ribeiro Gonçalves, que só apresentou a recomendação de um decêndio favorável que foi para cultivar da soja de tipo precoce e no solo tipo 2.

A utilização correta das épocas de semeaduras recomendadas neste trabalho, é uma maneira de aumentar os potenciais de produção e de reduzir riscos climáticos inerentes à semeadura da soja, tendo como base a abordagem tradicional, e ao mesmo tempo, contar com a cobertura do Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (STEINMETZ; BRAGA, 2001).

# 4.2 ZONEAMENTO AGRÍCOLA DE RISCO CLIMÁTICO DA CULTURA DA SOJA - NOVA ABORDAGEM

Os mapas do zoneamento de risco climático da segunda abordagem, foram definidos em função da disponibilidade hídrica para a cultura da soja nas fases críticas de desenvolvimento inicial (FI) e de floração-enchimento de grãos (FIII).

A variabilidade espacial foi apresentada apenas o zoneamento de riscos climáticos para os três cultivares de soja, em 12 datas de semeadura e reserva útil de água no solo de 55 mm/m (Figuras 22, 23 e 24). A espacialização dos demais zoneamentos foi apresentada em anexo (Anexo 2, Figuras 28, 29 e 30).

A listagem dos 1380 municípios indicando as datas para semeadura da soja para variedade de três ciclos diferentes e dois tipos de solo, considerando essa nova abordagem, foi apresentada em anexo (Anexo 4); entretanto, a matriz de períodos favoráveis com a listagem de alguns municípios em função do ciclo da cultivar e do tipo de solo foi apresentada, por exemplo, na Tabela 13.

Para a análise do zoneamento pela nova abordagem, foram apresentados os percentuais da área das classes de risco climático da cultura da soja para os três tipos de cultivares, e para os dois tipos de solos, e as 12 datas de semeaduras conforme a Tabela 12.

**Tabela 12.** Porcentagem das áreas de risco climático da cultura da soja para os ciclos precoce, médio e tardio, nos solos do tipo 2 e 3, para as doze datas de semeadura simuladas a partir da nova abordagem proposta pelo estudo

|         |             |                  |                     |        |        |        | DA     | TAS DES | EMEADU | RA     |        |        |        |        |  |
|---------|-------------|------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| CICLO   | SOLO        | CLASSES DE RISCO | 05/out              | 15/out | 25/out | 05/nov | 15/nov | 25/nov  | 05/dez | 15/dez | 25/dez | 05/jan | 15/jan | 25/jan |  |
|         |             |                  | PERCENTUAL DE ÁREAS |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |  |
|         |             | Alto Risco       | 45%                 | 38%    | 37%    | 24%    | 25%    | 27%     | 36%    | 24%    | 18%    | 21%    | 26%    | 33%    |  |
|         | TIPO 2      | Baixo Risco      | 39%                 | 51%    | 51%    | 65%    | 62%    | 59%     | 50%    | 64%    | 70%    | 65%    | 62%    | 47%    |  |
| PRECOCE |             | Médio Risco      | 16%                 | 11%    | 12%    | 11%    | 13%    | 14%     | 14%    | 12%    | 12%    | 14%    | 12%    | 20%    |  |
| TIPO 3  |             | Alto Risco       | 46%                 | 36%    | 25%    | 15%    | 19%    | 20%     | 20%    | 18%    | 14%    | 14%    | 17%    | 23%    |  |
|         | Baixo Risco | 34%              | 51%                 | 65%    | 72%    | 70%    | 69%    | 71%     | 73%    | 77%    | 76%    | 71%    | 65%    |        |  |
|         | Médio Risco | 20%              | 13%                 | 10%    | 13%    | 11%    | 11%    | 9%      | 9%     | 9%     | 10%    | 12%    | 12%    |        |  |
|         | Alto Risco  | 47%              | 36%                 | 27%    | 24%    | 24%    | 24%    | 23%     | 20%    | 19%    | 23%    | 30%    | 45%    |        |  |
|         | TIPO 2      | Baixo Risco      | 34%                 | 51%    | 64%    | 64%    | 63%    | 63%     | 65%    | 67%    | 67%    | 63%    | 51%    | 33%    |  |
| MÉDIO   |             | Médio Risco      | 19%                 | 13%    | 9%     | 12%    | 13%    | 13%     | 12%    | 13%    | 14%    | 14%    | 19%    | 22%    |  |
| MEDIO   |             | Alto Risco       | 41%                 | 34%    | 26%    | 19%    | 20%    | 19%     | 19%    | 16%    | 14%    | 15%    | 20%    | 27%    |  |
|         | TIPO 3      | Baixo Risco      | 40%                 | 53%    | 64%    | 70%    | 70%    | 72%     | 72%    | 75%    | 76%    | 74%    | 67%    | 50%    |  |
|         |             | Médio Risco      | 19%                 | 13%    | 10%    | 11%    | 10%    | 9%      | 9%     | 9%     | 10%    | 11%    | 13%    | 23%    |  |
|         |             | Alto Risco       | 45%                 | 36%    | 27%    | 24%    | 22%    | 22%     | 21%    | 19%    | 21%    | 27%    | 40%    | 64%    |  |
|         | TIPO 2      | Baixo Risco      | 35%                 | 51%    | 64%    | 64%    | 65%    | 66%     | 67%    | 66%    | 65%    | 55%    | 35%    | 24%    |  |
| TARDIO  |             | Médio Risco      | 20%                 | 13%    | 9%     | 12%    | 13%    | 12%     | 12%    | 15%    | 14%    | 18%    | 25%    | 12%    |  |
| IANDIO  |             | Alto Risco       | 42%                 | 34%    | 25%    | 20%    | 19%    | 18%     | 16%    | 15%    | 14%    | 18%    | 24%    | 41%    |  |
|         | TIPO 3      | Baixo Risco      | 37%                 | 54%    | 67%    | 71%    | 72%    | 73%     | 76%    | 76%    | 75%    | 69%    | 59%    | 34%    |  |
|         |             | Médio Risco      | 21%                 | 12%    | 8%     | 9%     | 9%     | 9%      | 8%     | 9%     | 11%    | 13%    | 17%    | 25%    |  |

Fonte: Elaboração própria (2015)

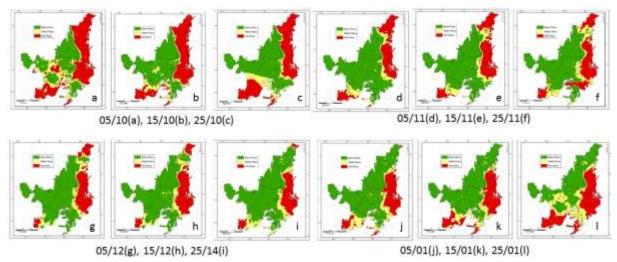
Considerando os 12 decêndios simulados (Tabela 12) e, considerando ainda que aproximadamente 70% da área do bioma Cerrado foram enquadrados como zona de baixo risco climático, então temos que:

Para os solos de tipo 2, ainda considerando a restrição de aproximadamente 70% da janela de semeadura ter sido enquadrada com favorável ou de baixo risco, nenhuma variedade de ciclo médio ou tardio foi recomendada em nenhum decêndio, senão a variedade de ciclo precoce e apenas no decêndio de 25/12 (Tabela 12).

Verificou-se que por esse critério de aproximadamente 70% do cerrado fora enquadrado com zona de baixo risco, a nova abordagem restringiu as janelas de semeadura, principalmente para os solos tipo 2 e, ao mesmo tempo, excluindo variedades de ciclo médio e tardio (Tabela 12).

As áreas de baixos riscos foram maiores para os solos do Tipo 3 comparado ao solo tipo 2 nas três cultivares. Os casos em que as zonas de baixo risco têm mais de 70% de índice de sucesso, são nas datas de semeadura de 05 de novembro a 05 de janeiro para todas as cultivares; porém, somente para os solos Tipo 3 (Tabela 12).

Na Figura 22 representou-se a variabilidade espacial do risco climático para a semeadura da cultura da soja de ciclos precoce e reserva útil de água no solo de 55 mm/m, em 12 datas de semeadura entre os meses de outubro e janeiro no Cerrado brasileiro analisadas segundo a nova abordagem adotada nesse estudo.



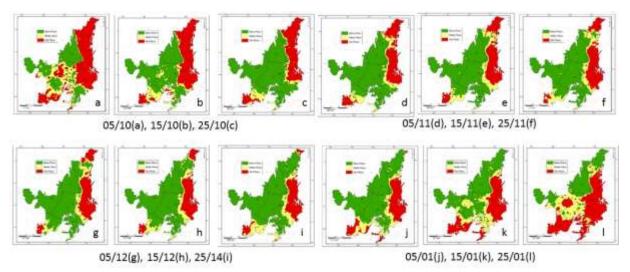
**Figura 22.** Caracterização do risco climático para uma cultivar de soja de ciclo precoce, 115 dias, considerando-se a reserva útil de água no solo de 55 mm/m, 12 datas de semeadura entre os meses de outubro e janeiro, para a nova abordagem, no Cerrado brasileiro Fonte: Elaboração Própria (2015)

A espacialização (Figura 22) dos dados tabulados para a variedade precoce em solos tipo 2 (Tabela 12) mostrou que a maior área da zona de alto risco foi atingida na data de semeadura 05/10, aproximadamente 45% do Cerrado.

Por outro lado, a espacialização dos dados tabulados para a variedade precoce em solos tipo 2 (Figura 22) mostrou que a zona de baixo risco foi atingida na data de semeadura 25/12, aproximadamente 70% do Cerrado (Tabela 12), pertencem principalmente aos estados do Goiás, Distrito Federal, Tocantins, Maranhão e Mato Grosso.

Para o solo tipo 3 (Anexo 2, Figura 28), as áreas com alto risco climático, para a data 05/10 tiveram 46% de extensão, 1% a mais que o solo tipo 2, e 77%, de áreas de baixo risco, 7% a mais que o solo de 55mm/m (Tabela 12).

Na Figura 23 representou-se a variabilidade espacial do risco climático para a semeadura da cultura da soja de ciclo médio e reserva útil de água no solo de 55 mm/m, em 12 datas de semeadura entre os meses de outubro e janeiro no Cerrado brasileiro analisadas segundo a nova abordagem adotada nesse estudo.



**Figura 23**. Caracterização do risco climático para uma cultivar de soja de ciclo médio, 125 dias, considerando-se a reserva útil de água no solo de 55 mm/m, 12 datas de semeadura entre os meses de outubro e janeiro, para a nova abordagem, no Cerrado brasileiro Fonte: Elaboração própria (2015)

Examinando-se a Figura 23, observou-se que 47% das áreas de alto risco estão no começo e no final do período de simulação, mais precisamente, no começo de outubro e no final de janeiro. É importante destacar, que as áreas diminuíram de outubro a dezembro e, aumentaram gradativamente até o final de janeiro (Tabela 12).

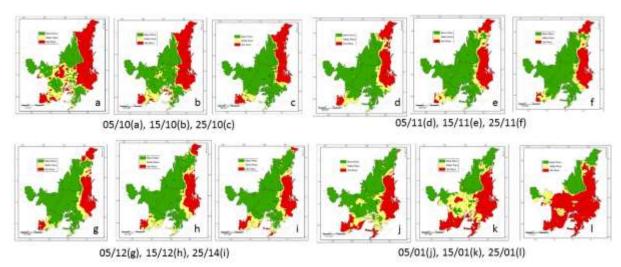
As áreas de baixo risco foram maiores em todo o mês de dezembro, oferecendo 67% de áreas favoráveis. Da segunda quinzena de outubro até a segunda quinzena de janeiro, as porcentagens das áreas de baixo representaram mais de 50% do Cerrado (Tabela 12).

Ainda, na Figura 23, observou-se que o estado do Maranhão apresentou zona de alto risco climático nos meses de outubro e novembro; mas, a partir do mês de dezembro, as zonas de baixo risco vão ganhando área e, facilmente verificou-se que, no mês de janeiro, foi o estado era considerado zona de baixo risco, para a semeadura da soja de ciclo médio em solo do tipo 2.

Para o solo tipo 3 (Anexo 2, Figura 29), a data de semeadura da cultivar de ciclo médio com maior adversidade climática foi em 05/10, pois a extensão da zona de alto risco foi de aproximadamente 41% do total do Cerrado; contudo, que em relação ao solo tipo 2, houve uma diminuição de 6% de área da zona de alto risco.

As regiões favoráveis para semeadura de soja de ciclo médio em solos do tipo 3 chegaram à extensão de 76% do Cerrado quando da semeadura em 25/12, é a que apresenta as melhores condições para o semeio. A espacialização desses dados foi mostrada no anexo 2 (Figura 29).

Na Figura 24 representou-se a variabilidade espacial do risco climático para a semeadura da cultura da soja de ciclo tardio e reserva útil de água no solo de 55 mm/m, em 12 datas de semeadura entre os meses de outubro e janeiro no Cerrado brasileiro analisadas segundo a nova abordagem adotada nesse estudo.



**Figura 24**. Caracterização do risco climático para uma cultivar de soja de ciclo tardio, 140 dias, considerando-se a reserva útil de água no solo de 55 mm/m, 12 datas de semeadura entre os meses de outubro e janeiro, para a nova abordagem, no Cerrado brasileiro Fonte: Elaboração própria (2015)

A representação espacial permitiu observar que o estado de Minas Gerais apresentou expressiva zona de alto risco para cultivares tardios em solos do tipo 2 (Figura 24), sendo que a data de semeadura de 25/01 foi a que representou o maior risco para a semeadura (soja tardia, solo tipo 2), pois 64% do bioma cerrado estão em áreas de alto risco, exceto Tocantins e Maranhão (Figura 24). Contudo, o mês de dezembro apresentou porcentagem de 67% de áreas do Cerrado como sendo zona de baixo risco para o cultivo para soja tardia em solos do tipo 2 (Tabela 12).

A espacialização da semeadura da soja tardia em solos do tipo 3 destacou, também, o estado de Minas Gerais como principal zona de alto risco climático (Anexo 2, Figura 30). No caso de Minas Gerais, a parte norte do estado é totalmente de alto risco climático para a cultura da soja, especialmente nas datas 05/10, 15/01 e 25/01; em contraste com a parte sul, que é de baixo risco, excluídas as datas 05/10, 15/01 e 25/01.

Ainda, o período mais favorável para a semeadura da soja tardia em solo tipo 3 foram os meses de novembro e dezembro, pois o Cerrado apresentou até 76% de áreas de baixo risco (Tabela 12).

Em geral, as zonas de alto risco tenderam a apresentar maiores porcentagem em outubro, que corresponde ao início do período de chuvas no Cerrado. Assim, as melhores recomendações recaíram nas datas de semeadura no mês de novembro, dezembro e primeira quinzena de janeiro, devido ao fato de ocorrer maior concentração de chuvas e, em consequência, diminuição do déficit hídrico. Ademais, os solos com CAD de 75mm/m foram os que apresentaram maior área de baixo risco climático para o cultivo da soja.

A nova abordagem mostrou que as cultivares de ciclo precoce e médio, ambas semeadas em solo tipo 3, apresentam maior flexibilidade quanto à época de semeadura, em relação às cultivares tardias (Tabela 12).

O processo sugerido, apontou 1172 municípios para a semeadura da soja no ciclo precoce, no solo tipo 2 e 1122 no solo tipo 3. O ciclo médio, do solo tipo 2, 1168 municípios foram recomendados, ao passo que, para o solo 3, 1212 municípios receberam recomendação. Para o ciclo tardio, foram recomendados 1161 e 1205, para os solos tipo 2 e 3, respectivamente. Assim sendo, em geral, o solo 3 foi o mais recomendado para a semeadura da soja na maioria dos municípios, sendo o melhor ciclo, o médio, seguido do tardio e por fim, o precoce.

Os períodos favoráveis de semeadura por município, geradas a partir da análise dos 1380 municípios foram tabelados (Anexo 4) e, exemplificados, conforme a Tabela 13.

Caso exista mais de um período de semeadura, por exemplo, 01/10 a 10/10 + 21/11 a 10/01, significa, que nos períodos intermediários ausentes da indicação, a semeadura não é recomendada por elevado risco de deficiência hídrica (MALUF *et al*, 2001).

Deste modo, a Tabela 13, relaciona os maiores municípios produtores de soja de cada estado pertencente ao Cerrado, e mostrou as recomendações para os três ciclos e aos dois tipos de solos, de acordo com a data de semeadura da soja.

**Tabela 13.** Períodos favoráveis de semeadura para cultivares de soja, de ciclo precoce, médio e tardio, considerando a nova abordagem, para o Cerrado brasileiro

| MUNICIPIOS            | UF | PR_Solo_Tipo2    | PR_Solo_Tipo3 | ME_Solo_Tipo2    | ME_Solo_Tipo3                           | TA_Solo_Tipo2    | TA_Solo_Tipo3 |
|-----------------------|----|------------------|---------------|------------------|---|------------------|---------------|
| São Desidério         | BA | 01/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01                           | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 20/01 |
| Brasília              | DF | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01 |
| Cristalina            | GO | 01/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01                           | 11/10 a 31/12    | 11/10 a 20/01 |
| Balsas                | MA | 21/10 a 31/01    | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01    | 21/10 a 31/01                           | 21/10 a 20/01    | 21/10 a 31/01 |
| Uberaba               | MG | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 |
| Maracaju              | MS | Sem recomendação | 01/12 a 10/01 | Sem recomendação | $01/10 \ a \ 10/10 + 21/11 \ a \ 10/01$ | Sem recomendação | 11/11 a 31/12 |
| Sorriso               | MT | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 |
| Conceição do Araguaia | PA | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 |
| Ribeiro Gonçalves     | PI | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01                           | 01/11 a 20/01    | 01/11 a 31/01 |
| Telêmaco Borba        | PR | Sem recomendação | 01/12 a 31/12 | Sem recomendação | 21/11 a 31/12                           | Sem recomendação | 11/11 a 20/12 |
| Vilhena               | RO | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 |
| Itapeva               | SP | 11/11 a 20/12    | 21/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12    | 11/10 a 20/12                           | 01/11 a 10/12    | 11/10 a 20/12 |
| Campos Lindos         | TO | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01                           | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01 |

Fonte: Elaboração própria (2015)

Na Tabela 13, para o Distrito Federal, verificou-se que períodos recomendados para a semeadura de soja de ciclo precoce e médio, em solos tipo 2 e 3, iniciaram em 01/10 e estenderam-se até 31/01; e, que neste município, para o ciclo tardio, o período favorável encerra-se mais cedo, em 20 de janeiro.

Observou-se, também, que os municípios de Maracaju e Telêmaco Borba não foram recomendados para nenhuma cultivar com o solo do tipo 2.

O zoneamento por município facilita aos agentes financiadores da produção agrícola identificarem os riscos de investimento numa determinada área, além de permitir aos administradores públicos e empresários direcionarem melhor os recursos para as culturas agrícolas a serem utilizadas (AMORIN NETO, 2001).

# 4.3 COMPARAÇÃO DAS DUAS ABORDAGENS METODOLÓGICAS PARA O ZONEAMENTO AGRÍCOLA DE RISCO CLIMÁTICO DA CULTURA DA SOJA

As diferenças entre as zonas de risco climático, em porcentual, a partir das áreas calculadas para a metodologia tradicional adotada atualmente pelos estudos de zoneamento agrícola de risco climático utilizada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - e a nova abordagem proposta nesse estudo foram calculadas e tabeladas para mostrar as tendências, conforme a Tabela 14; ou seja, a diferença entre as áreas obtidas pela abordagem tradicional e a nova abordagem ( Diferença = Tradicional – Nova).

Os valores positivos para cada risco climático apresentado na Tabela 14, significaram que os percentuais de áreas de riscos considerados a partir da primeira abordagem foram superiores aos acatados pela nova abordagem, enquanto que os valores negativos, consequentemente, significaram que as classes de riscos relacionadas pela segunda abordagem foram superiores.

**Tabela 14.** Diferenças nas áreas de risco da tradicional e nova abordagem

|         |             |                  |        |        | uot    | naug   | 7111   |         |          |        |        |        |        |        |
|---------|-------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
|         |             |                  |        |        |        |        | DA     | TAS DES | EMEADU   | RA     |        |        |        |        |
| CICLO   | SOLO        | CLASSES DE RISCO | 05/out | 15/out | 25/out | 05/nov | 15/nov | 25/nov  | 05/dez   | 15/dez | 25/dez | 05/jan | 15/jan | 25/jan |
|         |             |                  |        |        |        |        | PE     | RCENTUA | L DE ÁRI | EAS    |        |        |        |        |
|         | Alto Risco  | -18%             | -13%   | -12%   | -1%    | -4%    | -9%    | -14%    | -3%      | -1%    | -2%    | -2%    | 0%     |        |
|         | TIPO 2      | Baixo Risco      | 25%    | 16%    | 12%    | 0%     | 1%     | 8%      | 14%      | 4%     | 1%     | 2%     | 0%     | 0%     |
| PRECOCE |             | Médio Risco      | -7%    | -2%    | 0%     | 1%     | 3%     | 1%      | 0%       | -1%    | 0%     | 0%     | 2%     | 0%     |
| FRECUCE |             | Alto Risco       | -25%   | -19%   | -12%   | -3%    | -5%    | -4%     | -4%      | -3%    | 0%     | 0%     | 0%     | 0%     |
|         | TIPO 3      | Baixo Risco      | 34%    | 20%    | 8%     | 0%     | 2%     | 4%      | 4%       | 4%     | 1%     | 0%     | 0%     | 0%     |
|         | Médio Risco | -9%              | -1%    | 4%     | 3%     | 3%     | 0%     | 0%      | -1%      | -1%    | 0%     | 0%     | 0%     |        |
|         | Alto Risco  | -25%             | -18%   | -7%    | -5%    | -5%    | -5%    | -4%     | -2%      | -1%    | 0%     | 0%     | 0%     |        |
|         | TIPO 2      | Baixo Risco      | 34%    | 18%    | 4%     | 1%     | 2%     | 4%      | 4%       | 3%     | 1%     | 0%     | 0%     | 0%     |
| MÉDIO   |             | Médio Risco      | -8%    | 0%     | 3%     | 4%     | 3%     | 0%      | -1%      | -1%    | 0%     | 0%     | 0%     | 0%     |
| WILDIO  |             | Alto Risco       | -28%   | -22%   | -16%   | -6%    | -6%    | -5%     | -4%      | -3%    | -1%    | 0%     | 0%     | 0%     |
|         | TIPO 3      | Baixo Risco      | 38%    | 21%    | 10%    | 2%     | 6%     | 5%      | 5%       | 4%     | 1%     | 0%     | 0%     | 0%     |
|         |             | Médio Risco      | -10%   | 1%     | 6%     | 4%     | 0%     | 0%      | -1%      | -1%    | 0%     | 0%     | 0%     | 0%     |
|         |             | Alto Risco       | -27%   | -18%   | -8%    | -6%    | -4%    | -4%     | -4%      | -2%    | -1%    | 0%     | 0%     | 0%     |
|         | TIPO 2      | Baixo Risco      | 34%    | 18%    | 2%     | 3%     | 4%     | 4%      | 5%       | 4%     | 1%     | 0%     | 0%     | 0%     |
| TARDIO  |             | Médio Risco      | -7%    | 0%     | 6%     | 3%     | 0%     | 0%      | -1%      | -2%    | 0%     | 0%     | 0%     | 0%     |
| IAKDIO  |             | Alto Risco       | -30%   | -24%   | -14%   | -7%    | -5%    | -4%     | -4%      | -3%    | 0%     | 0%     | 0%     | 0%     |
|         | TIPO 3      | Baixo Risco      | 37%    | 20%    | 6%     | 6%     | 6%     | 5%      | 4%       | 4%     | 1%     | 0%     | 0%     | 0%     |
|         |             | Médio Risco      | -7%    | 4%     | 8%     | 1%     | -1%    | -1%     | 0%       | -1%    | -1%    | 0%     | 0%     | 0%     |

Fonte: Elaboração própria (2015)

Verificou-se que a nova abordagem apresentou zonas de alto risco climático superiores em até 30% para a data de semeadura em 05 de outubro, no ciclo tardio no solo tipo 3; portanto, no início do período chuvoso, a nova abordagem, por analisar duas fases críticas, foi mais restritiva e rigorosa. Contudo, as diferenças entre as metodologias tenderam a serem mínimas à medida que se avançava as datas de semeadura, chegando a praticamente nenhuma diferença em dezembro e janeiro.

Ao se analisar a Tabela 14, observou-se que quando se considera a disponibilidade hídrica para as fases de germinação/desenvolvimento inicial e floração/enchimento de grãos da cultura da soja, as áreas com alto risco climático aumentaram em até 25% para a data de 05 de outubro, no ciclo precoce e no solo tipo 3. Sendo que o efeito foi menor em 05/11 e 25/01 com diferença de 1%, no solo tipo 2, em ambas as abordagens. Em 25/01, para o solo tipo 2, e em 15/01 e 25/10 para o solo tipo 3, não houve variação paras as classes de alto médio e baixo risco.

Para o ciclo médio e solo tipo3, a diferença também foi maior na data de semeadura de 05/10 com aumento das áreas de alto risco em 28%, com o solo tipo 3. A menor diferença foi no período de 15/12, com crescimento das áreas de alto risco da nova abordagem em 2%. No mês de janeiro não houve variação entre as classes de riscos.

A maior diferença quanto a uma cultivar de ciclo tardio, ocorreu no início de outubro, com um crescimento das áreas de alto risco em 30%, no solo tipo 3. A menor foi na segunda

quinzena de dezembro, com crescimento das áreas desfavoráveis para a nova abordagem em cerca de 2%. Em todo o mês de janeiro, não houve diferença entre as duas abordagens.

Cabe destacar, quem em ambas as abordagens, a zona de alto risco situou-se em uma franja de transição entre os biomas Cerrado e Caatinga, que abrange os estados de Piauí, Bahia e Minas Gerais; mas, também, com as zonas de alto risco localizaram-se entre o Cerrado e o Pantanal no estado do Mato Grosso do Sul e, ainda, em algumas áreas do estado de São Paulo e Paraná apresentaram zonas de alto risco climático para cultura na maioria datas analisadas.

A parte central do bioma Cerrado, principalmente os estados de Goiás, Mato Grosso e Tocantins apresentaram-se como zonas de baixo risco climático para a semeadura da cultura da soja.

Com relação à recomendação dos municípios, a abordagem tradicional recomendou 80 municípios a mais para o ciclo precoce solo 2 e, 150 a mais, para o solo tipo 3. Para o ciclo médio, a diferença foi de 63 e 77 municípios, nos solos tipo 2 e 3, respectivamente. E, por fim, no ciclo tardio, essa diferença foi de 60 e 66, respectivamente, em relação a nova abordagem. A Tabela 15 relaciona a quantidade de municípios em ambas as abordagens e, a Tabela 16, a diferença entre cada uma delas.

**Tabela 15.** Quantidade de municípios recomendados para abordagem tradicional e a nova abordagem

|         |                  | Abordagem   |            |  |  |
|---------|------------------|-------------|------------|--|--|
| Ciclo   | Solo             | Tradicional | Nova       |  |  |
|         |                  | Numero de   | Municípios |  |  |
| D       | Tipo 2           | 1252        | 1172       |  |  |
| Precoce | Tipo 2<br>Tipo 3 | 1272        | 1122       |  |  |
| M-4:-   | Tipo 2           | 1231        | 1168       |  |  |
| Medio   | Tipo 2<br>Tipo 3 | 1289        | 1212       |  |  |
| т1:     | Tipo 2           | 1221        | 1161       |  |  |
| Tardio  | Tipo 2<br>Tipo 3 | 1271        | 1205       |  |  |

Fonte: Elaboração própria (2015)

**Tabela 16.** Diferença dos municípios recomendados entre a abordagem tradicional e a nova abordagem

| Ciclo   | Solo             | Diferença |  |
|---------|------------------|-----------|--|
| Precoce | Tipo 2           | 80        |  |
| riecoce | Tipo 2<br>Tipo 3 | 150       |  |
| Medio   | Tipo 2           | 63        |  |
| Medio   | Tipo 2<br>Tipo 3 | 77        |  |
| Tardio  | Tipo 2           | 60        |  |
| Tardio  | Tipo 2<br>Tipo 3 | 66        |  |

Fonte: Elaboração própria (2015)

Por assim dizer, a abordagem tradicional recomendou mais municípios em relação a nova abordagem. Cabe destacar, que, em geral, em ambas as abordagens o solo 3 foi o mais recomendado para a semeadura da soja na maioria dos municípios, sendo o melhor ciclo, o médio, seguido do tardio e por fim, o precoce.

As janelas de datas de recomendação de épocas de semeadura dependem das condições agroclimáticas de cada município, e que varia dentro do intervalo de 01/10 a 31/01.

Assim, em relação a janela de datas, os municípios de São Desidério (BA) e Balsa (MA), tiveram uma diminuição de 10 dias para a semeadura, para a nova abordagem, sendo que o produtor deveria começar a plantar, em 11/10. Para o município de Cristalina (GO), o início da época de semeadura também começou dez dias depois, em 11/10 e se encerrou, dez dias antes, em 20/01. Ou se seja, o município teve uma diminuição de 20 dias para a semeadura, quando se compara com a abordagem tradicional.

O município de Uberaba (MG), a diminuição da janela em relação a abordagem tradicional, onde só foi recomendado a semeadura no mês de outubro, sendo que o estado diminuiu em 90 dias o encerramento do semeio.

No caso de Maracaju (MS), não houve recomendação para os três ciclos do solo tipo 2, para a nova abordagem. O que ocorreu ao contrário para a abordagem tradicional, houve recomendação nesses ciclos.

No caso de Ribeiro Gonçalves (PI), não houve recomendação para a semeadura da soja em nenhum ciclo, com exceção do ciclo precoce do solo tipo 2, considerando a abordagem tradicional. Na nova abordagem, foi recomendando a semeadura da soja no período de 01/11 a 31/01.

Telêmaco Borba (PR) ficou sem recomendação para os três ciclos do solo tipo 2, quando se considera a segunda abordagem. Nos demais casos, é preferível a semeadura em 11 de novembro até 31 de dezembro.

Para Vilhena (RO), a abordagem tradicional diminuiu em até 40 dias o início do semeio e encerrou-se em um mês antes. Já Itapeva (SP), observou-se uma diminuição de até 30 dias tanto para o começo quanto para o fim do semeio.

E por fim, o município de Campos Lindos (TO), diminuiu a sua janela em dez dias para o início da semeadura.

No geral, a nova abordagem diminuiu dez decêndios em relação a abordagem tradicional.

A indicação do mesmo período de semeadura, para determinados locais, independentemente do tipo de solo, não implica em igual nível de risco, pois solos de maior

capacidade de armazenamento de água garantem, em épocas de estiagem, as necessidades hídricas da cultura por período maior de tempo (CUNHA et al, 2001).

A relação de municípios recomendados para semeadura foi baseada em dados disponíveis por ocasião dos resultados desse estudo. Se algum município vier a mudar de nome ou vir a ser criado um novo em razão de emancipação, todas as indicações são idênticas as do município de origem.

Os períodos recomendados não indicam necessariamente os períodos de semeadura para obtenção de maiores rendimentos de grãos, pois isto depende de diversos fatores, mas, sim, indicam aqueles em que há menor probabilidade de perdas por ocorrência de déficit hídrico.

Ressalta-se, portanto, que nem todos os municípios classificados como favoráveis são adequados a semeadura da soja; além da disponibilidade hídrica, outros fatores que influenciam o desempenho da cultura devem ser considerados para avaliar a viabilidade da exploração com sucesso.

Ademais, áreas classificadas como de médio risco climático podem ser enquadradas como de baixo risco climático, caso as práticas de manejo do solo e da cultura que permitem a planta superar curtos períodos de adversidade climáticas (FARIAS et al, 2001).

# 5 CONCLUSÃO

- A simulação do modelo agrometeorológico de balanço hídrico SARRAZON associada às técnicas de geoprocessamento permite analisar, no tempo e no espaço, as relações solo-clima-planta, elaborar zoneamento de risco agroclimático, delimitar áreas favoráveis e recomendar épocas de semeadura para a cultura da soja no Cerrado.
- A recomendação em áreas de baixo risco, evita perdas financeiras, ao mesmo tempo que em que evita o desmatamento em áreas não favoráveis, contribuindo assim, para a preservação do bioma Cerrado.
- A nova abordagem apresenta maior percentual de zonas de alto risco em comparação com a abordagem tradicional; portanto, mais rigorosa e restritiva.
- A diferença maior entre as zonas de alto risco de ambas as abordagens ocorre principalmente no início do período chuvoso, mês de outubro.
- As áreas de alto risco climático situam-se na zona de transição entre os biomas Cerrado e Caatinga, principalmente nos estados do Piauí, Bahia e Minas Gerais; e, também, entre o Cerrado e o Pantanal, principalmente, no estado de Mato Grosso do Sul.
- A zona de baixo risco climático localiza-se na área central do Cerrado, principalmente nos estados de Goiás, Mato Grosso e Tocantins.
- A nova abordagem apresenta maior número de municípios não recomendados para a semeadura da soja.
- A nova abordagem apresenta menor número de datas de semeaduras favoráveis à cultura da soja.
- Em geral, solos com menor capacidade de água disponível são mais restritivos à semeadura da soja.
- A nova abordagem apresenta seu potencial ao oferece menor risco aos investimentos neste cenário atual de mudança climática, através de recomendações que minimizam eventuais prejuízos por estresse hídrico recorrentes em duas fases críticas da cultura da soja.
- As informações geradas em estudo de zoneamento de risco agroclimático orientam os órgãos planejadores, financiadores e produtores na tomada de decisões e na formatação de políticas públicas visam o aumento da sustentabilidade da semeadura da soja no Cerrado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA EMBRAPA DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. Zoneamento Agrícola de Risco Climático: um instrumento de gestão de risco utilizado pelo seguro agrícola do Brasil. Disponível em:

http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Zoneameno\_agricola\_000fl7v6vox02wyiv 80ispcrruh04mek.pdf. Acesso em: 17.ago.2015.

AMORIN NETO, M.S., ARAÚJO, A.E., CARAMORI, P.H. *et al.* Zoneamento agroecológico e definição da época de semeadura do algodoeiro no Brasil. Revista Brasileira de Agrometeorologia, Passo Fundo, v.9, n.3, (Nº Especial: Zoneamento Agrícola), p.422-428, 2001.

ANDRADE JÚNIOR, A. S.; BASTOS, E. A.; SILVEIRA JÚNIOR, D. M. Zoneamento de risco climático. In: CARDOSO, M. J. & ATHAYDE SOBRINHO, C. (Org.). O milho no Meio-Norte do Brasil: Estratégias Básicas do Manejo. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2007, p. 343-368.

ARRUDA, F. B. III Curso Prático Internacional de Agrometeorologia para Otimização da Irrigação. Necessidade de Água nas Culturas - Elementos de Projeto. Campinas, 1989.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEOS VEGETAIS – ABIOVE. A ABIOVE. Disponível em: http://www.abiove.org.br/site/index.php?page=historia. Acesso em: 06. ago.2015. 1p.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. Programa de Garantia da Atividade Agropecuária PROAGRO - Relatório Circunstanciado 2011 a 2014. 71p. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/htms/proagro/PROAGRO-relatorioCircunstanciado2011a2014.pdf. Acesso em 27.jul.2015.

BARON, C., CLOPES, A. Sistema de Análise Regional dos Riscos Agroclimáticos (SARRAMET/SARRAZON). Centro de Cooperação Internacional em Pesquisa Agronômica para o Desenvolvimento. SARRA.CIRAD, França. 1996.

BRASIL. Congresso Nacional. Decreto N° 2.652, de 1° de Julho de 1998. Promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/decreto/D2652.htm. Acesso em: 17.set.2015.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 17.set.2015.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Nº 4.829, de 05 de novembro de 1965. Institucionaliza o crédito rural. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/L4829.htm. Acesso em: 27.ago.2015

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política agrícola. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCivil\_03/leis/L8171.htm. Acesso em: 27.ago. 2015.

CABRAL, C. CAPRINHO, W. Trilhas em segurança da informação: caminhos e ideias para a proteção de dados. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. 215p.

CALDEIRA, P.B. Gestão de Risco: Uma pesquisa exploratória em projetos de segurança da informação com abordagem em PMEs. Trabalho de Conclusão de Especialização. Instituto de Educação Tecnológica. Belo Horizonte, 2013. p. 58.

CAMPOS, J.H.B.C. Impactos das alterações climáticas sobre a área de cultivo e produtividade de milho e feijão no nordeste do Brasil usando modelagem agrometeorológica. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Campina Grande. Agosto, 2010. p. 93.

CARVALHO, H.P., DOURADO NETO, D., TEODORO, R.E.F., MELO, B. Balanço hídrico climatológico, armazenamento efetivo da água no solo e transpiração na cultura de café. Biosci. J., Uberlândia, v. 27, n. 2, p. 221-229, Mar./Apr. 2011.

CENSO AGROPECUÁRIO. 2006. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/agri\_familiar\_200 6/familia\_censoagro2006.pdf. Acesso em: 15.set.2015.

CENTRO DE PREVISÃO DE TEMPO E ESTUDOS CLIMÁTICOS - CPTEC. Importância do zoneamento agrícola e épocas de plantio de cada município, s.d. Disponível em: http://agricultura.cptec.inpe.br/monit\_agricola.shtml. Acesso em: 22.jun.2015.

CENTRO INTEGRADO DE INFORMAÇÕES AGROMETEREOLÓGICAS – CIIAGRO. Balanço Hidrico. 2009. Disponível em: www.ciiagro.sp.gov.br/Definicoes/BalancoHídrico.htm. Acesso em: 22. Set. 2015.

Classificação climática de Köppen-Geiger Source: http://pt.wikipedia.org/w/index.php?oldid=16801300 Contributors: Alchimista, Angrense, DCandido, Dante Raglione, Darwinius, Fasouzafreitas, Felipe Menegaz, Heitor C. Jorge, Juntas, LeonardoG, Manuel Anastácio, Marcelo-Silva, Ne8rd, OS2Warp, PatríciaR, SangeYasha, Ramonne, Reynaldo, 41 edições anónimas. Disponível em: https://portais.ufg.br/up/68/o/Classifica\_\_\_\_o\_Clim\_\_tica\_Koppen.pdf. Acesso em: 05.out.2015.

COLLISCHONN, W., TASSI, R. Introduzindo hidrologia. IPH UFRGS. Agosto, 2008. 151 pgs.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. Séries históricas - SOJA, s.d. Disponível em: http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&ordem=produto&Pagina\_objcmsconteudos=3#A\_objcmsconteudos. Acesso em: 15.set.2015.

CUNHA, G. R., ASSAD, E.D. Uma visão geral do número especial da RBA sobre zoneamento agrícola no Brasil. Revista Brasileira de Agrometeorologia, Passo Fundo, v.9, n.3, p.377-385, 2001. Número especial – Zoneamento Agrícola.

- CUNHA, G.R., BARNI, N.A, HAAS, J.C., MALUF, J.R.T. *et al.* Zoneamento Agrícola e época de semeadura para a soja no Rio Grande do Sul. Revista Brasileira de Agrometeorologia, Passo Fundo, v.9, n.3, (N° Especial: Zoneamento Agrícola), p.446-459, 2001 (A).
- EBAH. Aguas Subterrâneas, s.d. Disponível em: http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAqcUAH/aguas-subterraneas. Acesso em: 22.nov.2015.
- EMBRAPA CERRADOS. O Cerrado, 2012. 1p. Disponível em: http://www.cpac.embrapa.br/unidade/ocerrado/. Acesso em: 18.ago.2015.
- EMBRAPA SOLOS. Solo, s.d. Disponível em: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia16/AG01/arvore/AG01\_14\_911200585231.ht ml. Acesso em: 20.ago.2015.
- EMBRAPA. Zoneamento agrícola de risco climático: instrumento de gestão de risco utilizado pelo seguro agrícola do Brasil. Disponível em:http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Zoneameno\_agricola\_000fl7v6vox02 wyiv80ispcrruh04mek.pdf. Acesso em 25.nov.2015
- EMBRAPA. Aquecimento Global e a nova Geografia da Produção agrícola no Brasil. São Paulo. Posigraf, 2008.
- EMBRAPA. Zoneamento agrícola de risco climático: instrumento de gestão de risco utilizado pelo seguro agrícola do Brasil, 2015. Disponível em: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Zoneameno\_agricola\_000fl7v6vox02wyiv 80ispcrruh04mek.pdf. Acesso em 25.nov.2015.
- EMBRAPA. Zoneamentos contribuem para a sustentabilidade no campo. 2012. Disponível em: http://www.agrolink.com.br/noticias/zoneamentos-contribuem-para-a-sustentabilidade-no-campo 150997.html. Acesso em: 05.out.2015.
- FARIAS, J. R. B., ASSAD, E. D., ALMEIDA, I. R., EVANGELISTA, B.A., LAZZAROTTO, C., NEUMAIER, N., NEPOMUCENO, A. L. Caracterização de risco de déficit hídrico nas regiões produtoras de soja no Brasil. Revista Brasileira de Agrometeorologia, Passo Fundo, v.9, n.3, (Nº Especial: Zoneamento Agrícola), p.415-421, 2001.
- FARIAS, J. R. B., NEPOMUCENO, A. L., NEUMAIER, N. Ecofisiologia da soja. Circular Técnica, 48. Embrapa Soja. Londrina, 2007. 9p.
- FAVILLA, H. A Mudança do Clima, Políticas e a Adaptação da Agricultura Brasileira. Trabalho de Conclusão de Curso. Planaltina DF, 2015. 64p.
- FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Política Agrícola. 2011. Disponível em: http://www.faespsenar.com.br/faesp/pagina/exibe/assuntos/politica-agricola/157. Acesso em: 04.ago.2015.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Zoneamento Agrícola. 2011. Disponível em: http://www.faespsenar.com.br/faesp/pagina/exibe/assuntos/politica-agricola/157-61. Acesso em: 22.jun.2015 (A).

GODOY, M. J. S. Determinação da Aptidão Agrícola das Terras por Cultura, utilizando dados de levantamento de solos em esc. 1:50.000 e Sistema de Informações Geográficas. Dissertação (Mestrado) UnB-Brasília, 1998.153p

GUERRA, A.F.; ROCHA, O.C.; RODRIGUES, G.C., SOUZA, P.I. de M.de. Método de Tanque Classe A para irrigação da soja, cultivar Sambaíba, no Cerrado. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2005. 3p. (Embrapa Cerrados. Comunicado Técnico, 120).

HEREDIA, B., PALMEIRA, M., LEITE, S. P. Sociedade e economia do "agronegócio" no Brasil. Revista Brasileira de Ciências Sociais – Vol. 25 Nº 74. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v25n74/a10v2574.pdf. Acesso em: 15.set.2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICAS – IBGE, s.d. População. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/. Acesso em: 05.ago.2015.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. O que é o Spring? 2012. Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/spring/portugues/. Acesso em: 19.ago.2015.

IPCC. A mudança do clima: A base das Ciências Físicas. Quarto Relatório de Avaliação do GT1 do IPCC. 2007. Disponível em: https://www.ipcc.ch/pdf/reports-nonUNtranslations/portuguese/ar4-wg1-spm.pdf. Acesso em: 17.set.2015.

IPCC. Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp. 2014.

KLINK, C.A., MACHADO, R.B. A conservação do Cerrado brasileiro. Megadiversidade, volume 1, Nº 1. Julho 2005.

LARCHER, W. Relações Hídricas. In: Ecofisiologia vegetal, cap. 4, p.231-294. São Carlos, Rima, 2000.

LOPES, M. A., CONTINI, E. Agricultura, Sustentabilidade e Tecnologia. Agroanalysis. Fevereiro, 2012. Especial Embrapa. 8p.

MACIEL, G. F., AZEVEDO, P. V., ANDRADE JÚNIOR, A.S. Impactos do aquecimento global no zoneamento de risco climático da soja no estado do Tocantins. Engenharia Ambiental - Espírito Santo do Pinhal, v. 6, n. 3, p. 141-154, set /dez 2009.

MALUF, J.R.T., CUNHA, G.R., MATZENAUER, R. *et al.* Zoneamento de riscos climáticos para a cultura do milho no Rio Grande do Sul. Revista Brasileira de Agrometeorologia, Passo Fundo, v.9, n.3, (Nº Especial: Zoneamento Agrícola), p.460-467, 2001.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Plano setorial de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas para a consolidação de uma economia de baixa emissão de

carbono na agricultura: Plano ABC (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono) / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério do Desenvolvimento Agrário, coordenação da Casa Civil da Presidência da República. – Brasília: MAPA/ACS.173 p. 2012.

MAPA. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Política agrícola. 2013. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/arq\_editor/14\_11-Pol\_Agricola\_Baixa.pdf. Acesso em: 04.ago.2015.

MAPA. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Proagro, s.d. 1p. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/politica-agricola/zoneamento-agricola/proagro. Acesso em 27.jul.2015 (A).

MAPA. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Soja, s.d. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/soja. Acesso em: 22.jun.2015 (B).

MARCOS BAU. Agropecuária Brasileira – Geografia da Produção e Mecanização. 2010. Disponível em: http://marcosbau.com.br/geobrasil-2/1211-2/. Acesso em: 15.set.2015.

MENDES, R.S. Determinação da evapotranspiração por métodos diretos e indiretos e dos coeficientes de cultura da cultura da soja no Distrito Federal. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília/Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2006.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de soja no Estado de Tocantins, ano-safra 2013/2014, conforme anexo. PORTARIA Nº 75, DE 8 DE JULHO DE 2013. Disponível em: http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=visualizarAtoPort alMapa&chave=1247269684. Acesso em: 25.nov.2015.

MMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. O Bioma Cerrado, sd. 1p. Disponível em: http://www.mma.gov.br/biomas/cerrado. Acesso em: 18.ago.2015.

MUNDSTOCK, C.M, THOMAS, A.L. SOJA: Fatores que afetam o crescimento e o rendimento de grãos. Porto Alegre: Departamento de Plantas de Lavoura da Universidade Federal do Rio Grande dp Sul: Evangraf, 2005. 31 p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL - ONU. População mundial deve atingir 9,6 bilhões em 2050, diz novo relatório da ONU. 2013. 1p. Disponível em: http://nacoesunidas.org/populacao-mundial-deve-atingir-96-bilhoes-em-2050-diz-novo-relatorio-da-onu/. Acesso em: 05.ago.2015.

OVERSEAS. O que é Gestão de Risco? 2015. 1p. Disponível em: http://www.overseasbr.com/pt/gestaoderisco/gr\_sobre.php?act=gestao&nv=1&snv=1. Acesso em: 22.ago.2015.

OZAKI, V.A. O papel do seguro na gestão do risco agrícola e os empecilhos para o seu desenvolvimento. R. Bras. Risco e Seg. Rio de Janeiro, v 2, n. 4, p. 75-92, out/mar, 2007.

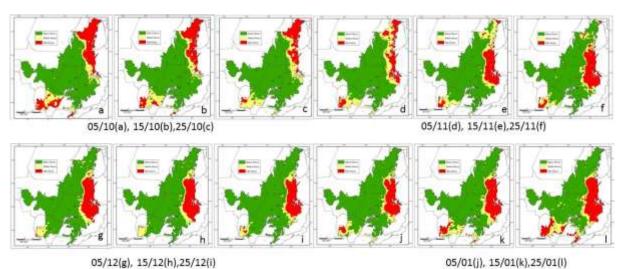
PENMAN, H. L. Vegetation and hydrology. Harpenden: Commonwealth Bureau of Seils. (Techinical Communication, 53). 1963. 125p. In SOUZA, 2011.

- PEREIRA, A.R., ANGELOCCI, L.R., SENTELHAS, P.C. Meteorologia Agrícola. Universidade de São Paulo. Piracicaba, SP. Fevereiro, 2007.
- PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Porto Alegre: Guaíba Agropecuária, 2002, 478p.
- PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDIYAMA, G.C. Evapotranspiração. Piracicaba: FEALQ, 1997. 183p.
- PEREIRA, S. R. A política de garantia de preços mínimos e o complexo soja. Revista de Política Agrícola Ano II N°3. 24p, 2012.
- REICHARDT, K; O solo como reservatório de água. In: A Água em Sistemas Agrícola.1a edição, Editora Manole Ltda., São Paulo SP. 1990. p 27- 69
- RENDIN, E., FIALHO, M. A. V. Política agrícola brasileira: uma análise histórica da inserção da agricultura familiar. In: 48° Congresso da Sociedade Brasileira de Economia Administração e Sociologia Rural,25 a 28 de julho de 2010. Campo Grande MS. 19p.
- RIBEIRO, C. F.A., COTTA, M.K., TONELLO, K.C. *et al.* Exportação brasileira dos principais produtos do complexo soja. In: XI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação Universidade do Vale do Paraíba, 2007. p. 2741 2744.
- ROSSETTI, L.A. Zoneamento agrícola em aplicações de crédito e securidade rural no Brasil: aspectos atuariais e de política agrícola. Revista Brasileira de Agrometeorologia, Passo Fundo, v.9, n.3, p.386-399, 2001. Número especial Zoneamento Agrícola.
- SANO, E.E. Monitoramento semidetalhado (escala de 1:250.000) de ocupação de solos do Cerrado: considerações e proposta metodológica. Anais do XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Goiânia, Brasil, 16-21 abril 2005. INPE, p. 33009-3316.
- SANTOS, L. G., MAGGIOTTO, S. R., VASCONCELLOS, V. L. D., EVANGELISTA, B. A., D'ANGIOLLELA, G. Cenários de mudanças climáticas e variações do balanço hídrico do distrito federal. In. XVII Congresso Brasileiro de Agrometeorologia 18 a 21 de Julho de 2011 SESC Centro de Turismo de Guarapari, Guarapari ES.
- SEDIYAMA, G.C.; MELO JUNIOR, J.C.; SANTOS, A.R.; RIBEIRO, A.; COSTA, M.H.; HAMAKAWA, P.J.; COSTA, J.M.N.; COSTA, L.C. Zoneamento agroclimático do cafeeiro (Coffea arabica L.) para o Estado de Minas Gerais. Revista Brasileira de Agrometeorologia, v.9, p.501-509, 2001. Número especial Zoneamento Agrícola.
- SENTELHAS, P.C. ANGELOCCI, L.R. Balanço Hídrico: Climatológico Normal e Seqüêncial, de Cultura e para Manejo da Irrigação. ESALQ/USP 2009. Disponível em: http://www.lce.esalq.usp.br/aulas/lce306/Aula9.pdf. Acesso em? 05.out.2015.
- SENTELHAS, P.C.; PEREIRA, A.R.; MARIN, F.R.; ANGELOCCI, L.R.; ALFONSI, R.R.; CARAMORI, P.H.; SWART, S. Balanços Hídricos Climatológicos do Brasil 500 balanços hídricos de localidades brasileiras. Piracicaba: ESALQ, 1999.

- SEPULCRI, O. Gestão de Risco na Agricultura. Curitiba, março de 2006. Disponível em: http://www.emater.pr.gov.br/arquivos/File/Biblioteca\_Virtual/Premio\_Extensao\_Rural/2\_Premio\_ER/18\_Gestao\_Risco\_Agric.pdf. Acesso em: 22.ago.2015.
- SILVA, C. S., ASSAD, E. D. Zoneamento de riscos climáticos para o arroz de sequeiro nos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Tocantins e Bahia. Revista Brasileira de Agrometeorologia, Passo Fundo, v.9, n.3, (Nº Especial: Zoneamento Agrícola), p.536-543, 2001.
- SILVA, F.A.M da. Parametrização e modelagem do balanço hídrico em sistema de plantio direto no cerrado brasileiro. Tese de Doutorado. Campinas, SP. 218 p., 2004.
- SILVA, F.A.M. Zoneamento Agrícola de Risco Climático e seguro rural. Embrapa Cerrados. 2011.
- SOUSA, E. T., VASCONCELLOS, V. L. D, ASSAD, E. D. Simulação dos riscos climáticos no distrito federal para o plantio da soja de ciclo precoce e tardio. In: Anais do XIII Congresso Brasileiro de Agrometeorologia, Santa Maria RS, 2003. p.759-760.
- SOUSA, E.T. de; VASCONCELLOS, V.L.D.; ASSAD, E.D. Zoneamento agrícola da cultura da soja (Glycine max (L.) Merril) no Distrito Federal. In: Congresso Brasileiro de Meteorologia, 10. Congresso da Flismet, 8. 1998, Brasília, DF. [Anais]. [S.l.: s.n., 1998]. n.p.
- SOUZA, A. S. P. Avaliação de métodos de estimativa da evapotranspiração de referência para fins de manejo de irrigação. Dissertação (mestrado). Rio de Janeiro: UFRJ/PPGM/IGEO/CCMN, 2011.
- STEINMETZ, S. BRAGA, H.J. Zoneamento de arroz irrigado por épocas de semeaduras nos estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Revista Brasileira de Agrometeorologia, Passo Fundo, v.9, n.3, (Nº Especial: Zoneamento Agrícola), p.429 438, 2001.
- THORNTHWAITE, C. W. & MATHER, J. R. The water balance. Publications in Climatology, New Jersey, Drexel Inst. of Technology, 1955. 104p. In: CARVALHO *et al*, 2011.
- TORRES, S. E. L. M. G., SOUSA, R. F., SARAIVA, A. G. S., GUIMARÃES, C. L., GADELHA A. G. Análise multitemporal da cobertura vegetal da bacia hidrográfica cantinho Itaporanga-PB. In: III Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação. Recife PE, 27-30 de julho de 2010, p. 001 008.
- TUCCI, C. E. M.; BELTRAME, L. F. S. Evaporação e evapotranspiração. In: TUCCI, C. E. M. Hidrolologia. Cap. 7. p. 253-288. 2ª Ed. Porto Alegre: UFRGS, 2000.
- WORLD O METERS. População Mundial. Disponível em: http://www.worldometers.info/pt/. Acesso em: 05.ago.2015.

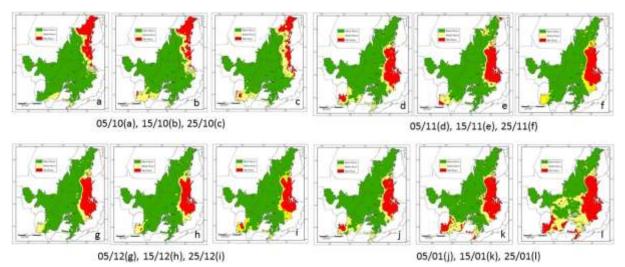
#### **ANEXOS**

# 1 MAPAS DE ÁREAS DE RISCO CLIMÁTICO PARA A ABORDAGEM TRADICIONAL



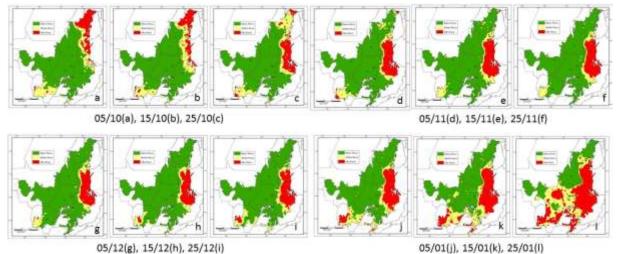
**Figura 25.** Caracterização de riscos climáticos por deficiência hídrica para uma cultivar da soja com ciclo de 115 dias, considerando a reserva útil de água no solo de 75 mm/m, nas épocas de semeaduras de 05, 15 e 25 de outubro, novembro, dezembro e janeiro, respectivamente, para a Fase III

Fonte: Elaboração própria (2015)



**Figura 26.** Caracterização de riscos climáticos por deficiência hídrica para uma cultivar da soja com ciclo de 125 dias, considerando a reserva útil de água no solo de 75 mm/m, nas épocas de semeaduras de 05, 15 e 25 de outubro, novembro, dezembro e janeiro,

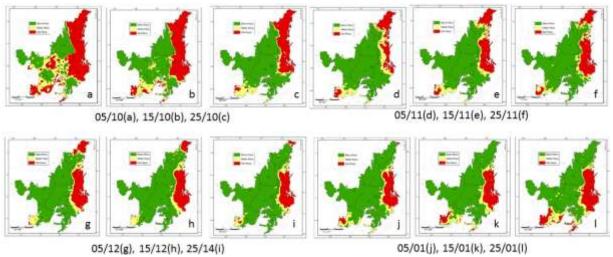
respectivamente, para a Fase III Fonte: Elaboração própria (2015)



**Figura 27.** Caracterização de riscos climáticos por deficiência hídrica para uma cultivar da soja com ciclo de 140 dias, considerando a reserva útil de água no solo de 75 mm/m, nas épocas de semeaduras de 05, 15 e 25 de outubro, novembro, dezembro e janeiro, respectivamente, para a Fase III

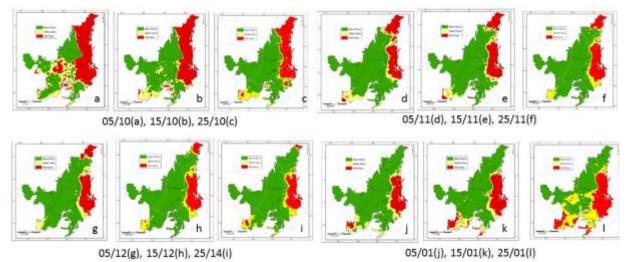
Fonte: Elaboração própria (2015)

### 2 MAPAS DE RISCO CLIMÁTICO PARA A NOVA ABORDAGEM



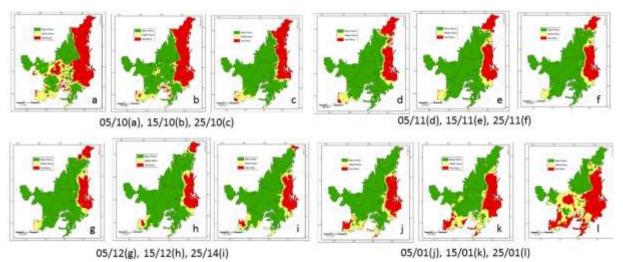
**Figura 28.** Caracterização de riscos climáticos por deficiência hídrica para uma cultivar da soja com ciclo de 115 dias, considerando a reserva útil de água no solo de 75 mm/m, nas épocas de semeaduras de 05 de janeiro, 15 janeiro e 25 de janeiro, respectivamente, para a nova abordagem

Fonte: Elaboração própria (2015)



**Figura 29.** Caracterização de riscos climáticos por deficiência hídrica para uma cultivar da soja com ciclo de 125 dias, considerando a reserva útil de água no solo de 75 mm/m, nas épocas de semeaduras de 05 de janeiro, 15 janeiro e 25 de janeiro, respectivamente, para a nova abordagem

Fonte: Elaboração própria (2015)



**Figura 30.** Caracterização de riscos climáticos por deficiência hídrica para uma cultivar da soja com ciclo de 140 dias, considerando a reserva útil de água no solo de 75 mm/m, nas épocas de semeaduras de 05 de janeiro, 15 janeiro e 25 de janeiro, respectivamente, para a nova abordagem

Fonte: Elaboração própria (2015)

# 3 RECOMENDAÇÃO DOS MUNICIPIOS PARA A ABORDAGEM TRADICIONAL

| Município                  | PR_Solo_Tipo2                 | PR_Solo_Tipo3                 | ME_Solo_Tipo2    | ME_Solo_Tipo3    | TA_Solo_Tipo2    | TA_Solo_Tipo3                         |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------------------------|
| BA_Angical                 | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Baianapólis             | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | 11/10 a 20/10    | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Barra                   | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Barreiras               | 01/10 A 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 10/01                         |
| BA_Bom Jesus da Lapa       | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Brejolânndia            | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Buritirama              | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Canápolis               | Sem recomendação              | 01/10 a 20/11                 | 11/10 a 20/10    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 31/10                         |
| BA_Carinhanha              | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Catolândia              | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Cocos                   | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10                         |
| BA_Coribe                  | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | 01/10 a 10/10    | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Correntina              | 01/10 a 10/10 + 21/12 a 20/01 | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 31/12 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 20/12                         |
| BA_Cotegipe                | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Cristópolis             | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Feira da Mata           | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Formosa do Rio Preto    | 21/11 a 30/11                 | 11/10 a 10/11                 | 11/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10 + 01/12 a 20/12         |
| BA_Ibotirama               | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Iuiú                    | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Jaborandi               | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10                         |
| BA_Luis Eduardo Magalhães  | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01                         |
| BA_Malhada                 | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Mansidão                | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Morpará                 | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Muquem de São Francisco | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Palmas de Monte Alto    | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Paratinga               | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Pilão Arcado            | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
| BA_Pinda;                  | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                      |
|                            |                               |                               |                  |                  |                  | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |

| BA_Riachão das Neves      | 21/11 a 30/11                 | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | 11/10 a 20/10    |
|---------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| BA_Riacho de Santana      | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_S;tio do Mato          | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Sao Desidério          | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01    |
| BA_São Felix do Coribe    | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Santa Maria da Vitoria | Sem recomendação              | 21/10 a 31/10    | Sem recomendação | 01/10 a 20/10    | Sem recomendação | 01/10 a 10/10    |
| BA_Santa Rita de Cassia   | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Santana                | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Sebastião Laranjeiras  | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Serra do Ramalho       | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Serra Dourada          | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Tabocas do Brejo Velho | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Urandi                 | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Wanderley              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Xique-Xique            | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| DF_Bras¡lia               | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01    |
| GO_Agua Fria de Goiás     | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| GO_Água Limpa             | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| GO_Águas Lindas de Goiás  | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    |
| GO_Abadiânia              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01    |
| GO_Abadia de Goiás        | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01    |
| GO_Acreúna                | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| GO_Adelândia              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| GO_Alexânia               | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| GO_Aloândia               | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| GO_Alto Horizonte         | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| GO_Alto Para;so de Goiás  | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    |
| GO_Alvorada do Norte      | 01/10 a 10/11 + 21/12 a 31/12 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/12    |
| GO_Amaralina              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    |
|                           |                               |                  |                  |                  |                  |                  |

| GO_Americano do Brasil   | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
|--------------------------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| GO_Amorinópolis          | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Anápolis              | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Anhanguera            | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Anicuns               | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Aparecida de Goiánia  | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Aparecida do Rio Doce | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Aporé                 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Araçu                 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Aragarças             | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Aragoiânia            | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Araguapaz             | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Arenópolis            | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Aruanã                | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Aurilândia            | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Avelinópolis          | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Baliza                | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Barro Alto            | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Bela Vista de Goiás   | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Bom Jardim de Goiás   | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Bom Jesus de Goiás    | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Bonópolis             | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Bonfinópolis          | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Brazabrantes          | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Britânia              | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Buriti Alegre         | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Buriti de Goiás       | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Buritinópolis         | 01/10  a  10/11 + 21/12  a  31/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 31/10 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 31/10 | 01/10 a 20/12 |
| GO_Córrego do Ouro       | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
|                          |                                   |               |               |               |               |               |

| GO_Caçu                  | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| GO_Cabeceiras            | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Cachoeira Alta        | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Cachoeira de Goiás    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Cachoeira Dourada     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Caiapônia             | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Caldas Novas          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Caldazinha            | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Campestre de Goias    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Campinaçi             | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Campinorte            | 01/10 a 31/01 |
| GO_Campo Alegre de Goias | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Campo Limpo de Goias  | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Campos Belos          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Campos Verdes         | 01/10 a 31/01 |
| GO_Carmo do Rio Verde    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Castelândia           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Catalão               | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Catura;               | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Cavalcante            | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Ceres                 | 01/10 A 31/01 |
| GO_Cezarina              | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Chapadão do Céu       | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Cidade Ocidental      | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Cocalzinho de Goias   | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Colinas do Sul        | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Corumbá de Goiás      | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Corumba¡ba            | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Cristalina            | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
|                          |               |               |               |               |               |               |

| GO_Cristianópolis       | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01 |
|-------------------------|-------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| GO_Crixás               | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Crom;nia             | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Cumari               | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Damianópolis         | 01/10 a 10/11 + 21/12 a 31/12 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Damolândia           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 31/10                     | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/12 |
| GO_Davinópolis          | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Diorama              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Divinópolis de Goiás | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Doverlândia          | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Edéia                | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Edealina             | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Estrela do Norte     | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Faina                | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Fazenda Nova         | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Firminópolis         | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Flores de Goiás      | 01/10 a 10/11 + 21/12 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Formosa              | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a $10/11 + 11/12$ a $31/12$ | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/10 + 01/12 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| GO_Formoso              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Gameleira de Goiás   | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Goiás                | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Goiânia              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Goianésia            | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Goianápolis          | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Goiandira            | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Goianira             | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Goiatuba             | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Guapó                | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Guara;ta             | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01 |
|                         |                               |               |                                   |               |                               |               |

| GO_Guarani de Goiás  | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| GO_Guarinos          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Heitoraí          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Hidrolândia       | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Hidrolina         | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Iaciara           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Inaciolândia      | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Indiara           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Inhumas           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Ipameri           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Ipiranga de Goiás | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Iporá             | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Israelândia       | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Itabera;          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Itaguari          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Itaguaru          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Itajá             | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Itapaci           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Itapirapuã        | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Itapuranga        | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Itarumã           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Itauçu            | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Itumbiara         | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Ivolândia         | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Jandaia           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Jaraguá           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Jataí             | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Jaupaci           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Jesúpolis         | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
|                      |               |               |               |               |               |               |

| GO_Joviânia               | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
|---------------------------|-----------------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| GO_Jussara                | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Lagoa Santa            | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Leopoldo de Bulhões    | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Luziânia               | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Mairipotaba            | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Mambaí                 | 01/10  a  10/11 + 21/12  a  31/12 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Mara Rosa              | 01/10 a 31/01                     | $01/10 \ a \ 20/11 + 21/12 \ a \ 31/12$ | 01/10 a 31/10 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/10 | 01/10 a 20/12 |
| GO_Marzagão               | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Matrinchã              | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Maurilândia            | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Mimoso de Goiás        | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Minaçu                 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Mineiros               | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Moiporá                | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Monte Alegre de Goiás  | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Montes Claros de Goiás | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Montividiu             | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Montividiu do Norte    | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Morrinhos              | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Morro Agudo de Goiás   | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Mossâmedes             | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Mozarlândia            | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Mundo Novo             | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Mutunópolis            | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Nazário                | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Nerópolis              | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Niquelândia            | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Nova América           | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
|                           |                                   |   |               |               |               |               |

| GO_Nova Aurora          | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/01 |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---|---------------|
| GO_Nova Crixás          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Nova Glória          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Nova Iguaçu de Goiás | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Nova Roma            | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Nova Veneza          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | $01/10 \ a \ 20/11 + 01/12 \ a \ 31/12$ | 01/10 a 20/01 |
| GO_Novo Brasil          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Novo Gama            | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Novo Planalto        | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Orizona              | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/01 |
| GO_Ouro Verde de Goiás  | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Ouvidor              | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Padre Bernardo       | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Palestina de Goiás   | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Palmeiras de Goiás   | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Palmelo              | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Palminópolis         | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Panamá               | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Paraúna              | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Paranaiguara         | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Perolândia           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Petrolina de Goiás   | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01 |
| GO_Pilar de Goiás       | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Piracanjuba          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Piranhas             | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Pirenópolis          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Pires do Rio         | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01 |
| GO_Planaltina de Goiás  | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
| GO_Pontalina            | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01 |
|                         |               |               |               |               |   |               |

| GO_Porangatu                  | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
|-------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| GO_Porteirão                  | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Portelândia                | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Posse                      | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Professor Jamil            | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Quirinópolis               | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Rialma                     | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Rianápolis                 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Rio Quente                 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Rio Verde                  | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Rubiataba                  | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Sítio D'Abadia             | 01/10  a  10/11 + 21/12  a  31/12 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_São Domingos               | 01/10 a 20/10 + 21/11 a 20/01     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 10/11                     | 01/10 a 10/11 | 01/10 a 31/10 | 01/10 a 20/12 |
| GO_São Francisco de Goiás     | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10  a  10/11 + 11/12  a  20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| GO_São João da Paraúna        | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_São João D'Aliança         | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_São Luís de Montes Belos   | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
| GO_São Luíz do Norte          | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_São Miguel do Araguaia     | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_São Miguel do Passa Quatro | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_São Patrício               | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Sanclerlândia              | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Santa Bárbara de Goiás     | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Santa Cruz de Goiás        | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Santa Fé de Goiás          | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Santa Helena de Goiás      | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Santa Isabel               | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Santa Rita do Araguaia     | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Santa Rita do Novo Destino | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
|                               |                                   |               |                                   |               |               |               |

| GO_Santa Rosa de Goiás         | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|-------------------------------|
| GO_Santa Tereza de Goiás       | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Santa Terezinha de Goiás    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 |
| GO_Santo Antônio da Barra      | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Santo Antônio de Goiás      | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                 |
| GO_Santo Antônio do Descoberto | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Senador Canedo              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Serranópolis                | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 |
| GO_Silvânia                    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                 |
| GO_Simolândia                  | 01/10 a 10/11 + 21/12 a 31/12 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Taquaral de Goiás           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/11 + 11/12 a 31/12 | 01/10 a 31/10 | 01/10  a  31/10 + 01/12  a  20/12 | 01/10 a 20/10 | 01/10 a 31/10 + 11/11 a 20/12 |
| GO_Teresina de Goiás           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Terezópolis de Goiás        | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Três Ranchos                | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Trindade                    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Trombas                     | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Turvânia                    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 |
| GO_Turvelândia                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Uirapuru                    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Uruaçu                      | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Uruana                      | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Urutaí                      | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Valparaíso de Goiás         | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Varjão                      | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Vianópolis                  | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Vicentinópolis              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Vila Boa                    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |
| GO_Vila Propício               | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01                 |
| MA_Água Doce do Maranhão       | 21/10 a 31/10 + 11/12 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 |

| MA_Afonso Cunha            | 21/10 a 31/01                     | 11/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 |
|----------------------------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MA_Aldeias Altas           | 21/10 a 31/01                     | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Alto Alegre do Maranhão | 21/10 a 31/01                     | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Alto Parnaíba           | 01/10 a 31/01                     | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Amarante do Maranhão    | 21/10  a  31/10 + 01/12  a  31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MA_Anapurus                | 21/10 a 31/01                     | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Araioses                | 21/10 a 31/10 + 11/12 a 31/01     | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Arame                   | 21/10 a 31/01                     | 11/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 |
| MA_Arari                   | 21/10 a 31/01                     | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Bacabal                 | 21/10 a 31/01                     | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| MA_Balsas                  | 01/10 a 31/01                     | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| MA_Barão de Grajaú         | 21/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MA_Barra do Corda          | 21/10 a 31/10 + 01/12 a 31/01     | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Barreirinhas            | 21/10 a 31/01                     | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Belágua                 | 21/10 a 31/01                     | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Benedito Leite          | 21/10 a 31/01                     | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Bernardo do Mearim      | 21/10 a 31/01                     | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 |
| MA_Brejo                   | 21/10 a 31/01                     | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Brejo de Areia          | 21/10 a 31/01                     | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Buriti                  | 21/10 a 31/01                     | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Buriti Bravo            | 21/10 a 31/10 + 11/12 a 31/01     | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Buritirana              | 21/10 a 31/01                     | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Cachoeira Grande        | 21/10 a 31/01                     | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 |
| MA_Campestre do Maranhão   | 21/10 a 31/01                     | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Cantanhede              | 21/10 a 31/01                     | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MA_Capinzal do Norte       | 21/10 a 31/01                     | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| MA_Carolina                | 01/10 a 31/01                     | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| MA_Caxias                  | 21/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MA_Chapadinha              | 21/10 a 31/01                     | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |

| MA_Cidelândia                | 01/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
|------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MA_Codó                      | 21/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MA_Coelho Neto               | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Colinas                   | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Conceição do Lago-Açu     | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Coroatá                   | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| MA_Davinópolis               | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Dom Pedro                 | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MA_Duque Bacelar             | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| MA_Esperantinópolis          | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Estreito                  | 01/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Feira Nova do Maranhão    | 21/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MA_Fernando Falcão           | 21/10 a 31/10 + 11/12 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MA_Formosa da Serra Negra    | 21/10 a 31/10 + 21/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Fortaleza dos Nogueiras   | 21/10 a 31/10 + 21/12 a 20/01 | 01/12 a 31/01 | 01/12 a 20/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 10/01 | 01/11 a 20/01 |
| MA_Fortuna                   | 21/10 a 31/10 + 21/12 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 11/12 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 01/12 a 31/12 | 11/10 a 20/01 |
| MA_Gonçalves Dias            | 21/10 a 31/01                 | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 |
| MA_Governador Archer         | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Governador Edison Lobão   | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| MA_Governador Eugênio Barros | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MA_Governador Luiz Rocha     | 21/10 a 31/10 + 21/12 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Graça Aranha              | 21/10 a 31/01                 | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 |
| MA_Grajaú                    | 21/10 a 31/10 + 11/12 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Humberto de Campos        | 21/10 a 31/01                 | 01/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 20/01 | 11/11 a 31/01 |
| MA_Icatu                     | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Igarapé Grande            | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Imperatriz                | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Itaipava do Grajaú        | 21/10 a 31/10 + 01/12 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MA_Itapecuru Mirim           | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
|                              |                               |               |               |               |               |               |

| MA_Jatobá                   | 21/10 a 31/10 + 01/12 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MA_Jenipapo dos Vieiras     | 21/10 a 31/10 + 01/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_João Lisboa              | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Joselândia               | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MA_Lago da Pedra            | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Lago do Junco            | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| MA_Lago dos Rodrigues       | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Lagoa do Mato            | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Lagoa Grande do Maranhão | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Lajeado Novo             | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Lima Campos              | 21/10 a 31/01                 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 |
| MA_Loreto                   | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Magalhães de Almeida     | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 31/01 | 11/11 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 |
| MA_Marajá do Sena           | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 |
| MA_Matões                   | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Matões do Norte          | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Mata Roma                | 21/10 a 31/10 + 01/12 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| MA_Milagres do Maranhão     | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Mirador                  | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Miranda do Norte         | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Montes Altos             | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| MA_Morros                   | 21/10 a 31/01                 | 01/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 |
| MA_Nina Rodrigues           | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Nova Colinas             | 21/10 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Nova Iorque              | 21/10 a 31/10 + 11/12 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MA_Paraibano                | 21/10 a 31/10 + 01/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 20/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Parnarama                | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Passagem Franca          | 21/10 a 31/10 + 01/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Pastos Bons              | 21/10 a 31/10 + 01/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
|                             |                               |               |               |               |               |               |

| MA_Paulino Neves                | $21/10 \ a \ 31/10 + 11/12 \ a \ 31/01$ | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
|---------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| MA_Paulo Ramos                  | 21/10 a 31/01                           | 01/12 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    |
| MA_Pedreiras                    | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| MA_Peritoró                     | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| MA_Pirapemas                    | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| MA_Poção de Pedras              | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| MA_Porto Franco                 | 11/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| MA_Presidente Dutra             | 21/10 a 31/01                           | 11/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    |
| MA_Presidente Vargas            | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| MA_Primeira Cruz                | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| MA_Riachão                      | 01/10 a 31/01                           | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| MA_Ribamar Fiquene              | 21/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    |
| MA_Sítio Novo                   | 21/10 a 31/10 + 11/12 a 31/01           | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    |
| MA_São Benedito do Rio Preto    | 21/10 a 31/01                           | 01/11 a 31/01    | 01/12 a 31/01    | 21/10 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 21/10 a 31/01    |
| MA_São Bernardo                 | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| MA_São Domingos do Azeitão      | $21/10 \ a \ 31/10 + 21/12 \ a \ 31/01$ | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    |
| MA_São Domingos do Maranhão     | 21/10 a 31/01                           | 01/12 a 31/01    | 11/12 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/12 a 20/01    | 11/11 a 31/01    |
| MA_São Félix de Balsas          | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| MA_São Francisco do Maranhão    | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 20/01    | 21/10 a 31/01    |
| MA_São João do Paraíso          | 21/10 a 31/01                           | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| MA_São João do Soter            | 21/10 a 31/01                           | 21/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    |
| MA_São João dos Patos           | $21/10 \ a \ 31/10 + 11/12 \ a \ 31/01$ | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| MA_São José dos Basílios        | 21/10 a 31/01                           | 01/12 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| MA_São Luís Gonzaga do Maranh   | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| MA_São Mateus do Maranhão       | 21/10 a 31/01                           | Sem recomendação |
| MA_São Pedro dos Crentes        | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 21/10 a 31/01    | 21/10 a 31/01    |
| MA_São Raimundo das Mangabeiras | 21/10  a  31/10 + 21/12  a  31/01       | 21/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    |
| MA_São Raimundo do Doca Bezerra | 21/10 a 31/01                           | 01/11 a 31/01    | 11/12 a 20/01    | 21/10 a 31/01    | 21/11 a 10/01    | 11/10 a 20/01    |
| MA_São Roberto                  | 21/10 a 31/01                           | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
|                                 |   |                  |                  |                  |                  |                  |

| MA_Sambaíba                   | 21/10 a 31/01                           | 21/11 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
|-------------------------------|---|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MA_Santa Filomena do Maranhão | 21/10 a 31/01                           | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MA_Santa Luzia                | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Santa Quitéria do Maranhão | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Santa Rita                 | 21/10 a 31/01                           | 21/11 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Santana do Maranhão        | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01                 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| MA_Santo Amaro do Maranhão    | 21/10 a 31/01                           | 21/11 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Santo Antônio dos Lopes    | 21/10 a 31/01                           | 21/11 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Senador Alexandre Costa    | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01                 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| MA_Senador La Rocque          | 21/10 a 31/01                           | 21/11 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Sucupira do Norte          | 21/10 a 31/01                           | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MA_Sucupira do Riachão        | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Tasso Fragoso              | 01/10 a 31/01                           | 01/12 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Timbiras                   | 21/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MA_Timon                      | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Trizidela do Vale          | 21/10 a 31/01                           | 21/11 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Tuntum                     | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01                 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Tutóia                     | 21/10  a  31/10 + 11/12  a  31/01       | 21/11 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Urbano Santos              | 21/10 a 31/01                           | 01/12 a 31/01                 | 01/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 |
| MA_Vargem Grande              | 21/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01                 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Vila Nova dos Martírios    | 01/10 a 31/01                           | 11/11 a 31/01                 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| MG_Água Comprida              | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MG_Abadia dos Dourados        | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| MG_Abaeté                     | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| MG_Aguanil                    | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 10/01 | 01/10 a 10/11 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 31/10 | 01/10 a 20/12 |
| MG_Alpinópolis                | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| MG_Angelândia                 | 11/10 a 20/10                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| MG_Araújos                    | 01/10 a 30/11                           | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10 | 01/10 a 20/10 | 01/10 a 10/10 | 01/10 a 10/10 |
| MG_Araçaí                     | 01/10 a 30/11                           | 01/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 10/11 | 01/10 a 20/11 | 01/10 a 10/11 | 01/10 a 31/12 |
|                               |   |                               |               |               |               |               |

| MG_Araguari              | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/11                           |
|--------------------------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|
| MG_Arapuá                | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 20/01                           |
| MG_Araxá                 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 20/01                           | $01/10 \ a \ 20/11 + 21/12 \ a \ 31/12$ | 01/10 a 20/01                           | $01/10 \ a \ 10/11 + 01/12 \ a \ 31/12$ | 01/10 a 10/01                           |
| MG_Arceburgo             | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/01                           |
| MG_Arcos                 | 01/10 a 30/11                     | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 10/01                           |
| MG_Arinos                | 01/10 a 10/11                     | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 10/01                           |
| MG_Augusto de Lima       | 01/10 + 10/11                     | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 31/10                           |
| MG_Baldim                | 01/10 a 20/11                     | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 31/10                           |
| MG_Bambuí                | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 30/11                           | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/12                           |
| MG_Barão de Cocais       | 01/10 a 10/11                     | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 10/01                           |
| MG_Belo Horizonte        | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 31/10                           |
| MG_Berilo                | Sem recomendação                  | 01/10 + 10/01                           | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 30/11                           | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 31/12                           |
| MG_Betim                 | 01/10 a 31/12                     | 11/10 a 20/10                           | Sem recomendação                        | 01/10 a 10/10                           | Sem recomendação                        | Sem recomendação                        |
| MG_Biquinhas             | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 31/12                           |
| MG_Boa Esperança         | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 10/11                           | $01/10 \ a \ 20/11 + 11/12 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 31/10                           | $01/10 \ a \ 10/11 + 01/12 \ a \ 31/12$ |
| MG_Bocaiúva              | 01/10 a 20/10                     | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 10/01                           |
| MG_Bom Despacho          | 01/10 a 30/11                     | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/10                           | 01/10 a 20/10                           |
| MG_Bom Jesus do Amparo   | 01/10 a 10/11                     | $01/10 \ a \ 30/11 + 01/01 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 10/11                           | $01/10 \ a \ 20/11 + 21/12 \ a \ 31/12$ | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/11 + 11/12 a 20/12           |
| MG_Bonfinópolis de Minas | 01/10 a 10/11                     | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/12                           |
| MG_Bonito de Minas       | Sem recomendação                  | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 20/10                           | 01/10  a  31/10 + 01/12  a  10/12       |
| MG_Botumirim             | 11/10 a 20/10                     | 01/10 a 31/10                           | Sem recomendação                        | 01/10 a 20/10                           | Sem recomendação                        | 01/10 a 10/10                           |
| MG_Brasília de Minas     | 11/10 a 20/10                     | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/10                           | 01/10 a 20/10                           | Sem recomendação                        | 01/10 a 10/10                           |
| MG_Brasilândia de Minas  | 01/10 a 31/10                     | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/10                           | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 10/10                           | 01/10 a 10/10                           |
| MG_Buenópolis            | 01/10 a 20/10                     | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 20/10                           |
| MG_Buritis               | 01/10  a  10/11 + 21/12  a  20/01 | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 31/10                           |
| MG_Buritizeiro           | 01/10 a 31/10                     | 01/10 a 20/01                           | $01/10 \ a \ 10/11 + 11/12 \ a \ 31/12$ | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/12                           | 01/10 a 10/01                           |
| MG_Córrego Danta         | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 31/10                           |
| MG_Córrego Fundo         | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/12                           | 01/10 a 10/01                           |
| MG_Cánego Marinho        | Sem recomendação                  | 01/10 a 20/01                           | 01/10  a  30/11 + 36                    | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 10/01                           |
|                          |                                   |   |   |   |   |   |

| MG_Cássia             | 01/10 a 20/01                 | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação |
|-----------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---|-------------------------------|------------------|
| MG_Cabeceira Grande   | 01/10 a 10/11 + 21/12 a 20/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01    |
| MG_Cachoeira da Prata | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/11 + 11/12 a 10/01 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01    |
| MG_Cachoeira Dourada  | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/12    |
| MG_Caeté              | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01    |
| MG_Caetanópolis       | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/12    |
| MG_Campina Verde      | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 30/11    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 30/11                           | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/12    |
| MG_Campo Azul         | 11/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01    |
| MG_Campo do Meio      | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/10                 | 01/10 a 20/10    |
| MG_Campo Florido      | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 31/12    |
| MG_Campos Altos       | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01    |
| MG_Campos Gerais      | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01    |
| MG_Canápolis          | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01    |
| MG_Candeias           | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01    |
| MG_Capelinha          | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01    |
| MG_Capetinga          | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/10                 | 01/10 a 20/10    |
| MG_Capim Branco       | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01    |
| MG_Capinópolis        | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/12    |
| MG_Capitólio          | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01    |
| MG_Capitão Enéas      | 11/10 a 20/10                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01    |
| MG_Carbonita          | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/10                 | 01/10 a 20/10                           | Sem recomendação              | 01/10 a 10/10    |
| MG_Carmo da Mata      | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/10                 | 01/10 a 20/10    |
| MG_Carmo do Cajuru    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01           | 01/10 a 10/12                 | 01/10 a 10/01    |
| MG_Carmo do Paranaíba | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/11                 | $01/10 \ a \ 20/11 + 01/01 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 10/01    |
| MG_Carmo do Rio Claro | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/11 + 01/12 a 31/12 | 01/10 a 10/01    |
| MG_Carneirinho        | 11/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01    |
| MG_Cascalho Rico      | 01/10 a 20/01                 | 11/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 31/12    |
| MG_Catuti             | Sem recomendação              | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/01    |
| MG_Cedro do Abaeté    | 01/10 a 31/12                 | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação |

| MG_Centralina                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11 + 11/12 a 10/01 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 31/12    |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|------------------|
| MG_Chapada do Norte           | Sem recomendação              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| MG_Chapada Gaúcha             | 01/10 a 20/10                 | 11/10 a 20/10                 | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 | Sem recomendação | 01/10 a 10/10    |
| MG_Cláudio                    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 20/10    |
| MG_Claraval                   | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 10/01    |
| MG_Claro dos Poções           | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| MG_Comendador Gomes           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10    |
| MG_Conceição das Alagoas      | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| MG_Conceição do Mato Dentro   | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| MG_Conceição do Pará          | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11    |
| MG_Confins                    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 10/01 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 31/12    |
| MG_Congonhas do Norte         | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 31/12 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/12    |
| MG_Conquista                  | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11    |
| MG_Contagem                   | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| MG_Coqueiral                  | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 31/12    |
| MG_Coração de Jesus           | 11/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| MG_Cordisburgo                | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 10/10    |
| MG_Corinto                    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11    |
| MG_Coromandel                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10    |
| MG_Coronel Murta              | Sem recomendação              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| MG_Couto de Magalhães de Mina | os 01/10 a 20/10              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação |
| MG_Cristália                  | Sem recomendação              | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10    |
| MG_Cristais                   | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 11/10 a 20/10                 | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 | Sem recomendação | Sem recomendação |
| MG_Cruzeiro da Fortaleza      | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01    |
| MG_Curral de Dentro           | Sem recomendação              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    |
| MG_Curvelo                    | 01/10 a 30/11                 | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação |
| MG_Datas                      | 01/10 + 10/11                 | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/12    |
| MG_Delfinópolis               | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10    |
| MG_Delta                      | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
|                               |                               |                               |                  |                               |                  |                  |

| MG_Diamantina         | 01/10 + 10/11                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
|-----------------------|-------------------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| MG_Divinópolis        | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10                 |
| MG_Dom Bosco          | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Dores do Indaiá    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10 + 01/12 a 10/12 |
| MG_Doresópolis        | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Douradoquara       | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Engenheiro Navarro | 11/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Esmeraldas         | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10                 | 01/10 a 20/10                 |
| MG_Espinosa           | Sem recomendação              | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Estrela do Indaiá  | 01/10 a 31/12                 | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Estrela do Sul     | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/11 + 11/12 a 20/12 | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Felício dos Santos | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Felixlândia        | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 20/10                 |
| MG_Florestal          | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/12                 |
| MG_Formiga            | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11 + 11/12 a 10/01 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 10/11 + 01/12 a 31/12 |
| MG_Formoso            | 01/10 a 10/11 + 21/12 a 31/12 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Fortaleza de Minas | 01/10 a 10/01                 | 01/10 + 10/01    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/12                 |
| MG_Fortuna de Minas   | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Francisco Badaró   | Sem recomendação              | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/12                 |
| MG_Francisco Dumont   | 01/10 a 20/10                 | 11/10 a 20/10    | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Francisco Sá       | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10                 | 01/10 a 20/10                 |
| MG_Fronteira          | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 31/12 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10                 | Sem recomendação              | 01/10 a 10/10                 |
| MG_Fruta de Leite     | Sem recomendação              | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Frutal             | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/10    | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Funilândia         | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Gameleiras         | Sem recomendação              | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/11                 |
| MG_Glaucilândia       | 01/10 a 20/10                 | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Gouveia            | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 20/10                 | Sem recomendação              | 01/10 a 10/10                 |
| MG_Grão Mogol         | Sem recomendação              | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/12                 |
|                       |                               |                  |                  |                               |                               |                               |

| MG_Grupiara              | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/10    | Sem recomendação              | 01/10 a 20/10                 | Sem recomendação | 01/10 a 10/10    |
|--------------------------|---|------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|
| MG_Guapé                 | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 31/12$ | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| MG_Guaraciama            | 11/10 a 20/10                           | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01    |
| MG_Guarda-Mor            | $01/10 \ a \ 10/11 + 21/12 \ a \ 31/12$ | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/10                 | 01/10 a 20/10                 | Sem recomendação | 01/10 a 10/10    |
| MG_Guimarânia            | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/12    | 01/10 a 31/12    |
| MG_Gurinhatã             | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| MG_Ibiá                  | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| MG_Ibiaí                 | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| MG_Ibiracatu             | Sem recomendação                        | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10    |
| MG_Ibiraci               | 01/10 a 20/01                           | 11/10 a 20/10    | Sem recomendação              | 01/10 a 10/10                 | Sem recomendação | Sem recomendação |
| MG_Icaraí de Minas       | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| MG_Igaratinga            | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10    |
| MG_Iguatama              | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 10/01    |
| MG_Ilicínea              | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 31/12    |
| MG_Indaiabira            | Sem recomendação                        | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 31/12    |
| MG_Indianópolis          | 01/10 a 10/01                           | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação |
| MG_Inhaúma               | 01/10 a 30/11                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| MG_Inimutaba             | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 30/11    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/12    |
| MG_Iraí de Minas         | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10    |
| MG_Itaú de Minas         | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| MG_Itaúna                | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 30/11 + 01            | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| MG_Itabira               | 01/10 a 10/11                           | 01/10 A 31/01    | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 10/01    |
| MG_Itacambira            | 11/10 a 20/10                           | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/12    |
| MG_Itacarambi            | Sem recomendação                        | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/10                 | 01/10 a 20/10                 | Sem recomendação | 01/10 a 10/10    |
| MG_Itaguara              | 01/10 a 31/12                           | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação |
| MG_Itamarandiba          | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 10/01    |
| MG_Itambé do Mato Dentro | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10    |
| MG_Itamogi               | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11    |
| MG_Itapagipe             | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
|                          |   |                  |                               |                               |                  |                  |

| MG_Itapecerica             | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 |
|----------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|---|------------------|-------------------------------|
| MG_Ituiutaba               | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 30/11 + 36            | $01/10 \ a \ 20/11 + 01/01 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Iturama                 | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Jaíba                   | Sem recomendação                        | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Jaboticatubas           | 01/10 a 10/11                           | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Jacuí                   | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/12                 |
| MG_Janaúba                 | Sem recomendação                        | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Januária                | 01/10 a 20/10                           | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Japaraíba               | 01/10 a 30/11                           | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10                 |
| MG_Japonvar                | Sem recomendação                        | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/11                 | $01/10 \ a \ 30/11 + 11/12 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Jenipapo de Minas       | Sem recomendação                        | 01/10 a 31/10                 | Sem recomendação              | 01/10 a 20/10                           | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 |
| MG_Jequitaí                | 11/10 a 20/10                           | 11/10 a 20/10                 | Sem recomendação              | 01/10 a 10/10                           | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Jequitibá               | 01/10 a 30/11                           | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10                 |
| MG_João Pinheiro           | 01/10 a 10/11 + 21/12 a 31/12           | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11                 |
| MG_Joaquim Felício         | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/10                 | $01/10 \ a \ 20/11 + 11/12 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11 + 01/12 a 31/12 |
| MG_José Gonçalves de Minas | Sem recomendação                        | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 20/10                 |
| MG_Josenópolis             | Sem recomendação                        | 11/10 a 20/10                 | Sem recomendação              | 01/10 a 10/10                           | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Juramento               | 01/10 a 20/10                           | 11/10 a 20/10                 | Sem recomendação              | 01/10 a 10/10                           | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Juvenília               | Sem recomendação                        | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 20/10                           | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 |
| MG_Lagamar                 | $01/10 \ a \ 20/11 + 21/12 \ a \ 31/12$ | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Lagoa da Prata          | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Lagoa dos Patos         | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 20/11 + 11/12 a 10/01           | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Lagoa Formosa           | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10                 |
| MG_Lagoa Grande            | 01/10 a 10/11 + 21/12 a 31/12           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/11 + 11/12 a 10/01 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Lagoa Santa             | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 10/01 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/11 + 11/12 a 10/01           | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Lassance                | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/12                 |
| MG_Leandro Ferreira        | 01/10 a 30/11                           | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10                 |
| MG_Leme do Prado           | Sem recomendação                        | 01/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 10/01           | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11 + 01/12 a 31/12 |
| MG_Limeira do Oeste        | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01           | 11/10 a 20/10                 | Sem recomendação              | 01/10 a 10/10                           | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 |

| MG_Lontra                | Sem recomendação | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12                           | 01/10 a 10/01                 |
|--------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------------|
| MG_Luislândia            | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              |
| MG_Luz                   | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10                     | 01/10 a 20/10                 | Sem recomendação                        | 01/10 a 10/10                 |
| MG_Mamonas               | Sem recomendação | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/11                     | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Manga                 | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              |
| MG_Maravilhas            | 01/10 a 31/12    | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              |
| MG_Martinho Campos       | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/11                     | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 20/12                 |
| MG_Matias Cardoso        | Sem recomendação | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/11                     | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 20/12                 |
| MG_Mato Verde            | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              |
| MG_Matozinhos            | 01/10 a 10/11    | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              |
| MG_Matutina              | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11                     | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/11                 |
| MG_Medeiros              | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a $20/11 + 21/12$ a $10/01$ | 01/10 a 10/01                 | $01/10 \ a \ 20/11 + 01/12 \ a \ 31/12$ | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Minas Novas           | 11/10 a 20/10    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Mirabela              | Sem recomendação | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10                     | 01/10 a 20/10                 | Sem recomendação                        | 01/10 a 10/10                 |
| MG_Miravânia             | Sem recomendação | 01/10 a 31/10                 | Sem recomendação                  | 01/10 a 20/10                 | Sem recomendação                        | 01/10 a 10/10                 |
| MG_Moema                 | 01/10 a 30/11    | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              |
| MG_Monjolos              | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 10/11                     | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 31/12 | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 20/12                 |
| MG_Montalvânia           | Sem recomendação | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10                     | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/11                 |
| MG_Monte Alegre de Minas | 01/10 a 20/01    | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              |
| MG_Monte Azul            | Sem recomendação | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Monte Carmelo         | 01/10 a 20/01    | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              |
| MG_Monte Santo de Minas  | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Montes Claros         | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Montezuma             | Sem recomendação | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/10                     | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 10/10                           | 01/10 a 10/10                 |
| MG_Morada Nova de Minas  | 01/10 a 31/12    | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              |
| MG_Morro da Garça        | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/11                     | 01/10 a 20/11 + 11/12 a 10/01 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/11 + 01/12 a 31/12 |
| MG_Morro do Pilar        | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10                     | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 31/10                 |
| MG_Natalândia            | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11                     | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/12                 |
| MG_Nepomuceno            | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10                     | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 31/10 + 01/12 a 20/12 |
|                          |                  |                               |                                   |                               |   |                               |

| MG_Nova Ponte              | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
|----------------------------|---|---|------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|
| MG_Nova Porteirinha        | Sem recomendação                        | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Nova Serrana            | 01/10 a 30/11                           | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Nova União              | 01/10 a 10/11                           | $01/10 \ a \ 30/11 + 01/01 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 10/01 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Novorizonte             | Sem recomendação                        | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 31/12 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/12                 |
| MG_Olhos-D'Água            | 01/10 a 20/10                           | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Onça de Pitangui        | 01/10 a 30/11                           | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Padre Carvalho          | Sem recomendação                        | 01/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01           | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 31/12 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11 + 01/12 a 31/12 |
| MG_Pai Pedro               | Sem recomendação                        | 01/10 a 20/10                           | Sem recomendação | 01/10 a 20/10                 | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 |
| MG_Paineiras               | 01/10 a 31/12                           | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Pains                   | 01/10 a 31/12                           | $01/10 \ a \ 20/11 + 21/12 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11 + 11/12 a 10/01 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11 + 01/12 a 31/12 |
| MG_Papagaios               | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Pará de Minas           | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 10/11 + 01/12 a 31/12 |
| MG_Paracatu                | $01/10 \ a \ 20/11 + 21/12 \ a \ 31/12$ | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Paraopeba               | 01/10 a 30/11                           | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Passos                  | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 30/11                           | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/12                 |
| MG_Patis                   | Sem recomendação                        | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Patos de Minas          | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/10                           | Sem recomendação | 01/10 a 20/10                 | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 |
| MG_Patrocínio              | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Pedras de Maria da Cruz | Sem recomendação                        | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Pedrinópolis            | 01/10 a 20/01                           | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Pedro Leopoldo          | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Pequi                   | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 30/11                           | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/12                 |
| MG_Perdigão                | 01/10 a 30/11                           | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/12                 |
| MG_Perdizes                | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Pimenta                 | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Pintópolis              | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Pirajuba                | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10                 |
| MG_Pirapora                | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 |

| MG_Pitangui                   | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 20/10                           |
|-------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| MG_Piumhi                     | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01           | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 10/01 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/11 + 01/12 a 31/12           |
| MG_Planura                    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                           |
| MG_Pompéu                     | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                           |
| MG_Ponto Chique               | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01           | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/12                           |
| MG_Porteirinha                | Sem recomendação              | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10                 | 01/10 a 20/10                           |
| MG_Pratápolis                 | 01/10 a 20/01                 | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        |
| MG_Prata                      | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                           |
| MG_Pratinha                   | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                           |
| MG_Presidente Juscelino       | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01                           |
| MG_Presidente Olegário        | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/12                           |
| MG_Prudente de Morais         | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/11 + 01/12 a 31/12 | 01/10 a 10/01                           |
| MG_Quartel Geral              | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/12                           |
| MG_Riachinho                  | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/11 + 11/12 a 10/01 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/12                           |
| MG_Riacho dos Machados        | Sem recomendação              | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 20/10                           |
| MG_Ribeirão das Neves         | 01/10 a 30/11                 | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        |
| MG_Rio Paranaíba              | 01/10 a 10/01                 | $01/10 \ a \ 30/11 + 01/01 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/12                           |
| MG_Rio Pardo de Minas         | Sem recomendação              | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                           |
| MG_Rio Vermelho               | 01/10 a 20/10                 | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        |
| MG_Romaria                    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10                 | 01/10 a 20/10                           |
| MG_Rubelita                   | Sem recomendação              | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                           |
| MG_São Francisco              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        |
| MG_São Francisco de Sales     | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/10                 | 01/10 a 20/10                 | Sem recomendação              | 01/10 a 10/10                           |
| MG_São Gonçalo do Abaeté      | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                           |
| MG_São Gonçalo do Pará        | 01/10 a 31/12                 | $01/10 \ a \ 30/11 + 01/01 \ a \ 20/01$ | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/11 + 11/12 a 10/01 | 01/10 a 10/11                 | $01/10 \ a \ 10/11 + 01/12 \ a \ 31/12$ |
| MG_São Gonçalo do Rio Abaixo  | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/12                           |
| MG_São Gonçalo do Rio Preto   | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 31/10                           |
| MG_São Gotardo                | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10                           |
| MG_São João Batista do Glória | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/11 + 11/12 a 10/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                           |

| MG_São João da Lagoa           | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
|--------------------------------|---|------------------|------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|
| MG_São João da Ponte           | Sem recomendação                        | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10                 |
| MG_São João das Missões        | Sem recomendação                        | 11/10 a 20/10    | Sem recomendação | 01/10 a 20/10                 | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 |
| MG_São João do Pacuí           | 11/10 a 20/10                           | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_São José da Barra           | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01           | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10                 |
| MG_São José da Lapa            | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_São José da Varginha        | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 30/11    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/12                 |
| MG_São Romão                   | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11 + 01/12 a 31/12 |
| MG_São Roque de Minas          | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10                 |
| MG_São Sebastião do Oeste      | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_São Sebastião do Paraíso    | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 31/12                 |
| MG_São Sebastião do Rio Preto  | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_São Tomás de Aquino         | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11                 |
| MG_Sabará                      | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Sacramento                  | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 30/11    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/12                 |
| MG_Salinas                     | Sem recomendação                        | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Santa Cruz de Salinas       | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Santa Fé de Minas           | 01/10 a 31/10                           | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Santa Juliana               | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 20/10                 |
| MG_Santa Luzia                 | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Santa Rosa da Serra         | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 30/11    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/12                 |
| MG_Santa Vitória               | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Santana de Pirapama         | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Santana do Riacho           | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 30/11    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11                 |
| MG_Santo Antônio do Monte      | 01/10 a 30/11                           | 01/10 a 30/11    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 10/12                 |
| MG_Santo Antônio do Retiro     | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Santo Hipólito              | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 10/01 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Senador Modestino Gonçalves | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/12                 |
| MG_Serra da Saudade            | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10                 |
|                                |   |                  |                  |                               |                  |                               |

| MG_Serra do Salitre           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/11 + 11/12 a 10/01 | 01/10 a 10/11 + 01/12 a 31/12           | 01/10 a 10/01                 |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|-------------------------------|---|-------------------------------|
| MG_Serranópolis de Minas      | Sem recomendação              | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Serro                      | 01/10 + 10/11                 | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              |
| MG_Sete Lagoas                | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 31/10                 |
| MG_Taiobeiras                 | Sem recomendação              | 01/10 a 30/11    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 20/12                 |
| MG_Tapira                     | 01/10 a 31/01                 | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              |
| MG_Tapiraí                    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Taquaraçu de Minas         | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Tiros                      | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 31/12 | 01/10 a 31/10                           | 01/10 a 20/12                 |
| MG_Três Marias                | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11 + 11/12 a 10/01 | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Tupaciguara                | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 31/10 + 01/12 a 10/12 |
| MG_Turmalina                  | 11/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Ubaí                       | 11/10 a 20/10                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 20/10                 | Sem recomendação                        | 01/10 a 10/10                 |
| MG_Uberaba                    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 10/10                           | 01/10 a 20/10                 |
| MG_Uberlândia                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Unaí                       | 01/10 a 10/11 + 21/12 a 20/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01                 |
| MG_União de Minas             | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/01                 | $01/10 \ a \ 10/11 + 21/12 \ a \ 31/12$ | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Uruana de Minas            | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12                           | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Urucuia                    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 31/10                 |
| MG_Várzea da Palma            | 01/10 a 20/10                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10                           | 01/10 a 20/10                 |
| MG_Vargem Bonita              | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/10    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 20/10                           | 01/10 a 20/10                 |
| MG_Vargem Grande do Rio Pardo | Sem recomendação              | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Varjão de Minas            | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 31/12 | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              |
| MG_Varzelândia                | Sem recomendação              | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11 + 11/12 a 10/01 | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 10/11 + 01/12 a 31/12 |
| MG_Vazante                    | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 31/12 | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 | Sem recomendação                        | Sem recomendação              |
| MG_Veríssimo                  | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/11                           | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Verdelândia                | Sem recomendação              | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Veredinha                  | 11/10 a 20/10                 | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              |
| MG_Vespasiano                 | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 31/10    | 01/10 a 10/10    | 01/10 a 31/10                 | 01/10 a 10/10                           | 01/10 a 10/10                 |
|                               |                               |                  |                  |                               |   |                               |

| MG_Virgem da Lapa        | Sem recomendação | 01/10 a 30/11    | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 20/12    |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------|---|-------------------------------|------------------|
| MS_Água Clara            | 11/10 a 10/01    | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação |
| MS_Alcinópolis           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01    |
| MS_Anastácio             | Sem recomendação | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01    |
| MS_Anaurilândia          | 21/12 a 31/12    | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                           | Sem recomendação              | Sem recomendação |
| MS_Angélica              | 21/12 a 31/12    | 01/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 31/12                           | 01/12 a 10/12                 | 01/11 a 20/12    |
| MS_Antônio João          | 11/12 a 31/12    | 11/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 20/12                           | Sem recomendação              | 11/11 a 10/12    |
| MS_Aparecida do Taboado  | 01/11 a 31/12    | 21/11 a 31/01    | 01/12 a 10/12    | 21/11 a 31/01                           | 21/11 a 20/12 + 21/01 a 31/01 | 11/10 a 31/01    |
| MS_Aquidauana            | Sem recomendação | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 31/12    |
| MS_Aral Moreira          | 11/12 a 31/12    | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                           | Sem recomendação              | Sem recomendação |
| MS_Bandeirantes          | 11/11 a 31/12    | 01/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 31/12                           | Sem recomendação              | 11/11 a 20/12    |
| MS_Bataguassu            | 11/12 a 31/12    | 21/10 a 10/01    | 01/11 a 20/12    | 01/10 a 10/01                           | 11/10 a 10/12                 | 01/10 a 10/01    |
| MS_Batayporã             | 21/12 a 31/12    | 21/11 a 10/01    | 01/12 a 20/12    | 11/11 a 31/12                           | 21/11 a 10/12                 | 01/11 a 31/12    |
| MS_Bela Vista            | Sem recomendação | 11/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 31/12                           | Sem recomendação              | 11/11 a 20/12    |
| MS_Bodoquena             | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                           | Sem recomendação              | Sem recomendação |
| MS_Bonito                | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                           | Sem recomendação              | Sem recomendação |
| MS_Brasilândia           | 01/12 a 31/12    | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                           | Sem recomendação              | Sem recomendação |
| MS_Caarapó               | 21/12 a 31/12    | 01/11 a 10/01    | 11/11 a 20/12    | 21/10 a 31/12                           | 01/11 a 10/12                 | 11/10 a 31/12    |
| MS_Camapuã               | 01/11 a 10/01    | 01/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 20/12                           | Sem recomendação              | 11/11 a 30/11    |
| MS_Campo Grande          | 21/11 a 31/12    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01    |
| MS_Caracol               | Sem recomendação | 21/10 a 20/01    | 11/11 a 20/12    | 01/10 a 10/01                           | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 31/12    |
| MS_Cassilândia           | 01/10 a 31/01    | 01/01 a 10/01    | Sem recomendação | 01/10 a 10/10 + 21/12 a 10/01           | Sem recomendação              | 11/12 a 31/12    |
| MS_Chapadão do Sul       | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01    |
| MS_Corguinho             | 21/12 a 31/12    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01    |
| MS_Corumbá               | Sem recomendação | 11/11 a 31/12    | Sem recomendação | 01/10 a 10/10 + 01/11 a 20/12           | Sem recomendação              | 21/10 a 10/12    |
| MS_Costa Rica            | 01/10 a 31/01    | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                           | Sem recomendação              | Sem recomendação |
| MS_Coxim                 | 01/11 a 10/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01    |
| MS_Dois Irmãos do Buriti | 21/12 a 31/12    | 01/10 a 20/01    | 11/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01    |
| MS_Douradina             | Sem recomendação | 11/12 a 31/12    | Sem recomendação | $01/10 \ a \ 10/10 + 21/11 \ a \ 31/12$ | Sem recomendação              | 11/11 a 20/12    |
|                          |                  |                  |                  |   |                               |                  |

| MS_Dourados                 | 01/12 a 31/12                           | 01/12 a 20/12    | Sem recomendação | 21/11 a 20/12                 | Sem recomendação | 11/11 a 10/12    |
|-----------------------------|---|------------------|------------------|-------------------------------|------------------|------------------|
| MS_Figueirão                | 01/10 a 20/01                           | 01/12 a 20/01    | 01/12 a 31/12    | 21/11 a 20/01                 | 21/11 a 31/12    | 11/11 a 20/01    |
| MS_Guia Lopes da Laguna     | Sem recomendação                        | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    |
| MS_Inocência                | 11/10 a 20/01                           | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10 + 01/12 a 10/12 | Sem recomendação | Sem recomendação |
| MS_Itaporã                  | 21/12 a 31/12                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    |
| MS_Jaraguari                | 11/11 a 31/12                           | 01/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 20/12                 | Sem recomendação | 11/11 a 20/12    |
| MS_Jardim                   | Sem recomendação                        | 21/10 a 20/01    | 11/11 a 20/12    | 01/10 a 10/01                 | 01/11 a 10/12    | 01/10 a 31/12    |
| MS_Maracaju                 | 21/12 a 31/12                           | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 | Sem recomendação | Sem recomendação |
| MS_Miranda                  | Sem recomendação                        | 01/12 a 10/01    | Sem recomendação | 01/10 a 10/10 + 21/11 a 10/01 | Sem recomendação | 11/11 a 31/12    |
| MS_Nioaque                  | Sem recomendação                        | 11/12 a 20/12    | Sem recomendação | 01/10 a 10/10 + 01/12 a 10/12 | Sem recomendação | 21/11 a 30/11    |
| MS_Nova Alvorada do Sul     | 11/12 a 31/12                           | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 | Sem recomendação | Sem recomendação |
| MS_Nova Andradina           | 11/12 a 31/12                           | 01/12 a 31/12    | 01/12 a 10/12    | 01/10 a 10/10 + 11/11 a 31/12 | 21/11 a 30/11    | 11/11 a 20/12    |
| MS_Paranaíba                | 01/10 a 20/01                           | 21/11 a 20/01    | 01/12 a 20/12    | 11/11 a 10/01                 | 21/11 a 10/12    | 01/11 a 31/12    |
| MS_Pedro Gomes              | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    |
| MS_Ponta Porã               | 01/12 a 31/12                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| MS_Porto Murtinho           | Sem recomendação                        | 21/11 a 20/01    | 21/11 a 20/12    | 01/10 a 10/10 + 11/11 a 10/01 | 11/11 a 10/12    | 01/11 a 31/12    |
| MS_Ribas do Rio Pardo       | 11/11 a 31/12                           | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 | Sem recomendação | Sem recomendação |
| MS_Rio Brilhante            | 21/12 a 31/12                           | 21/10 a 20/01    | 01/11 a 20/12    | 01/10 a 10/01                 | 01/11 a 20/12    | 01/10 a 10/01    |
| MS_Rio Negro                | $01/11 \ a \ 20/11 + 21/12 \ a \ 31/12$ | 01/12 a 31/12    | Sem recomendação | 01/10 a 10/10 + 21/11 a 31/12 | Sem recomendação | 11/11 a 31/12    |
| MS_Rio Verde de Mato Grosso | 01/11 a 31/12                           | 21/10 a 31/12    | 21/10 a 10/11    | 01/10 a 20/12                 | 11/10 a 31/10    | 11/10 a 10/12    |
| MS_Rochedo                  | 11/12 a 31/12                           | 11/10 a 10/01    | 21/10 a 20/12    | 01/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/12    | 01/10 a 20/12    |
| MS_São Gabriel do Oeste     | 11/11 a 31/12                           | 21/10 a 31/12    | 21/11 a 20/12    | 01/10 a 31/12                 | 01/11 a 10/12    | 01/10 a 20/12    |
| MS_Santa Rita do Pardo      | 01/12 a 31/12                           | 21/10 a 10/01    | 01/11 a 20/12    | 01/10 a 31/12                 | 21/10 a 10/12    | 01/10 a 20/12    |
| MS_Selvíria                 | 01/11 a 31/12                           | 11/11 a 10/01    | 11/11 a 20/12    | 01/11 a 10/01                 | 01/11 a 10/12    | 21/10 a 31/12    |
| MS_Sidrolândia              | 11/12 a 31/12                           | 21/10 a 20/01    | 11/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/12    | 01/10 a 31/12    |
| MS_Sonora                   | 01/10 a 31/01                           | 11/11 a 20/01    | 01/12 a 10/12    | 01/10 a 20/01                 | 11/11 a 30/11    | 21/10 a 10/01    |
| MS_Terenos                  | 11/12 a 31/12                           | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| MS_Três Lagoas              | 01/11 a 31/12                           | 11/10 a 20/01    | 11/11 a 10/12    | 01/10 a 10/01                 | 01/11 a 10/12    | 01/10 a 10/01    |
| MT_Água Boa                 | 01/10 a 31/01                           | 21/10 a 20/01    | 21/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
|                             |   |                  |                  |                               |                  |                  |

| MT_Acorizal              | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MT_Alto Araguaia         | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Alto Boa Vista        | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Alto Garças           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Alto Paraguai         | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Alto Taquari          | 01/10 a 31/01 |
| MT_Araguaiana            | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Araguainha            | 01/10 a 31/01 |
| MT_Araputanga            | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Arenápolis            | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Barra do Bugres       | 01/10 a 31/01 |
| MT_Barra do Garças       | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Bom Jesus do Araguaia | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Brasnorte             | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Cáceres               | 01/10 a 31/01 |
| MT_Campinápolis          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Campo Novo do Parecis | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Campo Verde           | 01/10 a 31/01 |
| MT_Campos de Júlio       | 01/10 a 31/01 |
| MT_Canabrava do Norte    | 01/10 a 31/01 |
| MT_Canarana              | 01/10 a 31/01 |
| MT_Chapada dos Guimarães | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Cocalinho             | 01/10 a 31/01 |
| MT_Comodoro              | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Confresa              | 01/10 a 31/01 |
| MT_Conquista D'Oeste     | 01/10 a 31/01 |
| MT_Cuiabá                | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Denise                | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Diamantino            | 01/10 a 31/01 |
|                          |               |               |               |               |               |               |

| MT_Dom Aquino                  | 01/10 a 31/01 |
|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MT_Feliz Natal                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Gaúcha do Norte             | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_General Carneiro            | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Guiratinga                  | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Ipiranga do Norte           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Itiquira                    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Jaciara                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Jangada                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Jauru                       | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Juína                       | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Juscimeira                  | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Lucas do Rio Verde          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Luciára                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nobres                      | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nortelândia                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nossa Senhora do Livramento | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nova Brasilândia            | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Nova Lacerda                | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nova Maringá                | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nova Mutum                  | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nova Nazaré                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nova Ubiratã                | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Nova Xavantina              | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Novo São Joaquim            | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Novo Santo Antônio          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Paranatinga                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Pedra Preta                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Planalto da Serra           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
|                                |               |               |               |               |               |               |

| MT_Poconé                    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MT_Pontal do Araguaia        | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Ponte Branca              | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Pontes e Lacerda          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Porto Alegre do Norte     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Porto Estrela             | 11/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Poxoréo                   | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Primavera do Leste        | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Reserva do Cabaçal        | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Ribeirão Cascalheira      | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Ribeirãozinho             | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Rondonópolis              | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Rosário Oeste             | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 10/01 |
| MT_São Félix do Araguaia     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_São José do Povo          | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_São José do Rio Claro     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 10/01 |
| MT_São Pedro da Cipa         | 01/10 a 31/01 |
| MT_Salto do Céu              | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Santa Rita do Trivelato   | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Santa Terezinha           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Santo Antônio do Leverger | 01/10 a 31/01 |
| MT_Santo Antonuio do Leste   | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Sapezal                   | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Serra Nova Dourada        | 01/10 a 31/01 |
| MT_Sorriso                   | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Tangará da Serra          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Tapurah                   | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Tesouro                   | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Torixoréu                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
|                              |               |               |               |               |               |               |

| MT_Várzea Grande             | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
|------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| MT_Vale de São Domingos      | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    |
| MT_Vera                      | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    |
| MT_Vila Rica                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    |
| PA_Conceição do Araguaia     | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    |
| PA_Santa Maria das Barreiras | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    |
| PA_Santana do Araguaia       | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    |
| PI_Altos                     | 21/10 a 31/10 + 11/12 a 31/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    |
| PI_Alvorada do Gurguéia      | 21/10 a 31/10 + 21/12 a 31/12 | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_Amarante                  | 21/10 a 31/01                 | 21/12 a 31/01    | 01/01 a 10/01    | 11/12 a 20/01    | Sem recomendação | 01/12 a 20/01    |
| PI_Antônio Almeida           | 21/10 a 31/10 + 21/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_Avelino Lopes             | Sem recomendação              | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 01/11 a 31/01    | 11/11 a 10/01    | 01/11 a 20/01    |
| PI_Baixa Grande do Ribeiro   | 21/12 a 31/01                 | Sem recomendação |
| PI_Barras                    | 21/10 a 31/01                 | 01/11 a 31/01    | 11/12 a 20/01    | 11/10 a 31/01    | 11/12 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| PI_Barreiras do Piauí        | Sem recomendação              | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_Bertolínia                | 21/12 a 31/12                 | Sem recomendação |
| PI_Bom Jesus                 | Sem recomendação              | 21/11 a 31/12    | Sem recomendação | 11/11 a 20/01    | Sem recomendação | 01/11 a 10/01    |
| PI_Buriti dos Lopes          | 21/10 a 31/10 + 21/12 a 31/01 | Sem recomendação | Sem recomendação | 11/12 a 31/12    | Sem recomendação | 11/12 a 20/12    |
| PI_Campo Largo do Piauí      | 21/10 a 31/01                 | 21/12 a 31/01    | 11/12 a 31/01    | 11/12 a 31/01    | 01/12 a 31/01    | 01/12 a 31/01    |
| PI_Canavieira                | 21/12 a 31/01                 | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_Canto do Buriti           | 21/10 a 31/10                 | 21/11 a 31/01    | 11/12 a 20/01    | 11/11 a 31/01    | 01/12 a 10/01    | 11/11 a 20/01    |
| PI_Caracol                   | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/01 a 10/01    | Sem recomendação | 11/12 a 10/01    |
| PI_Caxingó                   | 21/10 a 31/10 + 11/12 a 31/01 | Sem recomendação |
| PI_Colônia do Gurguéia       | 21/10 a 31/10                 | 11/12 a 31/01    | 01/12 a 31/01    | 01/12 a 31/01    | 01/12 a 31/01    | 21/11 a 31/01    |
| PI_Corrente                  | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | 11/12 a 20/12    |
| PI_Cristalândia do Piauí     | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| PI_Cristino Castro           | 21/12 a 31/12                 | Sem recomendação |
| PI_Curimatá                  | Sem recomendação              | 11/12 a 20/01    | Sem recomendação | 11/12 a 20/01    | Sem recomendação | 21/11 a 10/01    |
| PI_Currais                   | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
|                              |                               |                  |                  |                  |                  |                  |

| PI_Demerval Lobão        | 21/10 a 31/10 + 11/12 a 31/01 | 01/01 a 10/01    | Sem recomendação | 11/12 a 20/01    | Sem recomendação | 21/11 a 10/01    |
|--------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| PI_Eliseu Martins        | Sem recomendação              | 01/12 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    |
| PI_Floriano              | 21/10 a 31/01                 | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/01 a 10/01    | Sem recomendação | 11/12 a 31/12    |
| PI_Gilbués               | Sem recomendação              | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_Guadalupe             | 21/10 a 31/10 + 11/12 a 31/01 | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | 21/12 a 31/12    |
| PI_Guaribas              | Sem recomendação              | 01/12 a 31/01    | 01/12 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 21/11 a 20/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_Ilha Grande           | 21/10 a 31/10 + 21/12 a 31/01 | Sem recomendação |
| PI_Itaueira              | 21/11 a 31/12                 | 21/12 a 31/01    | 21/12 a 31/01    | 11/12 a 31/01    | 11/12 a 31/01    | 01/12 a 31/01    |
| PI_Júlio Borges          | Sem recomendação              | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 01/11 a 20/01    |
| PI_Jerumenha             | 21/10 a 31/01                 | Sem recomendação |
| PI_Joca Marques          | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01    | 01/12 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_José de Freitas       | 21/10 a 31/01                 | 01/12 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    |
| PI_Jurema                | Sem recomendação              | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_Lagoa Alegre          | 21/10 a 31/01                 | Sem recomendação |
| PI_Landri Sales          | 21/11 a 31/12                 | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_Luís Correia          | 21/10 a 31/10 + 21/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 10/01    | 01/11 a 20/01    |
| PI_Luzilândia            | 21/10 a 31/01                 | 21/12 a 31/01    | 21/12 a 31/01    | 11/12 a 31/01    | 11/12 a 31/01    | 01/12 a 31/01    |
| PI_Madeiro               | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    |
| PI_Manoel Emídio         | 21/10 a 31/10                 | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_Marcos Parente        | 21/11 a 31/12                 | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/01 a 10/01    | Sem recomendação | 11/12 a 10/01    |
| PI_Matias Olímpio        | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 01/11 a 20/01    |
| PI_Miguel Alves          | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_Monte Alegre do Piauí | Sem recomendação              | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_Morro Cabeça No Tempo | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| PI_Murici dos Portelas   | 21/10 a 31/10 + 11/12 a 31/01 | Sem recomendação |
| PI_Palmeira do Piauí     | 21/12 a 31/12                 | 11/12 a 31/01    | 01/12 a 31/01    | 01/12 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    |
| PI_Palmeirais            | 21/10 a 31/01                 | 21/12 a 20/01    | Sem recomendação | 11/12 a 20/01    | Sem recomendação | 01/12 a 10/01    |
| PI_Parnaíba              | 21/10 a 31/10 + 21/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_Parnaguá              | Sem recomendação              | 21/12 a 31/01    | 21/12 a 31/01    | 11/12 a 31/01    | 11/12 a 31/01    | 11/12 a 31/01    |
|                          |                               |                  |                  |                  |                  |                  |

| PI_Pau D'Arco do Piauí     | 21/10 a 31/10 + 11/12 a 31/01 | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação            | Sem recomendação | Sem recomendação |
|----------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|------------------|
| PI_Pavussu                 | Sem recomendação              | 01/12 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01               | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    |
| PI_Porto                   | 21/10 a 31/01                 | 01/01 a 20/01    | Sem recomendação | 21/12 a 10/01               | Sem recomendação | 11/12 a 10/01    |
| PI_Porto Alegre do Piauí   | 21/10 a 31/10 + 11/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01               | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    |
| PI_Redenção do Gurguéia    | Sem recomendação              | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01               | 11/11 a 20/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_Riacho Frio             | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação            | Sem recomendação | Sem recomendação |
| PI_Ribeiro Gonçalves       | 01/11 a 31/01                 | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação            | Sem recomendação | Sem recomendação |
| PI_São Gonçalo do Gurguéia | Sem recomendação              | 21/10 a 31/01    | 21/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01               | 11/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    |
| PI_São João do Arraial     | 21/10 a 31/01                 | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação            | Sem recomendação | Sem recomendação |
| PI_Santa Filomena          | 01/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01               | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    |
| PI_Santa Luz               | 21/12 a 31/12                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01               | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| PI_Sebastião Barros        | Sem recomendação              | 01/11 a 31/12    | Sem recomendação | 21/10 a 20/01               | Sem recomendação | 11/10 a 10/01    |
| PI_Sebastião Leal          | 21/12 a 20/01                 | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação            | Sem recomendação | Sem recomendação |
| PI_Teresina                | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01    | 21/12 a 10/01    | 11/11 a 20/01               | 11/12 a 31/12    | 01/11 a 10/01    |
| PI_União                   | 21/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01               | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_Uruçuí                  | 21/12 a 31/01                 | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01               | 11/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    |
| PR_Arapoti                 | 11/12 a 31/12                 | 11/11 a 31/01    | 21/12 a 31/01    | 01/11 a 31/01               | 11/12 a 20/01    | 21/10 a 20/01    |
| PR_Castro                  | 01/12 a 31/12                 | 21/11 a 31/12    | 01/12 a 10/12    | 21/10 a 20/12               | 21/11 a 30/11    | 11/10 a 10/12    |
| PR_Jaguariaíva             | 11/12 a 31/12                 | 21/11 a 10/01    | 21/11 a 20/12    | 11/11 a 31/12               | 21/11 a 10/12    | 01/11 a 20/12    |
| PR_Piraí do Sul            | 11/12 a 31/12                 | 21/11 a 31/12    | 01/12 a 20/12    | 11/11 a 31/12               | 21/11 a 10/12    | 01/11 a 20/12    |
| PR_São José da Boa Vista   | 21/12 a 31/12                 | 01/11 a 10/01    | 21/11 a 20/12    | 11/10  a  20/10  a  01 + 03 | 01/11 a 20/12    | 11/10 a 31/12    |
| PR_Sengés                  | 11/12 a 31/12                 | 01/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 20/12               | Sem recomendação | 01/11 a 10/12    |
| PR_Telêmaco Borba          | 21/12 a 31/12                 | 21/11 a 31/12    | 01/12 a 20/12    | 11/11 a 31/12               | 21/11 a 10/12    | 01/11 a 20/12    |
| PR_Tibagi                  | 11/12 a 31/12                 | 01/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 31/12               | Sem recomendação | 11/11 a 20/12    |
| PR_Ventania                | 11/12 a 31/12                 | 21/11 a 10/01    | 21/11 a 20/12    | 11/11 a 31/12               | 21/11 a 10/12    | 01/11 a 20/12    |
| RO_Vilhena                 | 01/10 a 31/01                 | 21/11 a 31/12    | 01/12 a 10/12    | 01/11 a 31/12               | 01/12 a 10/12    | 21/10 a 20/12    |
| SP_ <del> </del> fôleo     | 11/11 a 31/12                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01               | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    |
| SP_Águas de São Pedro      | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 31/12 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/12    | 01/10 a 31/12               | 01/10 a 10/12    | 01/10 a 31/12    |
| SP_Águas de Santa Bárbara  | 01/11 a 31/12                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01               | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01    |
|                            |                               |                  |                  |                             |                  |                  |

| SP_Álvares Florence    | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
|------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| SP_Aguaí               | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Agudos              | 11/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Alambari            | 11/11 a 31/12                 | 11/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Altair              | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 31/12 | 11/10 a 30/11 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 30/11 | 01/10 a 10/12 |
| SP_Altinópolis         | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Alvinlândia         | 01/12 a 31/12                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Américo Brasiliense | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 11/10 a 31/12 | 11/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 10/12 |
| SP_Américo de Campos   | 11/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Americana           | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 31/12 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Analândia           | 11/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Angatuba            | 01/11 a 31/12                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Anhembi             | 11/10 a 31/12                 | 21/10 a 31/12 | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 30/11 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Aramina             | 01/10 a 20/01                 | 11/10 a 20/01 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Arandu              | 01/11 a 31/12                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Araraquara          | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Araras              | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 31/12 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Arealva             | 11/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Areiópolis          | 11/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Artur Nogueira      | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Assis               | 21/11 a 31/12                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Avaí                | 01/11 a 31/12                 | 21/10 a 31/12 | 11/11 a 10/12 | 11/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Avaré               | 01/11 a 31/12                 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Bálsamo             | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Bariri              | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Barra Bonita        | 11/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Barretos            | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Barrinha            | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Batatais            | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
|                        |                               |               |               |               |               |               |

| SP_Bauru                   | 11/10 a 31/12                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
|----------------------------|---|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| SP_Bebedouro               | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Boa Esperança do Sul    | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Bocaina                 | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Bofete                  | 01/11 a 31/12                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Bom Sucesso de Itararé  | 11/12 a 31/12                           | 11/10 a 31/12                           | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Borborema               | 11/10 a 31/12                           | 21/11 a 31/12                           | 01/12 a 10/12 | 11/11 a 20/12 | 21/11 a 10/12 | 01/11 a 20/12 |
| SP_Borebi                  | 01/11 a 31/12                           | 11/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Botucatu                | 11/10 a 31/12                           | 11/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Brodowski               | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Brotas                  | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Buri                    | 01/11 a 31/12                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Buritizal               | 01/10 a 20/01                           | 21/10 a 31/12                           | 21/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Cássia dos Coqueiros    | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Cândido Mota            | 21/11 a 31/12                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Cândido Rodrigues       | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 10/01$ | $11/10 \ a \ 31/10 + 11/11 \ a \ 31/12$ | 11/11 a 20/12 | 01/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Cabrália Paulista       | 11/11 a 31/12                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Cajuru                  | 01/10 a 20/01                           | 11/10 a 10/01                           | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Campina do Monte Alegre | 01/11 a 31/12                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Campinas                | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 31/12$ | 21/10 a 31/12                           | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Campos Novos Paulista   | 21/11 a 31/12                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Capão Bonito            | 21/11 a 31/12                           | 01/10 a 10/01                           | 11/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Cardoso                 | 11/10 a 31/12                           | 11/11 a 31/12                           | 11/11 a 30/11 | 21/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12 | 11/10 a 20/12 |
| SP_Casa Branca             | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Cedral                  | 11/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Cerqueira César         | 11/10 a 31/12                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Charqueada              | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 31/12$ | 11/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Colômbia                | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Colina                  | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |

| SP_Conchal                  | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 31/12           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
|-----------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| SP_Conchas                  | 11/10 a 31/12                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Cordeirópolis            | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 31/12$ | 11/10 a 10/01 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 30/11 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Coronel Macedo           | 21/12 a 31/12                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Corumbataí               | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 31/12$ | 11/11 a 31/12 | 11/1 a 10/12  | 01/11 a 20/12 | 01/11 a 30/11 | 21/10 a 20/12 |
| SP_Cosmópolis               | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 31/12$ | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Cosmorama                | 11/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Cravinhos                | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Cristais Paulista        | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Descalvado               | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Dobrada                  | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Dois Córregos            | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Dourado                  | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Duartina                 | 11/11 a 31/12                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Dumont                   | 01/10 a 20/01                           | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Echaporã                 | 21/11 a 31/12                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Engenheiro Coelho        | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 31/12$ | 11/10 a 31/12 | 11/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 21/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Espírito Santo do Pinhal | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Espírito Santo do Turvo  | 11/11 a 31/12                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| SP_Estiva Gerbi             | 01/10 a 20/01                           | 11/10 a 20/01 | 01/11 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Fernão                   | 01/11 a 31/12                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Fernandópolis            | 11/10 a 31/12                           | 11/10 a 31/12 | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Fernando Prestes         | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 10/01$ | 11/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Floreal                  | 11/10 a 31/12                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Franca                   | 01/10 a 31/01                           | 11/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Gavião Peixoto           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| SP_General Salgado          | 11/10 a 31/12                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Guaíra                   | 01/10 a 20/01                           | 11/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Guapiaçu                 | 11/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |

| SP_Guará            | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|
| SP_Guaraci          | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Guareí           | 01/11 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Guariba          | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/12    | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 10/12 |
| SP_Guatapará        | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Holambra         | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 31/12 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Iacanga          | 01/11 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Iaras            | 01/11 a 31/12                 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/12    | 01/10 a 31/12 | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Ibaté            | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 11/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Ibirarema        | 21/11 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Ibitinga         | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 31/12 | 11/10 a 31/10 + 11/11 a 31/12 | 11/11 a 10/12    | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Icém             | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Iepê             | 21/11 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Igaraçu do Tietê | 11/10 a 31/12                 | 21/11 a 31/12                 | 11/11 a 20/12    | 11/11 a 31/12 | 01/11 a 10/12 | 01/11 a 20/12 |
| SP_Igarapava        | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Indiana          | 21/12 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Ipeúna           | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 21/11 a 31/12                 | Sem recomendação | 01/11 a 20/12 | 11/11 a 20/11 | 21/10 a 20/12 |
| SP_Ipiguá           | 11/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Ipuã             | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Iracemápolis     | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 31/12 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Itápolis         | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Itaí             | 11/11 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Itaberá          | 21/12 a 31/12                 | 21/10 a 31/12                 | 01/11 a 10/12    | 11/10 a 31/12 | 21/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Itajobi          | 11/10 a 10/01                 | 11/11 a 31/12                 | 01/12 a 10/12    | 01/11 a 20/12 | 11/11 a 30/11 | 21/10 a 10/12 |
| SP_Itaju            | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 31/12 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Itapetininga     | 11/11 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Itapeva          | 11/11 a 31/12                 | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 30/11    | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/11 | 01/10 a 10/12 |
| SP_Itapira          | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 31/12 | 21/10 a 31/12                 | 01/11 a 10/12    | 11/10 a 20/12 | 21/10 a 10/12 | 11/10 a 20/12 |
| SP_Itaporanga       | 21/12 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
|                     |                               |                               |                  |               |               |               |

| SP_Itararé          | 21/12 a 31/12                           | 11/11 a 31/12                           | 01/12 a 10/12 | 11/11 a 20/12 | 11/11 a 30/11 | 21/10 a 20/12 |
|---------------------|---|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| SP_Itatinga         | 01/11 a 31/12                           | 21/11 a 31/12                           | 01/12 a 10/12 | 11/11 a 20/12 | 21/11 a 30/11 | 01/11 a 10/12 |
| SP_Itirapina        | 01/10 a 10/01                           | 11/10 a 10/01                           | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Itirapuã         | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Itobi            | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Ituverava        | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Jaú              | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Jaborandi        | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Jaboticabal      | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Jaguariúna       | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 31/12           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Jardinópolis     | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Jeriquara        | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
| SP_João Ramalho     | 11/11 a 31/12                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Leme             | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 31/12$ | $11/10 \ a \ 31/10 + 11/11 \ a \ 31/12$ | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Lençóis Paulista | 11/10 a 31/12                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Limeira          | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 31/12$ | 11/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Luís Antônio     | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Lucianópolis     | 01/11 a 31/12                           | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Lupércio         | 21/11 a 31/12                           | 11/10 a 31/12                           | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Lutécia          | 21/11 a 31/12                           | 11/10 a 31/12                           | 11/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Macatuba         | 11/10 a 31/12                           | 21/10 a 31/12                           | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 20/12 | 21/10 a 10/12 | 01/10 a 10/12 |
| SP_Magda            | 11/10 a 31/12                           | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Manduri          | 11/10 a 31/12                           | 11/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Marília          | 21/11 a 31/12                           | 11/10 a 31/12                           | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Maracaí          | 21/11 a 31/12                           | 01/10 a 31/12                           | 11/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Martinópolis     | 11/12 a 31/12                           | 21/10 a 31/12                           | 11/11 a 10/12 | 11/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Matão            | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 10/01$ | 11/11 a 31/12                           | 21/11 a 10/12 | 01/11 a 31/12 | 11/11 a 10/12 | 21/10 a 20/12 |
| SP_Meridiano        | 11/10 a 31/12                           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Miguelópolis     | 01/10 a 20/01                           | 11/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |

| SP_Mineiros do Tietê   | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
|------------------------|---|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| SP_Mirassol            | 11/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Mirassolândia       | 11/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Mococa              | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01           | 11/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Mogi Guaçu          | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Moji-Mirim          | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Monte Alto          | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Monte Aprazível     | 11/10 a 31/12                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Monte Azul Paulista | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01           | 11/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Morro Agudo         | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Motuca              | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Nantes              | 01/12 a 31/12                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Nhandeara           | 11/10 a 31/12                           | 21/11 a 31/12                 | 11/11 a 10/12 | 11/11 a 20/12 | 11/11 a 10/12 | 01/11 a 20/12 |
| SP_Nova Campina        | 21/12 a 31/12                           | 11/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Nova Europa         | 01/10 a 20/01                           | 11/11 a 31/12                 | 01/12 a 10/12 | 01/11 a 20/12 | 21/11 a 30/11 | 21/10 a 10/12 |
| SP_Nova Granada        | 11/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Nova Odessa         | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 31/12           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Novo Horizonte      | 11/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Nuporanga           | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Ocauçu              | 21/11 a 31/12                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Olímpia             | 11/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/12                 | 11/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Onda Verde          | 11/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Orindiúva           | $01/10 \ a \ 20/10 + 01/11 \ a \ 31/12$ | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Orlândia            | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Palestina           | 11/10 a 31/12                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Palmital            | 21/11 a 31/12                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Paraguaçu Paulista  | 11/11 a 31/12                           | 11/10 a 31/10 + 11/11 a 31/12 | 11/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Paranapanema        | 01/11 a 31/12                           | 21/10 a 31/12                 | 01/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 21/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Pardinho            | 01/11 a 31/12                           | 21/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/12 | 11/10 a 31/12 | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
|                        |   |                               |               |               |               |               |

| SP_Parisi              | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 |
|------------------------|-------------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| SP_Patrocínio Paulista | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Paulínia            | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 31/12 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Paulistânia         | 11/11 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Paulo de Faria      | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 11/10 a 10/01                           | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Pederneiras         | 11/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Pedregulho          | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Pindorama           | 11/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Piracicaba          | 11/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Piraju              | 11/11 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Pirajuí             | 01/11 a 31/12                 | 21/10 a 31/12                           | 21/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Pirassununga        | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 11/10 a 10/01                           | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Piratininga         | 01/11 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Pitangueiras        | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 11/10 a 10/01                           | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Platina             | 21/11 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Pontal              | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | $01/10 \ a \ 31/10 + 11/11 \ a \ 31/12$ | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Pontes Gestal       | 11/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Porto Ferreira      | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Pradópolis          | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Pratânia            | 01/11 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Presidente Alves    | 01/11 a 31/12                 | 11/10 a 31/12                           | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 30/11 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Quatá               | 11/11 a 31/12                 | 11/10 a 10/01                           | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Rancharia           | 21/11 a 31/12                 | 21/10 a 31/12                           | 11/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 21/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Regente Feijó       | 21/12 a 31/12                 | 11/10 a 31/10 + 11/11 a 10/01           | 11/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Reginópolis         | 01/11 a 31/12                 | 11/10 a 10/01                           | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Restinga            | 01/10 a 20/01                 | 21/11 a 31/12                           | 21/11 a 30/11 | 11/11 a 20/12 | 11/11 a 20/11 | 21/10 a 20/12 |
| SP_Ribeirão Bonito     | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Ribeirão Corrente   | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Ribeirão do Sul     | 21/11 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
|                        |                               |   |               |               |               |               |

| SP_Ribeirão Preto             | 01/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/10 + 11/11 a 31/12 | 11/10 a 10/12    | 01/10 a 20/12    | 01/11 a 10/12    | 01/10 a 20/12    |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| SP_Rifaina                    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Rincão                     | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| SP_Rio Claro                  | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Rio das Pedras             | 11/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Riversul                   | 21/12 a 31/12                 | 11/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_São Carlos                 | 01/10 a 20/01                 | 01/12 a 31/12                 | Sem recomendação | 11/11 a 20/12    | Sem recomendação | 01/11 a 10/12    |
| SP_São João da Boa Vista      | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_São João de Iracema        | 11/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| SP_São Joaquim da Barra       | 01/10 a 20/01                 | 11/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_São José da Bela Vista     | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_São José do Rio Pardo      | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| SP_São José do Rio Preto      | 11/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 10/01    |
| SP_São Manuel                 | 11/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    |
| SP_São Pedro                  | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 31/12    |
| SP_São Pedro do Turvo         | 21/11 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_São Simão                  | 01/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/12                 | 11/11 a 20/12    | 01/10 a 31/12    | 01/11 a 10/12    | 01/10 a 20/12    |
| SP_Sales Oliveira             | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Saltinho                   | 11/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Santa Adélia               | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Santa Bárbara D'Oeste      | Sem recomendação              | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Santa Cruz da Conceição    | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| SP_Santa Cruz da Esperança    | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Santa Cruz das Palmeiras   | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    |
| SP_Santa Cruz do Rio Pardo    | 11/11 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Santa Ernestina            | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 11/10 a 10/01                 | 01/11 a 20/12    | 01/10 a 31/12    | 11/10 a 10/12    | 01/10 a 31/12    |
| SP_Santa Lúcia                | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 31/12    |
| SP_Santa Maria da Serra       | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Santa Rita do Passa Quatro | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
|                               |                               |                               |                  |                  |                  |                  |

| SP_Santa Rosa de Viterbo    | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| SP_Santo Antônio da Alegria | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Santo Antônio de Posse   | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 31/12 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Sarapuí                  | 11/11 a 31/12                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Sebastianópolis do Sul   | 11/10 a 31/12                 | 21/10 a 31/12 | 11/10 a 30/11 | 01/10 a 20/12 | 11/10 a 20/11 | 01/10 a 10/12 |
| SP_Serra Azul               | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Serrana                  | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Sertãozinho              | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Tabapuã                  | 11/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Tabatinga                | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Taciba                   | 11/12 a 31/12                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Taiúva                   | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/12 a 31/12 | 21/11 a 10/12 | 11/11 a 20/12 | 11/11 a 30/11 | 01/11 a 20/12 |
| SP_Taiaçu                   | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Tambaú                   | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Tanabi                   | 11/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Taquaral                 | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Taquaritinga             | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Taquarituba              | 21/11 a 31/12                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Taquarivaí               | 11/11 a 31/12                 | 11/11 a 31/12 | 11/1 a 10/12  | 01/11 a 31/12 | 01/11 a 30/11 | 21/10 a 20/12 |
| SP_Tarumã                   | 21/11 a 31/12                 | 01/11 a 31/12 | 01/11 a 20/12 | 21/10 a 20/12 | 21/10 a 10/12 | 11/10 a 20/12 |
| SP_Tejupá                   | 21/11 a 31/12                 | 11/11 a 31/12 | 11/11 a 20/12 | 11/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12 | 21/10 a 20/12 |
| SP_Terra Roxa               | 01/10 a 20/01                 | 21/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12 | 11/10 a 31/12 | 21/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Torrinha                 | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Trabiju                  | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Ubirajara                | 21/11 a 31/12                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Uchoa                    | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/12 | 21/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 | 21/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Valentim Gentil          | 11/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Vargem Grande do Sul     | 01/10 a 20/01                 | 11/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Viradouro                | 01/10 a 20/10 + 01/11 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
|                             |                               |               |               |               |               |               |

| SP_Votuporanga               | 11/10 a 31/12 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TO_Abreulândia               | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| TO_Aguiarnópolis             | 01/10 a 31/01 |
| TO_Aliança do Tocantins      | 01/10 a 31/01 |
| TO_Almas                     | 01/10 a 31/01 |
| TO_Alvorada                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Ananás                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Angico                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Aparecida do Rio Negro    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Aragominas                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Araguaína                 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Araguaçu                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Araguacema                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Araguanã                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Araguatins                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Arraias                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Augustinópolis            | 01/10 a 31/01 |
| TO_Aurora do Tocantins       | 01/10 a 31/01 |
| TO_Axixá do Tocantins        | 01/10 a 31/01 |
| TO_Babaçulândia              | 01/10 a 31/01 |
| TO_Bandeirantes do Tocantins | 01/10 a 31/01 |
| TO_Barra do Ouro             | 01/10 a 31/01 |
| TO_Barrolândia               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Bom Jesus do Tocantins    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Brasilândia do Tocantins  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Brejinho de Nazaré        | 01/10 a 31/01 |
| TO_Buriti do Tocantins       | 01/10 a 31/01 |
| TO_Cachoeirinha              | 01/10 a 31/01 |
| TO_Campos Lindos             | 01/10 a 31/01 |
|                              |               |               |               |               |               |               |

| TO_Cariri do Tocantins      | 01/10 a 31/01 |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TO_Carmolândia              | 01/10 a 31/01 |
| TO_Carrasco Bonito          | 01/10 a 31/01 |
| TO_Caseara                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Centenário               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Chapada da Natividade    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Chapada de Areia         | 01/10 a 31/01 |
| TO_Colinas do Tocantins     | 01/10 a 31/01 |
| TO_Colméia                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Combinado                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Conceição do Tocantins   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Couto de Magalhães       | 01/10 a 31/01 |
| TO_Cristalândia             | 01/10 a 31/01 |
| TO_Crixás do Tocantins      | 01/10 a 31/01 |
| TO_Darcinópolis             | 01/10 a 31/01 |
| TO_Dianópolis               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Divinópolis do Tocantins | 01/10 a 31/01 |
| TO_Dois Irmãos do Tocantins | 01/10 a 31/01 |
| TO_Dueré                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Fátima                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Figueirópolis            | 01/10 a 31/01 |
| TO_Filadélfia               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Formoso do Araguaia      | 01/10 a 31/01 |
| TO_Fortaleza do Tabocão     | 01/10 a 31/01 |
| TO_Goianorte                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Goiatins                 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Guaraí                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Gurupi                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Ipueiras                 | 01/10 a 31/01 |
|                             |               |               |               |               |               |               |

| TO_Itacajá                   | 01/10 a 31/01 |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TO_Itaguatins                | 11/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Itapiratins               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Jaú do Tocantins          | 01/10 a 31/01 |
| TO_Juarina                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Lagoa da Confusão         | 01/10 a 31/01 |
| TO_Lagoa do Tocantins        | 01/10 a 31/01 |
| TO_Lajeado                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Lavandeira                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Lizarda                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Luzinópolis               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Marianópolis do Tocantins | 01/10 a 31/01 |
| TO_Mateiros                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Maurilândia do Tocantins  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Miracema do Tocantins     | 01/10 a 31/01 |
| TO_Miranorte                 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Monte do Carmo            | 01/10 a 31/01 |
| TO_Monte Santo do Tocantins  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Muricilândia              | 01/10 a 31/01 |
| TO_Natividade                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Nazaré                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Nova Olinda               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Nova Rosalândia           | 01/10 a 31/01 |
| TO_Novo Acordo               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Novo Alegre               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Novo Jardim               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Oliveira de Fátima        | 01/10 a 31/01 |
| TO_Palmas                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Palmeirópolis             | 01/10 a 31/01 |
|                              |               |               |               |               |               |               |

| TO_Palmeirante               | 01/10 a 31/01 |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TO_Palmeiras do Tocantins    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Paraíso do Tocantins      | 01/10 a 31/01 |
| TO_Paranã                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Pau D'Arco                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Pedro Afonso              | 01/10 a 31/01 |
| TO_Peixe                     | 01/10 a 31/01 |
| TO_Pequizeiro                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Pindorama do Tocantins    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Piraquê                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Pium                      | 01/10 a 31/01 |
| TO_Ponte Alta do Bom Jesus   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Ponte Alta do Tocantins   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Porto Alegre do Tocantins | 01/10 a 31/01 |
| TO_Porto Nacional            | 01/10 a 31/01 |
| TO_Praia Norte               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Presidente Kennedy        | 01/10 a 31/01 |
| TO_Pugmil                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Recursolândia             | 01/10 a 31/01 |
| TO_Riachinho                 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Rio da Conceição          | 01/10 a 31/01 |
| TO_Rio dos Bois              | 01/10 a 31/01 |
| TO_Rio Sono                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Sítio Novo do Tocantins   | 11/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_São Bento do Tocantins    | 01/10 a 31/01 |
| TO_São Félix do Tocantins    | 01/10 a 31/01 |
| TO_São Miguel do Tocantins   | 01/10 a 31/01 |
| TO_São Salvador do Tocantins | 21/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_São Valério da Natividade | 01/10 a 31/01 |
|                              |               |               |               |               |               |               |

| TO_Sampaio                      | 01/10 a 31/01 |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TO_Sandolândia                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Santa Maria do Tocantins     | 01/10 a 31/01 |
| TO_Santa Rita do Tocantins      | 01/10 a 31/01 |
| TO_Santa Rosa do Tocantins      | 01/10 a 31/01 |
| TO_Santa Tereza do Tocantins    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Santa Terezinha do Tocantins | 01/10 a 31/01 |
| TO_Silvanópolis                 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Sucupira                     | 01/10 a 31/01 |
| TO_Taguatinga                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Taipas do Tocantins          | 01/10 a 31/01 |
| TO_Talismã                      | 01/10 a 31/01 |
| TO_Tocantínia                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Tocantinópolis               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Tupirama                     | 11/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Tupiratins                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Wanderlândia                 | 01/10 a 31/01 |

## 4 RECOMENDAÇÃO DOS MUNICIPIOS PARA A NOVA ABORDAGEM

| Municipios                 | PR_Solo_Tipo_2   | PR_Solo_Tipo3                 | ME_Solo_2        | ME_Solo_Tipo3    | TA_Solo_Tipo2    | TA_Solo_Tipo3    |
|----------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| BA_Angical                 | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Baianópolis             | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Barra                   | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Barreiras               | 01/10 a 31/01    | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01    | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 10/01    |
| BA_Bom Jesus da Lapa       | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Brejolândia             | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Buritirama              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Canápolis               | Sem recomendação | 21/10 a 20/11                 | Sem recomendação | 21/10 a 10/11    | Sem recomendação | 21/10 a 31/10    |
| BA_Carinhanha              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Catolândia              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Cocos                   | Sem recomendação | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Coribe                  | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Correntina              | 01/10 a 10/10    | 01/11 a 20/11 + 21/12 a 31/12 | Sem recomendação | 01/11 a 31/12    | Sem recomendação | 01/11 a 20/12    |
| BA_Cotegipe                | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Cristópolis             | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Feira da Mata           | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Formosa do Rio Preto    | 21/11 a 31/12    | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/12 a 20/12    |
| BA_Ibotirama               | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Iuiú                    | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Jaborandi               | Sem recomendação | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Luis Eduardo Magalhães  | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    |
| BA_Malhada                 | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Mansidão                | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Morpará                 | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Muquém de São Francisco | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |

| BA_Palmas de Monte Alto   | Sem recomendação |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| BA_Paratinga              | Sem recomendação |
| BA_Pilão Arcado           | Sem recomendação |
| BA_Pindaí                 | Sem recomendação |
| BA_Riachão das Neves      | 21/11 a 31/12    | 21/11 a 31/12    | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| BA_Riacho de Santana      | Sem recomendação |
| BA_Sítio do Mato          | Sem recomendação |
| BA_São Desidério          | 01/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 20/01    |
| BA_São Félix do Coribe    | Sem recomendação |
| BA_Santa Maria da Vitória | Sem recomendação |
| BA_Santa Rita de Cássia   | Sem recomendação |
| BA_Santana                | Sem recomendação |
| BA_Sebastião Laranjeiras  | Sem recomendação |
| BA_Serra do Ramalho       | Sem recomendação |
| BA_Serra Dourada          | Sem recomendação |
| BA_Tabocas do Brejo Velho | Sem recomendação |
| BA_Urandi                 | Sem recomendação |
| BA_Wanderley              | Sem recomendação |
| BA_Xique-Xique            | Sem recomendação |
| DF_Brasília               | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01    |
| GO_Água Fria de Goiás     | 01/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01    |
| GO_Água Limpa             | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01    |
| GO_Águas Lindas de Goiás  | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    |
| GO_Abadiânia              | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01    |
| GO_Abadia de Goiás        | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 20/01    |
| GO_Acreúna                | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01    |
| GO_Adelândia              | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01    |
| GO_Alexânia               | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| GO_Aloândia               | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
|                           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |

| GO_Alto Horizonte        | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| GO_Alto Paraíso de Goiás | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/12 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Alvorada do Norte     | 11/10 a 10/11 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 31/10 | 11/10 a 31/12 | 11/10 a 31/10 | 11/10 a 20/12 |
| GO_Amaralina             | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Americano do Brasil   | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Amorinópolis          | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Anápolis              | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Anhanguera            | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Anicuns               | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Aparecida de Goiânia  | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 |
| GO_Aparecida do Rio Doce | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Aporé                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Araçu                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Aragarças             | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 |
| GO_Aragoiânia            | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Araguapaz             | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Arenópolis            | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Aruanã                | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Aurilândia            | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Avelinópolis          | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Baliza                | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Barro Alto            | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Bela Vista de Goiás   | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Bom Jardim de Goiás   | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Bom Jesus de Goiás    | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Bonópolis             | 01/10 a 31/01 |
| GO_Bonfinópolis          | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 |
| GO_Brazabrantes          | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Britânia              | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 20/01 |
|                          |               |               |               |               |               |               |

| GO_Buriti Alegre         | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/12 | 11/10 a 20/01 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| GO_Buriti de Goiás       | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Buritinópolis         | 11/10 a 10/11 | 11/10 a 31/12 | 11/10 a 31/10 | 11/10 a 31/12 | 11/10 a 20/10 | 11/10 a 20/12 |
| GO_Córrego do Ouro       | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Caçu                  | 11/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Cabeceiras            | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Cachoeira Alta        | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Cachoeira de Goiás    | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Cachoeira Dourada     | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Caiapônia             | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Caldas Novas          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Caldazinha            | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 |
| GO_Campestre de Goiás    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Campinaçu             | 01/10 a 31/01 |
| GO_Campinorte            | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Campo Alegre de Goiás | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/12 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Campo Limpo de Goiás  | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Campos Belos          | 01/10 a 31/01 |
| GO_Campos Verdes         | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Carmo do Rio Verde    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Castelândia           | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Catalão               | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Caturaí               | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Cavalcante            | 01/10 a 31/01 |
| GO_Ceres                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Cezarina              | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Chapadão do Céu       | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Cidade Ocidental      | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Cocalzinho de Goiás   | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 |
|                          |               |               |               |               |               |               |

| GO_Colinas do Sul       | 01/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01 |
|-------------------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| GO_Corumbá de Goiás     | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Corumbaíba           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Cristalina           | 01/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Cristianópolis       | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Crixás               | 01/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Cromínia             | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Cumari               | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Damianópolis         | 01/11 a 10/11                 | 01/11 a 31/12 | Sem recomendação              | 01/11 a 31/12 | Sem recomendação              | 01/11 a 20/12 |
| GO_Damolândia           | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Davinópolis          | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12                 | 21/10 a 20/01 |
| GO_Diorama              | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Divinópolis de Goiás | 01/10 a 31/01                 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 20/01 |
| GO_Doverlândia          | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Edéia                | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Edealina             | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Estrela do Norte     | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Faina                | 01/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Fazenda Nova         | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Firminópolis         | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Flores de Goiás      | 11/10 a 10/11 + 21/12 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 10/11 + 11/12 a 31/12 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 31/10 + 01/12 a 20/12 | 21/10 a 31/12 |
| GO_Formosa              | 01/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Formoso              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Gameleira de Goiás   | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Goiás                | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Goiânia              | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 |
| GO_Goianésia            | 01/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Goianápolis          | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 |
| GO_Goiandira            | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
|                         |                               |               |                               |               |                               |               |

| GO_Goianira          | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| GO_Goiatuba          | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Guapó             | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Guaraíta          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Guarani de Goiás  | 01/10 a 20/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 20/12 | 21/10 a 20/01 |
| GO_Guarinos          | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Heitoraí          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Hidrolândia       | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Hidrolina         | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Iaciara           | 01/10 a 20/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 20/12 | 21/10 a 20/01 |
| GO_Inaciolândia      | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Indiara           | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Inhumas           | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Ipameri           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Ipiranga de Goiás | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Iporá             | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Israelândia       | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Itaberaí          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Itaguari          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Itaguaru          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Itajá             | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Itapaci           | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Itapirapuã        | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Itapuranga        | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Itarumã           | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Itauçu            | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Itumbiara         | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Ivolândia         | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Jandaia           | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
|                      |               |               |               |               |               |               |

| GO_Jaraguá                | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 |
|---------------------------|---------------|-------------------------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| GO_Jataí                  | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 |
| GO_Jaupaci                | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Jesúpolis              | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Joviânia               | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Jussara                | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01 |
| GO_Lagoa Santa            | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/12    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Leopoldo de Bulhõess   | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Luziânia               | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Mairipotaba            | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01 |
| GO_Mambaí                 | 11/10 a 10/11 | 01/11 a 20/11 + 21/12 a 31/12 | Sem recomendação | 01/11 a 31/12 | Sem recomendação | 01/11 a 20/12 |
| GO_Mara Rosa              | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 |
| GO_Marzagão               | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Matrinchã              | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Maurilândia            | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Mimoso de Goiás        | 01/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Minaçu                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 |
| GO_Mineiros               | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 |
| GO_Moiporá                | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Monte Alegre de Goiás  | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/01 |
| GO_Montes Claros de Goiás | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Montividiu             | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Montividiu do Norte    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 |
| GO_Morrinhos              | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 |
| GO_Morro Agudo de Goiás   | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Mossâmedes             | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Mozarlândia            | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Mundo Novo             | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Mutunópolis            | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 |
|                           |               |                               |                  |               |                  |               |

| GO_Nazário              | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| GO_Nerópolis            | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Niquelândia          | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Nova América         | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Nova Aurora          | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Nova Crixás          | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Nova Glória          | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Nova Iguaçu de Goiás | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Nova Roma            | 01/10 a 20/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 20/01 |
| GO_Nova Veneza          | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Novo Brasil          | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Novo Gama            | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Novo Planalto        | 01/10 a 31/01 |
| GO_Orizona              | 01/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Ouro Verde de Goiás  | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Ouvidor              | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 |
| GO_Padre Bernardo       | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Palestina de Goiás   | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Palmeiras de Goiás   | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Palmelo              | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Palminópolis         | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Panamá               | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Paraúna              | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Paranaiguara         | 01/11 a 20/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 31/01 | 01/11 a 31/12 | 21/10 a 20/01 |
| GO_Perolândia           | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Petrolina de Goiás   | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Pilar de Goiás       | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Piracanjuba          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Piranhas             | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
|                         |               |               |               |               |               |               |

| GO_Pirenópolis                | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|------------------|---------------|
| GO_Pires do Rio               | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 |
| GO_Planaltina                 | 01/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Pontalina                  | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01 |
| GO_Porangatu                  | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 |
| GO_Porteirão                  | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Portelândia                | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01 |
| GO_Posse                      | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/12    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Professor Jamil            | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 |
| GO_Quirinópolis               | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Rialma                     | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 |
| GO_Rianápolis                 | 01/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Rio Quente                 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Rio Verde                  | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Rubiataba                  | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 |
| GO_Sítio D'Abadia             | 01/11 a 10/11                 | 01/11 a 10/11 | Sem recomendação              | 01/11 a 31/12 | Sem recomendação | 01/11 a 20/12 |
| GO_São Domingos               | 01/10 a 20/10 + 21/11 a 31/12 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/11 + 11/12 a 20/12 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 20/12    | 21/10 a 10/01 |
| GO_São Francisco de Goiás     | 01/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_São João da Paraúna        | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_São João D'Aliança         | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 31/12    | 11/10 a 20/01 |
| GO_São Luís de Montes Belos   | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_São Luíz do Norte          | 01/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_São Miguel do Araguaia     | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 |
| GO_São Miguel do Passa Quatro | 01/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_São Patrício               | 01/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Sanclerlândia              | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Santa Bárbara de Goiás     | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01 |
| GO_Santa Cruz de Goiás        | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 |
| GO_Santa Fé de Goiás          | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01 |
|                               |                               |               |                               |               |                  |               |

| GO_Santa Helena de Goiás       | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01                     | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| GO_Santa Isabel                | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Santa Rita do Araguaia      | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Santa Rita do Novo Destino  | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Santa Rosa de Goiás         | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Santa Tereza de Goiás       | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Santa Terezinha de Goiás    | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Santo Antônio da Barra      | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01                     | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Santo Antônio de Goiás      | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 |
| GO_Santo Antônio do Descoberto | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Senador Canedo              | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 |
| GO_Serranópolis                | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Silvânia                    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Simolândia                  | 11/10 a 10/11 | 11/10 a 10/11 + 11/12 a 31/12 | 11/10 a 31/10 | 11/10 a $31/10 + 01/12$ a $20/12$ | 11/10 a 31/10 | 11/10 a 20/12 |
| GO_Taquaral de Goiás           | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Teresina de Goiás           | 01/10 a 20/01 | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01                     | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 |
| GO_Terezópolis de Goiás        | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Três Ranchos                | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 20/01                     | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 |
| GO_Trindade                    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Trombas                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| GO_Turvânia                    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Turvelândia                 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01                     | 11/10 a 31/12 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Uirapuru                    | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Uruaçu                      | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Uruana                      | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Urutaí                      | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| GO_Valparaíso de Goiás         | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Varjão                      | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 |
| GO_Vianópolis                  | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
|                                |               |                               |               |                                   |               |               |

| GO_Vicentinópolis          | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| GO_Vila Boa                | 01/10 a 20/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 20/01 |
| GO_Vila Propício           | 01/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| MA_Água Doce do Maranhão   | 11/01 a 31/01 |
| MA_Afonso Cunha            | 21/12 a 31/01 |
| MA_Aldeias Altas           | 21/12 a 31/01 |
| MA_Alto Alegre do Maranhão | 21/12 a 31/01 |
| MA_Alto Parnaíba           | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 20/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 10/01 | 01/11 a 20/01 |
| MA_Amarante do Maranhão    | 01/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Anapurus                | 01/01 a 31/01 |
| MA_Araioses                | 11/01 a 31/01 |
| MA_Arame                   | 21/12 a 31/01 |
| MA_Arari                   | 11/12 a 31/01 |
| MA_Bacabal                 | 11/12 a 31/01 |
| MA_Balsas                  | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/01 |
| MA_Barão de Grajaú         | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 |
| MA_Barra do Corda          | 11/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 |
| MA_Barreirinhas            | 01/01 a 31/01 |
| MA_Belágua                 | 21/12 a 31/01 |
| MA_Benedito Leite          | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 20/01 | 11/11 a 31/01 |
| MA_Bernardo do Mearim      | 11/12 a 31/01 |
| MA_Brejo                   | 01/01 a 31/01 |
| MA_Brejo de Areia          | 21/12 a 31/01 |
| MA_Buriti                  | 21/12 a 31/01 |
| MA_Buriti Bravo            | 11/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 |
| MA_Buritirana              | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 |
| MA_Cachoeira Grande        | 21/12 a 31/01 |
| MA_Campestre do Maranhão   | 21/10 a 31/01 |
| MA_Cantanhede              | 11/12 a 31/01 |
|                            |               |               |               |               |               |               |

| MA_Capinzal do Norte         | 21/12 a 31/01 |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MA_Carolina                  | 01/10 a 31/01 |
| MA_Caxias                    | 21/12 a 31/01 |
| MA_Chapadinha                | 21/12 a 31/01 |
| MA_Cidelândia                | 01/10 a 31/01 |
| MA_Codó                      | 21/12 a 31/01 |
| MA_Coelho Neto               | 21/12 a 31/01 |
| MA_Colinas                   | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 |
| MA_Conceição do Lago-Açu     | 11/12 a 31/01 |
| MA_Coroatá                   | 21/12 a 31/01 |
| MA_Davinópolis               | 01/11 a 31/01 |
| MA_Dom Pedro                 | 11/12 a 31/01 |
| MA_Duque Bacelar             | 21/12 a 31/01 |
| MA_Esperantinópolis          | 21/12 a 31/01 |
| MA_Estreito                  | 11/10 a 31/01 |
| MA_Feira Nova do Maranhão    | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 20/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 10/01 | 01/11 a 20/01 |
| MA_Fernando Falcão           | 11/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 |
| MA_Formosa da Serra Negra    | 21/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 01/12 a 20/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 10/01 | 11/11 a 20/01 |
| MA_Fortaleza dos Nogueiras   | 21/12 a 20/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 10/01 | 01/11 a 20/01 | 01/12 a 31/12 | 01/11 a 20/01 |
| MA_Fortuna                   | 21/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01 |
| MA_Gonçalves Dias            | 11/12 a 31/01 |
| MA_Governador Archer         | 11/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 |
| MA_Governador Edison Lobão   | 01/11 a 31/01 |
| MA_Governador Eugênio Barros | 11/12 a 31/01 |
| MA_Governador Luiz Rocha     | 21/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01 |
| MA_Graça Aranha              | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 |
| MA_Grajaú                    | 11/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 20/01 | 11/11 a 31/01 |
| MA_Humberto de Campos        | 01/01 a 31/01 |
| MA_Icatu                     | 01/01 a 31/01 |
|                              |               |               |               |               |               |               |

| MA_Igarapé Grande           | 11/12 a 31/01 |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MA_Imperatriz               | 21/10 a 31/01 |
| MA_Itaipava do Grajaú       | 11/12 a 31/01 |
| MA_Itapecuru Mirim          | 21/12 a 31/01 |
| MA_Jatobá                   | 01/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 |
| MA_Jenipapo dos Vieiras     | 11/12 a 31/01 |
| MA_João Lisboa              | 01/11 a 31/01 |
| MA_Joselândia               | 11/12 a 31/01 |
| MA_Lago da Pedra            | 11/12 a 31/01 |
| MA_Lago do Junco            | 11/12 a 31/01 |
| MA_Lago dos Rodrigues       | 11/12 a 31/01 |
| MA_Lagoa do Mato            | 11/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 |
| MA_Lagoa Grande do Maranhão | 11/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01 |
| MA_Lajeado Novo             | 21/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Lima Campos              | 11/12 a 31/01 |
| MA_Loreto                   | 21/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 11/11 a 20/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 20/01 | 01/11 a 20/01 |
| MA_Magalhães de Almeida     | 01/01 a 31/01 |
| MA_Marajá do Sena           | 21/12 a 31/01 |
| MA_Maões                    | 11/12 a 31/01 |
| MA_Matões do Norte          | 11/12 a 31/01 |
| MA_Mata Roma                | 01/01 a 31/01 |
| MA_Milagres do Maranhão     | 01/01 a 31/01 |
| MA_Mirador                  | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 |
| MA_Miranda do Norte         | 11/12 a 31/01 |
| MA_Montes Altos             | 21/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_Morros                   | 21/12 a 31/01 |
| MA_Nina Rodrigues           | 21/12 a 31/01 |
| MA_Nova Colinas             | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 20/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 10/01 | 01/11 a 20/01 |
| MA_Nova Iorque              | 11/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 20/01 | 11/11 a 31/01 |

| MA_Paraibano                  | 11/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MA_Parnarama                  | 11/12 a 31/01 |
| MA_Passagem Franca            | 01/12 a 31/01 |
| MA_Pastos Bons                | 11/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 |
| MA_Paulino Neves              | 01/01 a 31/01 |
| MA_Paulo Ramos                | 21/12 a 31/01 |
| MA_Pedreiras                  | 11/12 a 31/01 |
| MA_Peritoró                   | 21/12 a 31/01 |
| MA_Pirapemas                  | 21/12 a 31/01 |
| MA_Poção de Pedras            | 11/12 a 31/01 |
| MA_Porto Franco               | 21/10 a 31/01 |
| MA_Presidente Dutra           | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 |
| MA_Presidente Vargas          | 21/12 a 31/01 |
| MA_Primeira Cruz              | 01/01 a 31/01 |
| MA_Riachão                    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 |
| MA_Ribamar Fiquene            | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| MA_Sítio Novo                 | 11/12 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_São Benedito do Rio Preto  | 21/12 a 31/01 |
| MA_São Bernardo               | 01/01 a 31/01 |
| MA_São Domingos do Azeitão    | 21/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/12 a 20/01 | 11/11 a 31/01 |
| MA_São Domingos do Maranhão   | 11/12 a 31/01 |
| MA_São Félix de Balsas        | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 11/11 a 20/01 | 01/11 a 31/01 |
| MA_São Francisco do Maranhão  | 11/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 |
| MA_São João do Paraíso        | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| MA_São João do Soter          | 21/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01 |
| MA_São João dos Patos         | 11/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 |
| MA_São José dos Basílios      | 11/12 a 31/01 |
| MA_São Luís Gonzaga do Maranh | 11/12 a 31/01 |
| MA_São Mateus do Maranhão     | 11/12 a 31/01 |
|                               |               |               |               |               |               |               |

| MA_São Pedro dos Crentes        | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01                 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 20/01 | 01/11 a 31/01                 |
|---------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------|
| MA_São Raimundo das Mangabeiras | 21/12 a 31/01 | 01/11 a 31/01                 | 11/12 a 20/01 | 01/11 a 31/01 | 21/11 a 10/01 | 01/11 a 20/01                 |
| MA_São Raimundo do Doca Bezerra | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01                 | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01                 |
| MA_São Roberto                  | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01                 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01                 |
| MA_Sambaíba                     | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01                 | 01/11 a 20/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 10/01 | 01/11 a 20/01                 |
| MA_Santa Filomena do Maranhão   | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01                 | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01                 |
| MA_Santa Luzia                  | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01                 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01                 |
| MA_Santa Quitéria do Maranhão   | 01/01 a 31/01 | 01/01 a 31/01                 | 01/01 a 31/01 | 01/01 a 31/01 | 01/01 a 31/01 | 01/01 a 31/01                 |
| MA_Santa Rita                   | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01                 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01                 |
| MA_Santana do Maranhão          | 01/01 a 31/01 | 01/01 a 31/01                 | 01/01 a 31/01 | 01/01 a 31/01 | 01/01 a 31/01 | 01/01 a 31/01                 |
| MA_Santo Amaro do Maranhão      | 01/01 a 31/01 | 01/01 a 31/01                 | 01/01 a 31/01 | 01/01 a 31/01 | 01/01 a 31/01 | 01/01 a 31/01                 |
| MA_Santo Antônio dos Lopes      | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01                 | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01                 |
| MA_Senador Alexandre Costa      | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01                 | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01 | 11/12 a 31/01                 |
| MA_Senador La Rocque            | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01                 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01 | 01/11 a 31/01                 |
| MA_Sucupira do Norte            | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01                 |
| MA_Sucupira do Riachão          | 21/11 a 31/01 | 01/12 a 31/01                 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 11/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01                 |
| MA_Tasso Fragoso                | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/01                 |
| MA_Timbiras                     | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01                 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01                 |
| MA_Timon                        | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01                 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01                 |
| MA_Trizidela do Vale            | 01/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01                 | 01/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01                 |
| MA_Tuntum                       | 11/12 a 31/01 | 01/12 a 31/01                 | 01/12 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01 | 21/11 a 31/01                 |
| MA_Tutóia                       | 11/01 a 31/01 | 11/01 a 31/01                 | 11/01 a 31/01 | 11/01 a 31/01 | 11/01 a 31/01 | 11/01 a 31/01                 |
| MA_Urbano Santos                | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01                 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01                 |
| MA_Vargem Grande                | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01                 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01 | 21/12 a 31/01                 |
| MA_Vila Nova dos Martírios      | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 |
| MG_Água Comprida                | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Abadia dos Dourados          | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 10/01                 |
| MG_Abaeté                       | 21/10 a 10/11 | 21/10 a 20/11 + 21/12 a 10/01 | 21/10 a 10/11 | 01/11 a 31/12 | 21/10 a 31/10 | 21/10 a 10/11 + 01/12 a 20/12 |
| MG_Aguanil                      | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01                 |

| MG_Alpinópolis           | 01/10 a 31/12                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 10/01                 |
|--------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| MG_Angelândia            | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              |
| MG_Araújos               | 21/10 a 20/11                           | 21/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01 | 21/10 a 10/11                     | 01/11 a 20/11                 | 21/10 a 10/11                     | 21/10 a 31/12                 |
| MG_Araçaí                | 21/10 a 20/11                           | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 10/11                     | 01/11 a 20/11                 | 21/10 a 31/10                     | 21/10 a 10/11                 |
| MG_Araguari              | 11/10 a 20/01                           | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01                     | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/12                     | 11/10 a 20/01                 |
| MG_Arapuá                | 11/10 a 30/11                           | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/12                     | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 10/01                     | 11/10 a 10/01                 |
| MG_Araxá                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 31/01                 |
| MG_Arceburgo             | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Arcos                 | 01/10 a 20/11                           | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/11                     | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/11                     | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Arinos                | 01/11 a 10/11                           | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              |
| MG_Augusto de Lima       | 01/11 a 10/11                           | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10                     | 21/10 a 10/11                 | Sem recomendação                  | 21/10 a 31/10                 |
| MG_Baldim                | 21/10 a 20/11                           | 21/10 a 30/11                 | 21/10 a 10/11                     | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10                     | 21/10 a 10/12                 |
| MG_Bambuí                | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Barão de Cocais       | 11/10 a 10/11                           | 11/10 a 20/11                 | 11/10 a 31/10                     | 11/10 a 10/11                 | 11/10 a 31/10                     | 11/10 a 31/10                 |
| MG_Belo Horizonte        | 11/10 a 30/11                           | 11/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01 | 11/10 a 20/11                     | 11/10 a 30/11                 | 11/10 a 10/11                     | 11/10 a 31/12                 |
| MG_Berilo                | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              |
| MG_Betim                 | 11/10 a 20/11                           | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/11                     | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/11                     | 11/10 a 31/12                 |
| MG_Biquinhas             | 21/10 a 30/11                           | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 10/11                     | 21/10 a 20/11 + 01/11 a 10/01 | 21/10 a 31/10                     | 21/10 a 10/11 + 01/12 a 31/12 |
| MG_Boa Esperança         | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Bocaiúva              | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              |
| MG_Bom Despacho          | 21/10 a 20/11                           | 21/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01 | 21/10 a 10/11                     | 01/11 a 20/11 + 21/12 a 31/12 | 21/10 a 31/10                     | 21/10 a 10/11 + 11/12 a 20/12 |
| MG_Bom Jesus do Amparo   | 11/10 a 10/11                           | 11/10 a 20/11                 | 11/10 a 31/10                     | 11/10 a 10/11                 | 11/10 a 31/10                     | 11/10 a 10/12                 |
| MG_Bonfinópolis de Minas | 01/11 a 10/11                           | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação                  | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação                  | 01/12 a 20/12                 |
| MG_Bonito de Minas       | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              |
| MG_Botumirim             | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              |
| MG_Brasília de Minas     | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              |
| MG_Brasilândia de Minas  | Sem recomendação                        | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação                  | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação              |
| MG_Buenópolis            | Sem recomendação                        | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 31/10                     | 21/10 a 31/10                 | Sem recomendação                  | 21/10 a 31/10                 |
| MG_Buritis               | $11/10 \ a \ 10/11 + 01/01 \ a \ 20/01$ | 21/10 a 20/01                 | 21/10  a  10/11 + 11/12  a  31/12 | 21/10 a 20/01                 | 21/10  a  10/11 + 01/12  a  20/12 | 21/10 a 10/01                 |

| MG_Buritizeiro        | Sem recomendação              | 01/11 a 10/11    | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
|-----------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| MG_Córrego Danta      | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Córrego Fundo      | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Cônego Marinho     | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Cássia             | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Cabeceira Grande   | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 20/01 | 21/10 a 31/01    | 21/10 a 20/11 + 01/11 a 10/01 | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 31/12                 | 21/10 a 10/01                 |
| MG_Cachoeira da Prata | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/12    | 21/10 a 10/11                 | 01/11 a 20/11                 | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 20/11 + 01/12 a 20/12 |
| MG_Cachoeira Dourada  | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01                 |
| MG_Caeté              | 11/10 a 10/11                 | 11/10 a 20/11    | 11/10 a 10/11                 | 11/10 a 20/11                 | 11/10 a 31/10                 | 11/10 a 10/12                 |
| MG_Caetanópolis       | 21/10 a 30/11                 | 21/10 a 30/11    | 21/10 a 10/11                 | 01/11 a 30/11                 | 21/10 a 31/10                 | 21/10 a 20/11 + 01/12 a 20/12 |
| MG_Campina Verde      | 01/11 a 20/01                 | 21/10 a 31/01    | 21/10 a 10/01                 | 01/11 a 20/01                 | 01/11 a 31/12                 | 21/10 a 20/01                 |
| MG_Campo Azul         | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Campo do Meio      | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Campo Florido      | 21/10 a 20/11 + 01/12 a 31/01 | 21/10 a 31/01    | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 20/01                 |
| MG_Campos Altos       | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Campos Gerais      | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Canápolis          | 01/11 a 20/01                 | 21/10 a 31/01    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 31/01                 | 01/11 a 10/01                 | 21/10 a 20/01                 |
| MG_Candeias           | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 20/12                 | 11/10 a 10/01                 |
| MG_Capelinha          | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Capetinga          | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Capim Branco       | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 31/10                 | 21/10 a 10/12                 |
| MG_Capinópolis        | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01                 |
| MG_Capitólio          | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Capitão Enéas      | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Carbonita          | Sem recomendação              | 21/10 a 31/10    | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Carmo da Mata      | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 10/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Carmo do Cajuru    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Carmo do Paranaíba | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 10/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 A 20/11 + 21/12 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 A 20/11 + 21/12 a 10/01 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Carmo do Rio Claro | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                 |

| MG_Carneirinho                 | 01/11 a 10/01                 | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 31/12    | 21/10 a 10/01                 | 01/11 a 20/12    | 21/10 a 31/12                 |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|
| MG_Cascalho Rico               | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 10/01                 |
| MG_Catuti                      | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Cedro do Abaeté             | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11 + 01/11 a 10/01 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 31/12                 |
| MG_Centralina                  | 01/11 a 20/01                 | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 31/01                 | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 20/01                 |
| MG_Chapada do Norte            | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Chapada Gaúcha              | Sem recomendação              | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Cláudio                     | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Claraval                    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Claro dos Poções            | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Comendador Gomes            | 11/10 a 20/11 + 01/12 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01                 |
| MG_Conceição das Alagoas       | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Conceição do Mato Dentro    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 30/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 10/11                 |
| MG_Conceição do Pará           | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01 | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 20/11 + 21/12 a 10/01 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 31/12                 |
| MG_Confins                     | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 30/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11 a 21/12 a 31/12 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 10/11 + 01/12 a 20/12 |
| MG_Congonhas do Norte          | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 30/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 10/11                 |
| MG_Conquista                   | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Contagem                    | 11/10 a 20/11                 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/11    | 11/10 a 20/11                 | 11/10 a 10/11    | 11/10 a 31/12                 |
| MG_Coqueiral                   | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Coração de Jesus            | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Cordisburgo                 | 21/10 a 30/11                 | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 10/11    | 01/11 a 20/11                 | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 10/11                 |
| MG_Corinto                     | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 31/10    | Sem recomendação              | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 31/10                 |
| MG_Coromandel                  | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 31/12    | 21/10 a 10/01                 |
| MG_Coronel Murta               | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Couto de Magalhães de Minas | Sem recomendação              | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 31/10    | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação | 21/10 a 31/10                 |
| MG_Cristália                   | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Cristais                    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Cruzeiro da Fortaleza       | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Curral de Dentro            | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |

| MG_Curvelo            | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 10/11    | 01/11 a 20/11                 | 21/10 a 31/10                 | 21/10 a 10/12                 |
|-----------------------|------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| MG_Datas              | 01/11 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 10/11                 | Sem recomendação              | 21/10 a 31/10                 |
| MG_Delfinópolis       | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Delta              | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Diamantina         | 01/11 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10    | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação              | 21/10 a 31/10                 |
| MG_Divinópolis        | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Dom Bosco          | 01/11 a 10/11    | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação              | 01/12 a 10/12                 |
| MG_Dores do Indaiá    | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Doresópolis        | 01/10 a 10/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Douradoquara       | 21/10 a 20/01    | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 31/12                 | 21/10 a 20/01                 |
| MG_Engenheiro Navarro | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Esmeraldas         | 11/10 a 20/11    | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 10/11    | 11/10 a 20/11                 | 11/10 a 10/11                 | 11/10 a 31/12                 |
| MG_Espinosa           | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Estrela do Indaiá  | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 10/11 + 11/12 a 20/12 | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Estrela do Sul     | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/01                 |
| MG_Felício dos Santos | Sem recomendação | 21/10 a 10/11                 | Sem recomendação | 21/10 a 31/10                 | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Felixlândia        | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10    | 01/11 a 10/11                 | 21/10 a 31/10                 | 21/10 a 10/12                 |
| MG_Florestal          | 11/10 a 20/11    | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 10/11    | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 10/11                 | 11/10 a 10/01                 |
| MG_Formiga            | 01/10 a 10/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Formoso            | 01/11 a 10/11    | 01/11 a 30/11 + 01/11 a 10/01 | 01/11 a 10/11    | 01/11 a 31/12                 | Sem recomendação              | 01/11 a 20/12                 |
| MG_Fortaleza de Minas | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Fortuna de Minas   | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 31/12                 | 21/10 a 10/11    | 01/11 a 20/11                 | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 20/11 + 01/12 a 20/12 |
| MG_Francisco Badaró   | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Francisco Dumont   | Sem recomendação | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Francisco Sá       | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Fronteira          | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 31/12    | 21/10 a 20/01                 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 10/01                 |
| MG_Fruta de Leite     | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Frutal             | 01/10 a 20/01    | 01/10 s 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Funilândia         | 21/10 a 30/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10                 | 21/10 a 10/11                 |
|                       |                  |                               |                  |                               |                               |                               |

| MG_Gameleiras      | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              |
|--------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---|------------------|-------------------------------|
| MG_Glaucilândia    | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Gouveia         | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 31/10                 | 21/10 a 20/11                           | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 10/12                 |
| MG_Grão Mogol      | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Grupiara        | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01                           | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01                 |
| MG_Guapé           | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Guaraciama      | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Guarda-Mor      | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 20/01    | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 10/01                           | 21/10 a 10/12    | 21/10 a 31/12                 |
| MG_Guimarânia      | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Gurinhatã       | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01                           | 11/10 a 31/12    | 11/10 a 10/01                 |
| MG_Ibiá            | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Ibiaí           | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Ibiracatu       | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Ibiraci         | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Icaraí de Minas | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Igaratinga      | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 20/01    | 21/10 a 20/11                 | 01/11 a 20/11 + 01/01 a 10/01           | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 10/01                 |
| MG_Iguatama        | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Ilicínea        | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 31/12                 |
| MG_Indaiabira      | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Indianópolis    | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 20/01                           | 11/10 a 31/12    | 11/10 a 10/01                 |
| MG_Inhaúma         | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 30/11    | 21/10 a 10/11                 | 01/11 a 20/11                           | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11 + 01/12 a 20/12 |
| MG_Inimutaba       | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 31/10                 | 21/10 a 10/11                           | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 31/10                 |
| MG_Iraí de Minas   | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Itaú de Minas   | 01/10 a 10/12 + 11/01 a 20/01 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Itaúna          | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | $01/10 \ a \ 20/11 + 01/01 \ a \ 10/01$ | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Itabira         | 11/10 a 10/11                 | 11/10 a 20/11    | 11/10 a 31/10                 | 11/10 a 10/11                           | 11/10 a 31/10    | 11/10 a 10/12                 |
| MG_Itacambira      | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Itacarambi      | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                        | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Itaguara        | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01           | 01/10 a 10/11    | 01/10 a 10/01                 |

| MG_Itamarandiba            | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação                  |
|----------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| MG_Itambé do Mato Dentro   | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 31/10                     | 21/10 a 10/11                     |
| MG_Itamogi                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 20/01                     |
| MG_Itapagipe               | 01/11 a 20/01    | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01    | 01/11 a 20/01                 | 01/11 a 31/12                     | 21/10 a 20/01                     |
| MG_Itapecerica             | 01/10 a 10/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 20/12                     | 01/10 a 10/01                     |
| MG_Ituiutaba               | 01/11 a 20/01    | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 31/01                 | 01/11 a 10/01                     | 21/10 a 20/01                     |
| MG_Iturama                 | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 31/12    | 01/11 a 10/01                 | 01/11 a 20/12                     | 21/10 a 10/01                     |
| MG_Jaíba                   | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação                  |
| MG_Jaboticatubas           | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10                     | 21/10 a 10/12                     |
| MG_Jacuí                   | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 10/01                     |
| MG_Janaúba                 | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação                  |
| MG_Januária                | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação                  |
| MG_Japaraíba               | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/11                     | 01/10 a 31/12                     |
| MG_Japonvar                | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação                  |
| MG_Jenipapo de Minas       | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação                  |
| MG_Jequitaí                | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação                  |
| MG_Jequitibá               | 21/10 a 30/11    | 21/10 a 30/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10                     | 21/10 a 10/11                     |
| MG_João Pinheiro           | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 31/10    | 01/11 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 21/10 a 31/10                     | 21/10  a  10/11 + 01/12  a  31/12 |
| MG_Joaquim Felício         | Sem recomendação | 21/10 a 10/11                 | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação                  |
| MG_José Gonçalves de Minas | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação                  |
| MG_Josenópolis             | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação                  |
| MG_Juramento               | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação                  |
| MG_Juvenília               | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação                  |
| MG_Lagamar                 | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 10/01                 | 21/10  a  10/11 + 01/12  a  20/12 | 21/10 a 10/01                     |
| MG_Lagoa da Prata          | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 30/11    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/11                     | 01/10 a 31/12                     |
| MG_Lagoa dos Patos         | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação                  | Sem recomendação                  |
| MG_Lagoa Formosa           | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/12                     | 11/10 a 10/01                     |
| MG_Lagoa Grande            | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11 + 21/12 a 10/01 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11 + 01/11 a 10/01 | 21/10 a 31/10                     | 21/10 a 31/12                     |
| MG_Lagoa Santa             | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 30/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10                     | 21/10 a 10/12                     |
|                            |                  |                               |                  |                               |                                   |                                   |

| MG_Lassance              | Sem recomendação | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  |
|--------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|
| MG_Leandro Ferreira      | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01 | 21/10 a 10/11    | 01/11 a 20/11 + 21/12 a 10/01           | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 31/12                     |
| MG_Leme do Prado         | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  |
| MG_Limeira do Oeste      | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 31/12    | 01/11 a 20/01                           | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 10/01                     |
| MG_Lontra                | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  |
| MG_Luislândia            | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  |
| MG_Luz                   | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 10/01                           | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 31/12                     |
| MG_Mamonas               | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  |
| MG_Manga                 | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  |
| MG_Maravilhas            | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 10/11    | 01/11 a 20/11                           | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 10/11 + 01/12 a 20/12     |
| MG_Martinho Campos       | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 10/11    | 01/11 a 20/11                           | 21/10 a 31/10                 | 21/10 a 10/11 + 01/12 a 20/12     |
| MG_Matias Cardoso        | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  |
| MG_Mato Verde            | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  |
| MG_Matozinhos            | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 10/11                           | 21/10 a 31/10                 | 21/10 a 10/11                     |
| MG_Matutina              | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 10/01                           | 11/10 a 20/11 + 01/12 a 31/12 | 11/10 a 10/01                     |
| MG_Medeiros              | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                           | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| MG_Minas Novas           | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  |
| MG_Mirabela              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  |
| MG_Miravânia             | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  |
| MG_Moema                 | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01 | 21/10 a 10/11    | $01/11 \ a \ 20/11 + 21/12 \ a \ 31/12$ | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 20/12                     |
| MG_Monjolos              | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 10/11                           | 21/10 a 31/10                 | 21/10 a 10/11                     |
| MG_Montalvânia           | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  |
| MG_Monte Alegre de Minas | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01                           | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01                     |
| MG_Monte Azul            | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  |
| MG_Monte Carmelo         | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01                           | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/01                     |
| MG_Monte Santo de Minas  | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                           | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| MG_Montes Claros         | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  |
| MG_Montezuma             | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                        | Sem recomendação              | Sem recomendação                  |
| MG_Morada Nova de Minas  | 21/10 a 30/11    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 10/11    | $01/11 \ a \ 20/11 + 01/01 \ a \ 10/01$ | 21/10 a 31/10                 | 21/10  a  10/11 + 01/12  a  31/12 |

| MC Marris de Carra         | 21/10 - 10/11    | 21/10 - 10/11                 | 21/10 - 21/10    | 01/11 - 10/11                 | 21/10 - 21/10    | 21/10 - 21/10                     |
|----------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| MG_Morro da Garça          | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 31/10    | 01/11 a 10/11                 | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 31/10                     |
| MG_Morro do Pilar          | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 10/12                     |
| MG_Natalândia              | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10    | 01/11 a 10/11                 | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 31/10 + 01/12 a 20/12     |
| MG_Nepomuceno              | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                     |
| MG_Nova Ponte              | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                     |
| MG_Nova Porteirinha        | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                  |
| MG_Nova Serrana            | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01 | 21/10 a 20/11    | 01/11 a 20/11 + 21/12 a 10/01 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 31/12                     |
| MG_Nova União              | 11/10 a 10/11    | 11/10 a 20/11                 | 11/10 a 31/10    | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 31/10    | 11/10 a 10/12                     |
| MG_Novorizonte             | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                  |
| MG_Olhos-D'Água            | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                  |
| MG_Onça de Pitangui        | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11 a 21/12 a 31/12 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 31/12                     |
| MG_Padre Carvalho          | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                  |
| MG_Pai Pedro               | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                  |
| MG_Paineiras               | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11 + 21/12 a 10/01 | 21/10 a 10/11    | 01/11 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 21/10 a 31/10    | 21/10  a  10/11 + 01/12  a  31/12 |
| MG_Pains                   | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01                     |
| MG_Papagaios               | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 10/11    | 01/11 a 20/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 10/11 + 01/12 a 31/12     |
| MG_Pará de Minas           | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 31/12                     |
| MG_Paracatu                | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 31/12                     |
| MG_Paraopeba               | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 30/11                 | 21/10 a 10/11    | 01/11 a 30/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11 + 01/12 a 20/12     |
| MG_Passos                  | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                     |
| MG_Patis                   | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                  |
| MG_Patos de Minas          | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/12    | 11/10 a 10/01                     |
| MG_Patrocínio              | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                     |
| MG_Pedras de Maria da Cruz | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação                  |
| MG_Pedrinópolis            | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                     |
| MG_Pedro Leopoldo          | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 30/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 10/12                     |
| MG_Pequi                   | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 10/11    | 01/11 a 20/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11 + 01/12 a 20/12     |
| MG_Perdigão                | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 20/11    | 01/11 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 31/12                     |
| MG_Perdizes                | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                     |
|                            |                  |                               |                  |                               |                  |                                   |

| MG_Pimenta                | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                           |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| MG_Pintópolis             | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        |
| MG_Pirajuba               | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 20/01    | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 20/01                           |
| MG_Pirapora               | Sem recomendação              | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        |
| MG_Pitangui               | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01 | 21/10 a 20/11    | 01/11 a 20/11 + 21/12 a 10/01 | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 31/12                           |
| MG_Piumhi                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                           |
| MG_Planura                | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 31/12                 | 21/10 a 10/01                           |
| MG_Pompéu                 | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01 | 21/10 a 10/11    | 01/11 a 20/11                 | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 10/11 + 01/12 a 20/12           |
| MG_Ponto Chique           | Sem recomendação              | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        |
| MG_Porteirinha            | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        |
| MG_Pratápolis             | 01/10 a 10/12 + 11/01 a 20/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                           |
| MG_Prata                  | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01                           |
| MG_Pratinha               | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01                           |
| MG_Presidente Juscelino   | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 31/10                 | 21/10 a 10/12                           |
| MG_Presidente Olegário    | 21/10 a 30/11                 | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 20/12    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 10/11 + 01/12 a 31/12 | 21/10 a 10/01                           |
| MG_Prudente de Morais     | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10                 | 21/10 a 10/12                           |
| MG_Quartel Geral          | 11/10 a 20/11                 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 10/11    | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 10/11                 | 11/10 a 31/12                           |
| MG_Riachinho              | Sem recomendação              | 01/11 a 10/11                 | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        |
| MG_Riacho dos Machados    | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        |
| MG_Ribeirão das Neves     | 11/10 a 30/11                 | 11/10 a 30/11 + 01/01 a 10/01 | 11/10 a 20/11    | 11/10 a 20/11                 | 11/10 a 10/11                 | 11/10 a 20/12                           |
| MG_Rio Paranaíba          | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 10/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                           |
| MG_Rio Pardo de Minas     | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        |
| MG_Rio Vermelho           | Sem recomendação              | 21/10 a 10/11                 | Sem recomendação | 21/10 a 31/10                 | Sem recomendação              | Sem recomendação                        |
| MG_Romaria                | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01                           |
| MG_Rubelita               | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        |
| MG_São Francisco          | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação                        |
| MG_São Francisco de Sales | 01/11 a 10/01                 | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 31/12    | 01/11 a 20/01                 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 10/01                           |
| MG_São Gonçalo do Abaeté  | 01/11 a 20/11                 | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 10/11    | 01/11 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/11 a 10/11                 | $21/10 \ a \ 10/11 + 01/12 \ a \ 31/12$ |
| MG_São Gonçalo do Pará    | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 10/11                 | 01/10 a 31/12                           |

| MG_São Gonçalo do Rio Abaixo  | 11/10 a 10/11                     | 11/10 a 20/11    | 11/10 a 31/10    | 11/10 a 10/11                 | 11/10 a 31/10    | 11/10 a 31/10                 |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|
| MG_São Gonçalo do Rio Preto   | Sem recomendação                  | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 31/10                 | Sem recomendação | 21/10 a 31/10                 |
| MG_São Gotardo                | 01/10 a $20/11 + 21/12$ a $10/01$ | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_São João Batista do Glória | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_São João da Lagoa          | Sem recomendação                  | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_São João da Ponte          | Sem recomendação                  | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_São João das Missões       | Sem recomendação                  | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_São João do Pacuí          | Sem recomendação                  | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_São José da Barra          | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_São José da Lapa           | 21/10 a 20/11                     | 21/10 a 30/11    | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 10/11 + 01/12 a 20/12 |
| MG_São José da Varginha       | 21/10 a 20/11                     | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 10/11    | 01/11 a 20/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 31/12                 |
| MG_São Romão                  | Sem recomendação                  | 01/11 a 10/11    | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_São Roque de Minas         | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_São Sebastião do Oeste     | 01/10 a 20/11                     | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 20/11    | 01/10 a 31/12                 |
| MG_São Sebastião do Paraíso   | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_São Sebastião do Rio Preto | 21/10 a 10/11                     | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 10/11                 |
| MG_São Tomás de Aquino        | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Sabará                     | 11/10 a 20/11                     | 11/10 a 30/11    | 11/10 a 10/11    | 11/10 a 20/11                 | 11/10 a 31/10    | 11/10 a 10/12                 |
| MG_Sacramento                 | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Salinas                    | Sem recomendação                  | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Santa Cruz de Salinas      | Sem recomendação                  | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Santa Fé de Minas          | Sem recomendação                  | 01/11 a 10/11    | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação              |
| MG_Santa Juliana              | 01/10 a 20/01                     | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Santa Luzia                | 21/10 a 20/11                     | 21/10 a 30/11    | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 20/11 + 01/12 a 20/12 |
| MG_Santa Rosa da Serra        | 01/10 a 20/11 + 21/12 a 10/01     | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Santa Vitória              | 01/11 a 10/01                     | 21/10 a 31/01    | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01                 | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 10/01                 |
| MG_Santana de Pirapama        | 21/10 a 10/11                     | 21/10 a 30/11    | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 10/11                 |
| MG_Santana do Riacho          | 21/10 a 20/11                     | 21/10 a 30/11    | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 10/12                 |
| MG_Santo Antônio do Monte     | 11/10 a 20/11                     | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 10/11    | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 10/11    | 11/10 a 31/12                 |
|                               |                                   |                  |                  |                               |                  |                               |

| MG_Santo Antônio do Retiro     | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| MG_Santo Hipólito              | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 31/10                 | 21/10 a 10/12                 |
| MG_Senador Modestino Gonçalves | Sem recomendação              | 21/10 a 10/11    | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Serra da Saudade            | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 10/01 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Serra do Salitre            | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Serranópolis de Minas       | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Serro                       | 11/11 a 20/11                 | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 31/10    | 21/10 a 10/11                 | Sem recomendação              | 21/10 a 31/10                 |
| MG_Sete Lagoas                 | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 30/11    | 21/10 a 10/11    | 01/11 a 20/11                 | 21/10 a 31/10                 | 21/10 a 20/11 + 01/12 a 20/12 |
| MG_Taiobeiras                  | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Tapira                      | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Tapiraí                     | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Taquaraçu de Minas          | 11/10 a 10/11                 | 11/10 a 20/11    | 11/10 a 10/11    | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 31/10                 | 11/10 a 10/11 + 01/12 a 20/12 |
| MG_Tiros                       | 11/10 a 30/11                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 10/11    | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 10/11                 | 11/10 a 10/01                 |
| MG_Três Marias                 | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 20/11    | 21/10 a 31/10    | 01/11 a 10/11                 | 21/10 a 31/10                 | 21/10 a 10/12                 |
| MG_Tupaciguara                 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/01                 |
| MG_Turmalina                   | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Ubaí                        | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Uberaba                     | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Uberlândia                  | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 |
| MG_Unaí                        | 21/10 a 10/11 + 01/01 a 20/01 | 21/10 a 20/01    | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 10/11 + 21/12 a 31/12 | 21/10 a 10/01                 |
| MG_União de Minas              | 01/11 a 10/01                 | 21/10 a 20/01    | 21/10 a 31/12    | 01/11 a 20/01                 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 10/01                 |
| MG_Uruana de Minas             | 21/10 a 10/11                 | 11/11 a 20/11    | Sem recomendação | 01/11 a 10/11                 | 21/10 a 31/10                 | Sem recomendação              |
| MG_Urucuia                     | Sem recomendação              | 01/11 a 10/11    | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Várzea da Palma             | Sem recomendação              | 01/11 a 10/11    | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Vargem Bonita               | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MG_Vargem Grande do Rio Pardo  | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Varjão de Minas             | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 20/01    | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11 + 01/11 a 10/01 | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 10/11 + 01/12 a 31/12 |
| MG_Varzelândia                 | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Vazante                     | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 20/01    | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 31/12                 |
|                                |                               |                  |                  |                               |                               |                               |

| MG_Veríssimo            | 01/10 a 20/11 + 01/01 a 20/01 | 01/10 s 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
|-------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| MG_Verdelândia          | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Veredinha            | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MG_Vespasiano           | 21/10 a 30/11                 | 21/10 a 30/11    | 21/10 a 10/11    | 21/10 a 20/11                 | 21/10 a 10/11                 | 21/10 a 20/11 + 01/12 a 20/12 |
| MG_Virgem da Lapa       | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MS_Água Clara           | 11/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MS_Alcinópolis          | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 |
| MS_Anastácio            | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MS_Anaurilândia         | Sem recomendação              | 01/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 31/12                 | 01/12 a 10/12                 | 01/11 a 20/12                 |
| MS_Angélica             | Sem recomendação              | 11/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 20/12                 | Sem recomendação              | 11/11 a 10/12                 |
| MS_Antônio João         | 11/12 a 20/12                 | 21/11 a 31/01    | 01/12 a 10/12    | 21/11 a 31/01                 | 21/11 a 20/12 + 21/01 a 31/01 | 11/10 a 31/01                 |
| MS_Aparecida do Taboado | 01/11 a 31/12                 | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/12    | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/12                 | 11/10 a 31/12                 |
| MS_Aquidauana           | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MS_Aral Moreira         | 11/12 a 20/12                 | 01/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 31/12                 | Sem recomendação              | 11/11 a 20/12                 |
| MS_Bandeirantes         | 11/11 a 31/12                 | 21/10 a 10/01    | 01/11 a 20/12    | 01/10 a 10/01                 | 11/10 a 10/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MS_Bataguassu           | 11/12 a 20/12                 | 21/11 a 10/01    | 01/12 a 20/12    | 11/11 a 31/12                 | 21/11 a 10/12                 | 01/11 a 31/12                 |
| MS_Batayporã            | Sem recomendação              | 11/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 31/12                 | Sem recomendação              | 11/11 a 20/12                 |
| MS_Bela Vista           | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MS_Bodoquena            | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MS_Bonito               | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                 | Sem recomendação              | Sem recomendação              |
| MS_Brasilândia          | 01/12 a 20/12                 | 01/11 a 10/01    | 11/11 a 20/12    | 21/10 a 31/12                 | 01/11 a 10/12                 | 11/10 a 31/12                 |
| MS_Caarapó              | Sem recomendação              | 01/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 20/12                 | Sem recomendação              | 11/11 a 30/11                 |
| MS_Camapuã              | 01/11 a 10/01                 | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                 |
| MS_Campo Grande         | 21/11 a 31/12                 | 21/10 a 20/01    | 11/11 a 20/12    | 01/10 a 10/01                 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 31/12                 |
| MS_Caracol              | Sem recomendação              | 01/01 a 10/01    | Sem recomendação | 01/10 a 10/10 + 21/12 a 10/01 | Sem recomendação              | 11/12 a 31/12                 |
| MS_Cassilândia          | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 |
| MS_Chapadão do Sul      | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 |
| MS_Corguinho            | Sem recomendação              | 11/1 a 31/12     | Sem recomendação | 01/11 a 20/12                 | Sem recomendação              | 21/10 a 10/12                 |
| MS_Corumbá              | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação              | Sem recomendação              |

| MS_Costa Rica               | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                            | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    |
|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|--|------------------|------------------|
| MS_Coxim                    | 01/11 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 11/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                            | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| MS_Dois Irmãos do Buriti    | Sem recomendação | 11/12 a 31/12    | Sem recomendação | 01/10 a 10/10 + 21/11 a 31/12            | Sem recomendação | 11/11 a 20/12    |
| MS_Douradina                | Sem recomendação | 01/12 a 20/12    | Sem recomendação | 21/11 a 20/12                            | Sem recomendação | 11/11 a 10/12    |
| MS_Dourados                 | 01/12 a 31/12    | 01/12 a 20/01    | 01/12 a 31/12    | 01/11 a 20/01                            | 21/11 a 31/12    | 11/11 a 20/01    |
| MS_Figueirão                | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                            | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    |
| MS_Guia Lopes da Laguna     | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10 + 01/12 a 10/12            | Sem recomendação | Sem recomendação |
| MS_Inocência                | 11/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                            | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    |
| MS_Itaporã                  | Sem recomendação | 01/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 20/12                            | Sem recomendação | 11/11 a 20/12    |
| MS_Jaraguari                | 11/11 a 31/12    | 21/10 a 20/01    | 11/11 a 20/12    | 01/10 a 10/01                            | 01/11 a 10/12    | 01/10 a 31/12    |
| MS_Jardim                   | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                            | Sem recomendação | Sem recomendação |
| MS_Maracaju                 | Sem recomendação | 01/12 a 10/01    | Sem recomendação | 01/10 a 10/10 + 21/11 a 10/01            | Sem recomendação | 11/11 a 31/12    |
| MS_Miranda                  | Sem recomendação | 11/12 a 20/12    | Sem recomendação | 01/10 a 10/10 + 01/12 a 10/12            | Sem recomendação | 21/11 a 30/11    |
| MS_Nioaque                  | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/10 a 10/10                            | Sem recomendação | Sem recomendação |
| MS_Nova Alvorada do Sul     | 11/12 a 20/12    | 01/12 a 31/12    | 01/12 a 10/12    | $01/10 \ a \ 10/10 + 111/11 \ a \ 31/12$ | 21/11 a 30/11    | 11/11 a 20/12    |
| MS_Nova Andradina           | 11/12 a 31/12    | 01/11 a 20/01    | 01/12 a 20/12    | 11/11 a 10/01                            | 21/11 a 10/12    | 01/11 a 31/12    |
| MS_Paranaíba                | 01/11 a 20/01    | 21/10 a 31/01    | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01                            | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 20/01    |
| MS_Pedro Gomes              | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                            | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| MS_Ponta Porã               | 01/12 a 31/12    | 01/11 a 20/01    | 21/11 a 20/12    | 01/10 a 10/10 + 11/11 a 10/01            | 11/11 a 10/12    | 01/11 a 31/12    |
| MS_Porto Murtinho           | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação                         | Sem recomendação | Sem recomendação |
| MS_Ribas do Rio Pardo       | 11/11 a 31/12    | 21/10 a 20/01    | 01/11 a 20/12    | 01/10 a 10/01                            | 01/11 a 20/12    | 01/10 a 10/01    |
| MS_Rio Brilhante            | Sem recomendação | 01/12 a 31/12    | Sem recomendação | 01/10 a 10/10 + 21/11 a 31/12            | Sem recomendação | 11/11 a 31/12    |
| MS_Rio Negro                | 01/11 a 20/11    | 21/10 a 31/12    | 21/10 a 10/11    | 11/10 a 20/12                            | Sem recomendação | 11/10 a 10/12    |
| MS_Rio Verde de Mato Grosso | 01/11 a 31/12    | 11/10 a 10/01    | 21/10 a 20/12    | 01/10 a 31/12                            | 11/10 a 10/12    | 01/10 a 20/12    |
| MS_Rochedo                  | 11/12 a 20/12    | 21/10 a 31/12    | 21/11 a 20/12    | 01/10 a 31/12                            | 01/11 a 10/12    | 01/10 a 20/12    |
| MS_São Gabriel do Oeste     | 11/11 a 20/12    | 21/10 a 10/01    | 01/11 a 20/12    | 11/10 a 31/12                            | 01/11 a 10/12    | 11/10 a 20/12    |
| MS_Santa Rita do Pardo      | 01/12 a 20/12    | 11/11 a 10/01    | 11/11 a 20/12    | 01/11 a 10/01                            | 01/11 a 10/12    | 21/10 a 31/12    |
| MS_Selvíria                 | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 20/01    | 11/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01                            | 11/10 a 20/12    | 01/10 a 31/12    |
| MS_Sidrolândia              | 11/12 a 20/12    | 11/11 a 20/01    | 01/12 a 10/12    | 01/10 a 20/01                            | 11/11 a 30/11    | 21/10 a 10/01    |
|                             |                  |                  |                  |  |                  |                  |

| MS_Sonora                | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
|--------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MS_Terenos               | 11/12 a 20/12                 | 11/10 a 20/01 | 11/11 a 10/12 | 01/10 a 10/01 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 10/01 |
| MS_Três Lagoas           | 01/11 a 31/12                 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 11/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| MT_Água Boa              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Acorizal              | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 |
| MT_Alto Araguaia         | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Alto Boa Vista        | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Alto Garças           | 01/10 a 10/11 a 21/11 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Alto Paraguai         | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Alto Taquari          | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Araguaiana            | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| MT_Araguainha            | 01/10 a 10/11 a 21/11 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Araputanga            | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Arenápolis            | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Barra do Bugres       | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Barra do Garças       | 11/10 a 30/11 + 11/12 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/12 | 11/10 a 20/01 |
| MT_Bom Jesus do Araguaia | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Brasnorte             | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Cáceres               | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| MT_Campinápolis          | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| MT_Campo Novo do Parecis | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Campo Verde           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Campos de Júlio       | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Canabrava do Norte    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Canarana              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Chapada dos Guimarães | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Cocalinho             | 01/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 |
| MT_Comodoro              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Confresa              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
|                          |                               |               |               |               |               |               |

| MT_Conquista D'Oeste           | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
|--------------------------------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MT_Cuiabá                      | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Denise                      | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Diamantino                  | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Dom Aquino                  | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Feliz Natal                 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Gaúcha do Norte             | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_General Carneiro            | 11/10  a  30/11 + 11/12  a  20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| MT_Guiratinga                  | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Ipiranga do Norte           | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Itiquira                    | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Jaciara                     | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Jangada                     | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 31/01 |
| MT_Jauru                       | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Juína                       | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Juscimeira                  | 01/10  a  30/11 + 11/12  a  20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Lucas do Rio Verde          | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Luciára                     | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nobres                      | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nortelândia                 | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nossa Senhora do Livramento | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| MT_Nova Brasilândia            | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nova Lacerda                | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nova Maringá                | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nova Mutum                  | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nova Nazaré                 | 11/10 a 31/01                     | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| MT_Nova Ubiratã                | 01/10 a 31/01                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Nova Xavantina              | 11/10 a 20/01                     | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| MT_Novo São Joaquim            | 11/10 a 30/11 + 11/12 a 20/01     | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
|                                |                                   |               |               |               |               |               |

| MT_Novo Santo Antônio        | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
|------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MT_Paranatinga               | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Pedra Preta               | 11/10 a 10/11 a 21/11 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| MT_Planalto da Serra         | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Poconé                    | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| MT_Pontal do Araguaia        | 11/10 a 30/11 + 11/12 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| MT_Ponte Branca              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Pontes e Lacerda          | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Porto Alegre do Norte     | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Porto Estrela             | 11/10 a 30/11 + 11/12 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| MT_Poxoréo                   | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Primavera do Leste        | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Reserva do Cabaçal        | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Ribeirão Cascalheira      | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Ribeirãozinho             | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 |
| MT_Rondonópolis              | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 10/01 |
| MT_Rosário Oeste             | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_São Félix do Araguaia     | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_São José do Povo          | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 10/01 |
| MT_São José do Rio Claro     | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_São Pedro da Cipa         | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Salto do Céu              | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Santa Rita do Trivelato   | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Santa Terezinha           | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Santo Antônio do Leverger | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Santo Antonuio do Leste   | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| MT_Sapezal                   | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Serra Nova Dourada        | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
| MT_Sorriso                   | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 |
|                              |                               |               |               |               |               |               |

| MT_Tangará da Serra          | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    |
|------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| MT_Tapurah                   | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    |
| MT_Tesouro                   | 11/10 a 30/11 + 11/12 a 20/01 | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01    |
| MT_Torixoréu                 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01    |
| MT_Várzea Grande             | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01    | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01    |
| MT_Vale de São Domingos      | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    |
| MT_Vera                      | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    |
| MT_Vila Rica                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    |
| PA_Conceição do Araguaia     | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    |
| PA_Santa Maria das Barreiras | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    |
| PA_Santana do Araguaia       | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01    |
| PI_Altos                     | 21/12 a 31/01                 | 21/12 a 31/01    | 21/12 a 31/01    | 21/12 a 31/01    | 21/12 a 31/01    | 21/12 a 31/01    |
| PI_Alvorada do Gurguéia      | Sem recomendação              | 21/12 a 31/01    | 01/01 a 10/01    | 11/12 a 20/01    | Sem recomendação | 01/12 a 20/01    |
| PI_Amarante                  | 21/11 a 31/01                 | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 21/11 a 31/01    |
| PI_Antônio Almeida           | 21/12 a 31/01                 | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 10/01    | 11/11 a 20/01    |
| PI_Avelino Lopes             | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| PI_Baixa Grande do Ribeiro   | 21/12 a 31/01                 | 01/11 a 31/01    | 11/12 a 20/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 10/01    | 01/11 a 20/01    |
| PI_Barras                    | 21/12 a 31/01                 | 21/12 a 31/01    | 21/12 a 31/01    | 21/12 a 31/01    | 21/12 a 31/01    | 21/12 a 31/01    |
| PI_Barreiras do Piauí        | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| PI_Bertolínia                | 21/12 a 31/12                 | 21/11 a 31/01    | Sem recomendação | 21/11 a 20/01    | Sem recomendação | 21/11 a 10/01    |
| PI_Bom Jesus                 | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | 11/12 a 31/12    | Sem recomendação | 11/12 a 20/12    |
| PI_Buriti dos Lopes          | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| PI_Campo Largo do Piauí      | 01/01 a 31/01                 | 01/01 a 31/01    | 01/01 a 31/01    | 01/01 a 31/01    | 01/01 a 31/01    | 01/01 a 31/01    |
| PI_Canavieira                | 21/12 a 31/01                 | 21/11 a 31/01    | 11/12 a 20/01    | 21/11 a 31/01    | 01/12 a 10/01    | 01/11 a 20/01    |
| PI_Canto do Buriti           | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/01 a 10/01    | Sem recomendação | 01/11 a 10/01    |
| PI_Caracol                   | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| PI_Caxingó                   | 11/01 a 31/01                 | 11/01 a 31/01    | 11/01 a 31/01    | 11/01 a 31/01    | 11/01 a 31/01    | 11/01 a 31/01    |
| PI_Colônia do Gurguéia       | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | 11/12 a 20/12    |
| PI_Corrente                  | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
|                              |                               |                  |                  |                  |                  |                  |

| PI_Cristalândia do Piauí | Sem recomendação |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| PI_Cristino Castro       | Sem recomendação | 11/12 a 20/01    | Sem recomendação | 11/12 a 20/01    | Sem recomendação | 21/11 a 10/01    |
| PI_Curimatá              | Sem recomendação |
| PI_Currais               | Sem recomendação | 01/01 a 10/01    | Sem recomendação | 11/12 a 20/01    | Sem recomendação | 21/11 a 10/01    |
| PI_Demerval Lobão        | 01/01 a 31/01    |
| PI_Eliseu Martins        | 21/12 a 31/12    | 21/12 a 31/12    | Sem recomendação | 01/01 a 10/01    | Sem recomendação | 11/12 a 31/12    |
| PI_Floriano              | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 21/11 a 31/01    |
| PI_Gilbués               | Sem recomendação | 21/12 a 31/12    |
| PI_Guadalupe             | 11/12 a 31/01    | 01/12 a 31/01    | 01/12 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 01/11 a 20/01    | 21/11 a 31/01    |
| PI_Guaribas              | Sem recomendação |
| PI_Ilha Grande           | Sem recomendação |
| PI_Itaueira              | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 01/11 a 20/01    |
| PI_Júlio Borges          | Sem recomendação |
| PI_Jerumenha             | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 01/12 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_Joca Marques          | 01/01 a 31/01    |
| PI_José de Freitas       | 21/12 a 31/01    |
| PI_Jurema                | Sem recomendação |
| PI_Lagoa Alegre          | 21/12 a 31/01    |
| PI_Landri Sales          | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 10/01    | 11/11 a 20/01    |
| PI_Luís Correia          | Sem recomendação |
| PI_Luzilândia            | 01/01 a 31/01    |
| PI_Madeiro               | 01/01 a 31/01    |
| PI_Manoel Emídio         | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | 01/01 a 10/01    | Sem recomendação | 11/12 a 10/01    |
| PI_Marcos Parente        | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 11/11 a 20/01    |
| PI_Matias Olímpio        | 01/01 a 31/01    |
| PI_Miguel Alves          | 21/12 a 31/01    |
| PI_Monte Alegre do Piauí | Sem recomendação |
| PI_Morro Cabeça No Tempo | Sem recomendação |
| PI_Murici dos Portelas   | 11/01 a 31/01    |
|                          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |

| DI Delineiro de Direct     | C 12-            | 21/12 - 20/01    | C 12-            | 11/12 - 20/01    | C                | 01/12 a 10/01    |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| PI_Palmeira do Piauí       | Sem recomendação | 21/12 a 20/01    | Sem recomendação | 11/12 a 20/01    | Sem recomendação |                  |
| PI_Palmeirais              | 11/12 a 31/01    | 01/12 a 31/01    |
| PI_Parnaíba                | Sem recomendação |
| PI_Parnaguá                | Sem recomendação |
| PI_Pau D'Arco do Piauí     | 01/01 a 31/01    |
| PI_Pavussu                 | 21/12 a 31/12    | 01/01 a 20/01    | Sem recomendação | 21/12 a 10/01    | Sem recomendação | 01/11 a 10/01    |
| PI_Porto                   | 01/01 a 31/01    |
| PI_Porto Alegre do Piauí   | 11/12 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 21/11 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 11/11 a 20/01    | 11/11 a 31/01    |
| PI_Redenção do Gurguéia    | Sem recomendação |
| PI_Riacho Frio             | Sem recomendação |
| PI_Ribeiro Gonçalves       | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 20/01    | 01/11 a 31/01    |
| PI_São Gonçalo do Gurguéia | Sem recomendação |
| PI_São João do Arraial     | 01/01 a 31/01    |
| PI_Santa Filomena          | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 20/01    | 01/11 a 31/01    | 01/11 a 10/01    | 01/11 a 20/01    |
| PI_Santa Luz               | Sem recomendação | 01/11 a 31/01    | Sem recomendação | 01/11 a 20/01    | Sem recomendação | 01/11 a 10/01    |
| PI_Sebastião Barros        | Sem recomendação |
| PI_Sebastião Leal          | 21/12 + 20/01    | 21/11 a 31/01    | 21/12 a 10/01    | 11/11 a 20/01    | 11/12 a 31/12    | 11/11 a 10/01    |
| PI_Teresina                | 21/12 a 31/01    |
| PI_União                   | 21/12 a 31/01    |
| PI_Uruçuí                  | 21/12 a 31/01    | 11/11 a 31/01    | 21/12 a 31/01    | 01/11 a 31/01    | 11/12 a 20/01    | 01/11 a 20/01    |
| PR_Arapoti                 | 11/12 a 20/12    | 21/11 a 31/12    | 01/12 a 10/12    | 21/10 a 20/12    | 21/11 a 30/11    | 11/10 a 10/12    |
| PR_Castro                  | 01/12 a 31/12    | 21/11 a 10/01    | 21/11 a 20/12    | 11/11 a 31/12    | 21/11 a 10/12    | 01/11 a 20/12    |
| PR_Jaguariaíva             | 11/12 a 20/12    | 21/11 a 31/12    | 01/12 a 20/12    | 11/11 a 31/12    | 21/11 a 10/12    | 01/11 a 20/12    |
| PR_Piraí do Sul            | 11/12 a 31/12    | 01/11 a 10/01    | 21/11 a 20/12    | 11/10 a 31/01    | 01/11 a 20/12    | 11/10 a 31/12    |
| PR_São José da Boa Vista   | Sem recomendação | 01/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 20/12    | Sem recomendação | 01/11 a 10/12    |
| PR_Sengés                  | 11/12 a 20/12    | 21/11 a 31/12    | 01/12 a 20/12    | 11/11 a 31/12    | 21/11 a 10/12    | 01/11 a 20/12    |
| PR_Telemaco Borba          | Sem recomendação | 01/12 a 31/12    | Sem recomendação | 21/11 a 31/12    | Sem recomendação | 11/11 a 20/12    |
| PR_Tibagi                  | 11/12 a 20/12    | 21/11 a 10/01    | 21/11 a 20/12    | 11/11 a 31/12    | 21/11 a 10/12    | 01/11 a 20/12    |
| PR_Ventania                | 11/12 a 20/12    | 21/11 a 31/12    | 01/12 a 10/12    | 01/11 a 31/12    | 01/12 a 10/12    | 21/10 a 20/12    |
|                            |                  |                  |                  |                  |                  |                  |

| RO_Vilhena                | 01/10 a 31/01 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| SP_ <del> </del> -ôleo    | 11/11 a 31/12 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Águas de São Pedro     | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Águas de Santa Bárbara | 01/11 a 31/12 | 11/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Álvares Florence       | 01/11 a 31/12 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Aguaí                  | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Agudos                 | 01/11 a 31/12 | 11/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Alambari               | 11/11 a 10/12 | 11/10 a 31/12 | 11/10 a 30/11 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 30/11 | 01/10 a 10/12 |
| SP_Altair                 | 01/11 a 10/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 31/12 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Altinópolis            | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Alvinlândia            | 01/12 a 20/12 | 11/10 a 31/12 | 11/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 10/12 |
| SP_Américo Brasiliense    | 01/10 a 10/01 | 01/10 s 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Américo de Campos      | 01/11 a 31/12 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 20/12 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Americana              | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Analândia              | 11/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Angatuba               | 01/11 a 20/12 | 21/10 a 31/12 | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 30/11 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Anhembi                | 11/10 a 20/12 | 11/10 a 20/01 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Aramina                | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Arandu                 | 01/11 a 31/12 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Araraquara             | 01/10 a 10/01 | 01/10 s 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Araras                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Arealva                | 01/11 a 31/12 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/12 | 21/10 a 31/12 | 01/11 a 20/12 | 21/10 a 31/12 |
| SP_Areiópolis             | 11/10 a 10/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Artur Nogueira         | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Assis                  | 21/11 a 20/12 | 21/10 a 31/12 | 11/11 a 10/12 | 11/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Avaí                   | 01/11 a 31/12 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Avaré                  | 01/11 a 31/12 | 11/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Bálsamo                | 01/11 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 20/12 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Bariri                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
|                           |               |               |               |               |               |               |

| SP_Barra Bonita            | 11/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 31/12                     |
|----------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| SP_Barretos                | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12                 | 21/10 a 20/01                     |
| SP_Barrinha                | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/01                 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/01                     |
| SP_Batatais                | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                     |
| SP_Bauru                   | 01/11 a 31/12 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/10 + 01/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12                     |
| SP_Bebedouro               | 01/10 a 10/01 | 01/10 s 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Boa Esperança do Sul    | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Bocaina                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Bofete                  | 01/11 a 20/12 | 11/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/12                 | 01/10 a 20/12                     |
| SP_Bom Sucesso de Itararé  | 11/12 a 20/12 | 21/11 a 31/12                 | 01/12 a 10/12 | 11/11 a 20/12 | 21/11 a 10/12                 | 01/11 a 20/12                     |
| SP_Borborema               | 01/11 a 31/12 | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 31/12                     |
| SP_Borebi                  | 01/11 a 31/12 | 11/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 31/12                     |
| SP_Botucatu                | 11/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 31/12                     |
| SP_Brodowski               | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                     |
| SP_Brotas                  | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Buri                    | 01/11 a 20/12 | 21/10 a 31/12                 | 21/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 11/10 a 10/12                 | 01/10 a 20/12                     |
| SP_Buritizal               | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Cássia dos Coqueiros    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                     |
| SP_Cândido Mota            | 21/11 a 20/12 | 11/10 a 31/10 + 11/11 a 31/12 | 11/11 a 20/12 | 01/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 20/12                     |
| SP_Cândido Rodrigues       | 01/11 a 10/01 | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 31/12                 | 21/10 a 10/01                     |
| SP_Cabrália Paulista       | 11/11 a 20/12 | 21/10 a 10/01                 | 01/11 a 10/12 | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10  a  10/10 + 21/10  a  20/12 |
| SP_Cajuru                  | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                     |
| SP_Campina do Monte Alegre | 01/11 a 20/12 | 21/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 | 11/10 a 10/12                 | 01/10 a 20/12                     |
| SP_Campinas                | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 20/01                     |
| SP_Campos Novos Paulista   | 21/11 a 31/12 | 01/10 a 10/01                 | 11/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 20/12                     |
| SP_Capão Bonito            | 21/11 a 20/12 | 11/11 a 31/12                 | 11/11 a 30/11 | 21/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12                 | 11/10 a 20/12                     |
| SP_Cardoso                 | 01/11 a 31/12 | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 20/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 10/01                     |
| SP_Casa Branca             | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                     |
| SP_Cedral                  | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12                 | 21/10 a 10/01                     |

| SP_Cerqueira César          | 11/10 a 31/12    | 11/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12                 | 01/10 a 20/12                     |
|-----------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| SP_Charqueada               | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Colômbia                 | 21/10 a 20/01    | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/12                 | 21/10 a 20/01                     |
| SP_Colina                   | 01/10 a 20/01    | 01/10 s 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Conchal                  | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Conchas                  | 11/10 a 20/12    | 11/10 a 10/01 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 31/12                     |
| SP_Cordeirópolis            | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Coronel Macedo           | Sem recomendação | 11/11 a 31/12 | 11/11 a 10/12 | 01/11 a 20/12 | 01/11 a 30/11                 | 21/10 a 20/12                     |
| SP_Corumbataí               | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Cosmópolis               | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Cosmorama                | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 31/12                     |
| SP_Cravinhos                | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Cristais Paulista        | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                     |
| SP_Descalvado               | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Dobrada                  | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 10/01                     |
| SP_Dois Córregos            | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Dourado                  | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Duartina                 | 11/11 a 20/12    | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10  a  10/10 + 21/10  a  20/12 |
| SP_Dumont                   | 11/10 a 20/01    | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/01                     |
| SP_Echaporã                 | 21/11 a 20/12    | 11/10 a 31/12 | 11/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 20/12                     |
| SP_Engenheiro Coelho        | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Espírito Santo do Pinhal | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                     |
| SP_Espírito Santo do Turvo  | 11/11 a 31/12    | 11/10 a 20/01 | 01/11 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 11/10 a 20/12                 | 01/10 a 31/12                     |
| SP_Estiva Gerbi             | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                     |
| SP_Fernão                   | 01/11 a 20/12    | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/10 + 01/11 a 10/12 | 01/10  a  10/10 + 21/10  a  20/12 |
| SP_Fernandópolis            | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 20/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 10/01                     |
| SP_Fernando Prestes         | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 31/12                 | 21/10 a 10/01                     |
| SP_Floreal                  | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 20/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 31/12                     |
| SP_Franca                   | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                     |

| SP_Gavião Peixoto   | 01/10 a 20/01    | 01/10 s 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 10/01 |
|---------------------|------------------|-------------------------------|------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|
| SP_General Salgado  | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 20/12    | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12                     | 21/10 a 10/01 |
| SP_Guaíra           | 21/10 a 20/01    | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12                     | 21/10 a 10/01 |
| SP_Guapiaçu         | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 31/12                     | 21/10 a 10/01 |
| SP_Guará            | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 20/01 |
| SP_Guaraci          | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 31/12                     | 21/10 a 10/01 |
| SP_Guareí           | 01/11 a 20/12    | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/12    | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/12                     | 01/10 a 10/12 |
| SP_Guariba          | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 31/12                     | 21/10 a 10/01 |
| SP_Guatapará        | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 10/01 |
| SP_Holambra         | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12                     | 01/10 a 10/01 |
| SP_Iacanga          | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 20/12    | 21/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                     | 21/10 a 20/12 |
| SP_Iaras            | 01/11 a 31/12    | 11/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12                     | 01/10 a 31/12 |
| SP_Ibaté            | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 10/01 |
| SP_Ibirarema        | 21/11 a 20/12    | 11/10 a 31/10 + 11/11 a 31/12 | 11/11 a 10/12    | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                     | 01/10 a 20/12 |
| SP_Ibitinga         | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01 | 01/10  a  10/10 + 01/11  a  20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Icém             | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 31/12                     | 21/10 a 10/01 |
| SP_Iepê             | 21/11 a 20/12    | 21/11 a 31/12                 | 11/11 a 20/12    | 11/11 a 31/12 | 01/11 a 10/12                     | 01/11 a 20/12 |
| SP_Igaraçu do Tietê | 11/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12                     | 01/10 a 31/12 |
| SP_Igarapava        | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01                     | 01/10 a 10/01 |
| SP_Indiana          | Sem recomendação | 21/11 a 31/12                 | Sem recomendação | 01/11 a 20/12 | 11/11 a 20/11                     | 21/10 a 20/12 |
| SP_Ipeúna           | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 10/01 |
| SP_Ipiguá           | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 31/12                     | 21/10 a 10/01 |
| SP_Ipuã             | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 10/01 |
| SP_Iracemápolis     | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12                     | 01/10 a 10/01 |
| SP_Itápolis         | 01/11 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12                     | 01/10 a 10/01 |
| SP_Itaí             | 11/11 a 20/12    | 21/10 a 31/12                 | 01/11 a 10/12    | 11/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                     | 01/10 a 20/12 |
| SP_Itaberá          | Sem recomendação | 11/11 a 31/12                 | 01/12 a 10/12    | 01/11 a 20/12 | 11/11 a 30/11                     | 21/10 a 10/12 |
| SP_Itajobi          | 01/11 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01 | 01/10  a  10/10 + 01/11  a  20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Itaju            | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01 | 01/10  a  10/10 + 01/11  a  20/12 | 01/10 a 10/01 |
|                     |                  |                               |                  |               |                                   |               |

| SP_Itapetininga     | 11/11 a 10/12                 | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 30/11 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/12                     |
|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| SP_Itapeva          | 11/11 a 20/12                 | 21/10 a 31/12                 | 01/11 a 10/12 | 11/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12                 | 11/10 a 20/12                     |
| SP_Itapira          | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                     |
| SP_Itaporanga       | Sem recomendação              | 11/11 a 31/12                 | 01/12 a 10/12 | 11/11 a 20/12 | 11/11 a 30/11                 | 21/10 a 20/12                     |
| SP_Itararé          | Sem recomendação              | 21/11 a 31/12                 | 01/12 a 10/12 | 11/11 a 20/12 | 21/11 a 30/11                 | 01/11 a 10/12                     |
| SP_Itatinga         | 01/11 a 31/12                 | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12                 | 01/10 a 20/12                     |
| SP_Itirapina        | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Itirapuã         | 01/10 a 20/12 + 01/01 a 20/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Itobi            | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                     |
| SP_Ituverava        | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                     |
| SP_Jaú              | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Jaborandi        | 01/10 a 20/01                 | 01/10 s 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Jaboticabal      | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Jaguariúna       | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 20/01                     |
| SP_Jardinópolis     | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                     |
| SP_Jeriquara        | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01                     |
| SP_João Ramalho     | 11/11 a 31/12                 | 11/10 a 31/10 + 11/11 a 31/12 | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/10 + 01/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12                     |
| SP_Leme             | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Lençóis Paulista | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 31/12                     |
| SP_Limeira          | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Luís Antônio     | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                     |
| SP_Lucianópolis     | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 31/12                 | 21/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10  a  10/10 + 21/10  a  20/12 |
| SP_Lupércio         | 21/11 a 20/12                 | 11/10 a 31/12                 | 11/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 20/12                     |
| SP_Lutécia          | 21/11 a 20/12                 | 21/10 a 31/12                 | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 10/12                     |
| SP_Macatuba         | 11/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 31/12                     |
| SP_Magda            | 01/11 a 31/12                 | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 20/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 31/12                     |
| SP_Manduri          | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12                 | 01/10 a 20/12                     |
| SP_Marília          | 21/11 a 31/12                 | 01/10 a 31/12                 | 11/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 20/12                     |
| SP_Maracaí          | 21/11 a 20/12                 | 21/10 a 31/12                 | 11/11 a 10/12 | 11/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 20/12                     |

| SP_Martinópolis        | 11/12 a 20/12    | 11/11 a 31/12 | 21/11 a 10/12 | 01/11 a 31/12 | 11/11 a 10/12                 | 21/10 a 20/12 |
|------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| SP_Matão               | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Meridiano           | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 20/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 31/12 |
| SP_Miguelópolis        | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Mineiros do Tietê   | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Mirassol            | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 31/12                 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Mirassolândia       | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Mococa              | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Mogi Guaçu          | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Moji-Mirim          | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Monte Alto          | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Monte Aprazível     | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 10/10 + 01/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Monte Azul Paulista | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 31/12                 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Morro Agudo         | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Motuca              | 21/10 a 20/01    | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12                 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Nantes              | 01/12 a 20/12    | 21/11 a 31/12 | 11/11 a 10/12 | 11/11 a 20/12 | 11/11 a 10/12                 | 01/11 a 20/12 |
| SP_Nhandeara           | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 31/12 |
| SP_Nova Campina        | Sem recomendação | 11/11 a 31/12 | 01/12 a 10/12 | 01/11 a 20/12 | 21/11 a 30/11                 | 21/10 a 10/12 |
| SP_Nova Europa         | 01/10 a 20/01    | 01/10 s 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Nova Granada        | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 31/12                 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Nova Odessa         | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Novo Horizonte      | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 31/12 |
| SP_Nuporanga           | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Ocauçu              | 21/11 a 31/12    | 01/10 a 31/12 | 11/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Olímpia             | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 31/12                 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Onda Verde          | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 31/12                 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Orindiúva           | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 31/12                 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Orlândia            | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Palestina           | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 31/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 10/01 |
|                        |                  |               |               |               |                               |               |

| SP_Palmital            | 21/11 a 20/12    | 11/10 a 31/10 + 11/11 a 31/12 | 11/11 a 10/12 | 01/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 20/12 |
|------------------------|------------------|-------------------------------|---------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| SP_Paraguaçu Paulista  | 11/11 a 20/12    | 21/10 a 31/12                 | 01/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Paranapanema        | 01/11 a 20/12    | 21/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/12 | 11/10 a 31/12 | 11/10 a 10/12                 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Pardinho            | 01/11 a 20/12    | 11/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12                 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Parisi              | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 20/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Patrocínio Paulista | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Paulínia            | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Paulistânia         | 11/11 a 31/12    | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12                 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Paulo de Faria      | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 31/12                 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Pederneiras         | 01/11 a 10/01    | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 10/10 + 01/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Pedregulho          | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Pindorama           | 01/11 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Piracicaba          | 11/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Piraju              | 11/11 a 20/12    | 21/10 a 31/12                 | 21/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 11/10 a 10/12                 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Pirajuí             | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 20/12 | 21/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                 | 21/10 a 31/12 |
| SP_Pirassununga        | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Piratininga         | 01/11 a 31/12    | 11/10 a 10/01                 | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/12                 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Pitangueiras        | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Platina             | 21/11 a 20/12    | 01/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/12 | 01/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Pontal              | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Pontes Gestal       | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 20/12 | 21/10 a 20/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Porto Ferreira      | 11/10 a 10/01    | 11/10 a 20/01                 | 11/10 a 31/12 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 10/01 |
| SP_Pradópolis          | 21/10 a 20/01    | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12                 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Pratânia            | 01/11 a 10/01    | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 30/11                 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Presidente Alves    | 01/11 a 31/12    | 11/10 a 10/01                 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 31/12 |
| SP_Quatá               | 11/11 a 20/12    | 21/10 a 31/12                 | 11/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Rancharia           | 21/11 a 31/12    | 11/10 a 31/10 + 11/11 a 10/01 | 11/11 a 20/12 | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Regente Feijó       | Sem recomendação | 21/11 a 31/12                 | 21/11 a 30/11 | 11/11 a 20/12 | 11/11 a 20/11                 | 21/10 a 20/12 |
| SP_Reginópolis         | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 10/01                 | 21/10 a 20/12 | 21/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                 | 21/10 a 20/12 |
|                        |                  |                               |               |               |                               |               |

| SP_Restinga                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
|-----------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| SP_Ribeirão Bonito          | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Ribeirão Corrente        | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| SP_Ribeirão do Sul          | 21/11 a 20/12    | 11/10 a 31/10 + 11/11 a 31/12 | 11/10 a 10/12    | 01/10 a 20/12    | 01/11 a 10/12    | 01/10 a 20/12    |
| SP_Ribeirão Preto           | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Rifaina                  | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| SP_Rincão                   | 01/10 a 10/01    | 01/10 s 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Rio Claro                | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Rio das Pedras           | 11/10 a 31/12    | 11/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Riversul                 | Sem recomendação | 01/12 a 31/12                 | Sem recomendação | 11/11 a 20/12    | Sem recomendação | 01/11 a 10/12    |
| SP_São Carlos               | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_São João da Boa Vista    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| SP_São João de Iracema      | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 20/01                 | 21/10 a 20/12    | 21/10 a 10/01    | 01/11 a 20/12    | 21/10 a 10/01    |
| SP_São Joaquim da Barra     | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_São José da Bela Vista   | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    |
| SP_São José do Rio Pardo    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    |
| SP_São José do Rio Preto    | 01/11 a 10/01    | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 10/01    | 21/10 a 20/01    | 01/11 a 31/12    | 21/10 a 10/01    |
| SP_São Manuel               | 11/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 31/12    |
| SP_São Pedro                | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_São Pedro do Turvo       | 21/11 a 20/12    | 11/10 a 31/12                 | 11/11 a 20/12    | 01/10 a 31/12    | 01/11 a 10/12    | 01/10 a 20/12    |
| SP_São Simão                | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Sales Oliveira           | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Saltinho                 | 11/10 a 31/12    | 11/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 20/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Santa Adélia             | 01/11 a 10/01    | 01/10 a 20/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Santa Bárbara D'Oeste    | Sem recomendação | Sem recomendação              | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação | Sem recomendação |
| SP_Santa Cruz da Conceição  | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Santa Cruz da Esperança  | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 31/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 20/01    |
| SP_Santa Cruz das Palmeiras | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 10/01    | 01/10 a 20/01    | 01/10 a 31/12    | 01/10 a 10/01    |
| SP_Santa Cruz do Rio Pardo  | 11/11 a 31/12    | 11/10 a 10/01                 | 01/11 a 20/12    | 01/10 a 31/12    | 11/10 a 10/12    | 01/10 a 31/12    |
|                             |                  |                               |                  |                  |                  |                  |

| SP_Santa Ernestina            | 01/11 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 31/12 |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| SP_Santa Lúcia                | 01/10 a 10/01 | 01/10 s 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Santa Maria da Serra       | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Santa Rita do Passa Quatro | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Santa Rosa de Viterbo      | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Santo Antônio da Alegria   | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01                 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Santo Antônio de Posse     | 01/10 a 20/12 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 20/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Sarapuí                    | 11/11 a 10/12 | 21/10 a 31/12 | 11/10 a 30/11 | 01/10 a 20/12 | 11/10 a 20/11                 | 01/10 a 10/12 |
| SP_Sebastianópolis do Sul     | 01/11 a 31/12 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 31/12 |
| SP_Serra Azul                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Serrana                    | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Sertãozinho                | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Tabapuã                    | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12                 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Tabatinga                  | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Taciba                     | 11/12 a 20/12 | 01/12 a 31/12 | 21/11 a 10/12 | 11/11 a 20/12 | 11/11 a 30/11                 | 01/11 a 20/12 |
| SP_Taiúva                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Taiaçu                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Tambaú                     | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Tanabi                     | 01/11 a 31/12 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12                 | 21/10 a 31/12 |
| SP_Taquaral                   | 01/10 a 10/01 | 01/10 s 31/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 10/10 + 01/11 a 20/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Taquaritinga               | 01/11 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 31/12                 | 21/10 a 10/01 |
| SP_Taquarituba                | 21/11 a 20/12 | 11/11 a 31/12 | 11/11 a 10/12 | 01/11 a 31/12 | 01/11 a 30/11                 | 21/10 a 20/12 |
| SP_Taquarivaí                 | 11/11 a 31/12 | 01/11 a 31/12 | 01/11 a 20/12 | 21/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12                 | 11/10 a 20/12 |
| SP_Tarumã                     | 21/11 a 20/12 | 11/11 a 31/12 | 11/11 a 20/12 | 11/10 a 20/12 | 01/11 a 10/12                 | 21/10 a 20/12 |
| SP_Tejupá                     | 21/11 a 20/12 | 21/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12 | 11/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 20/12 |
| SP_Terra Roxa                 | 01/10 a 20/01 | 01/10 s 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Torrinha                   | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/12                 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Trabiju                    | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 20/01 | 11/10 a 31/12 | 11/10 a 10/01 | 11/10 a 31/12                 | 11/10 a 31/12 |
| SP_Ubirajara                  | 21/11 a 20/12 | 11/10 a 31/12 | 21/10 a 10/12 | 01/10 a 31/12 | 01/11 a 10/12                 | 01/10 a 20/12 |
|                               |               |               |               |               |                               |               |

| SP_Uchoa                     | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 10/01 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 10/01 |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| SP_Valentim Gentil           | 01/11 a 31/12 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 20/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12 | 21/10 a 31/12 |
| SP_Vargem Grande do Sul      | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 |
| SP_Viradouro                 | 01/10 a 10/01 | 01/10 s 31/01 | 01/10 a 10/01 | 01/10 a 20/01 | 01/10 a 31/12 | 01/10 a 10/01 |
| SP_Votuporanga               | 01/11 a 31/12 | 21/10 a 20/01 | 21/10 a 31/12 | 21/10 a 10/01 | 01/11 a 20/12 | 21/10 a 10/01 |
| TO_Abreulândia               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Aguiarnópolis             | 11/10 a 31/01 |
| TO_Aliança do Tocantins      | 01/10 a 31/01 |
| TO_Almas                     | 01/10 a 31/01 |
| TO_Alvorada                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Ananás                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Angico                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Aparecida do Rio Negro    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Aragominas                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Araguaína                 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Araguaçu                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Araguacema                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Araguanã                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Araguatins                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Arraias                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Augustinópolis            | 01/10 a 31/01 |
| TO_Aurora do Tocantins       | 01/10 a 31/01 |
| TO_Axixá do Tocantins        | 11/10 a 31/01 |
| TO_Babaçulândia              | 01/10 a 31/01 |
| TO_Bandeirantes do Tocantins | 01/10 a 31/01 |
| TO_Barra do Ouro             | 01/10 a 31/01 |
| TO_Barrolândia               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Bom Jesus do Tocantins    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Brasilândia do Tocantins  | 01/10 a 31/01 |
|                              |               |               |               |               |               |               |

| TO_Brejinho de Nazaré       | 01/10 a 31/01 |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TO_Buriti do Tocantins      | 01/10 a 31/01 |
| TO_Cachoeirinha             | 01/10 a 31/01 |
| TO_Campos Lindos            | 11/10 a 31/01 |
| TO_Cariri do Tocantins      | 01/10 a 31/01 |
| TO_Carmolândia              | 01/10 a 31/01 |
| TO_Carrasco Bonito          | 01/10 a 31/01 |
| TO_Caseara                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Centenário               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Chapada da Natividade    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Chapada de Areia         | 01/10 a 31/01 |
| TO_Colinas do Tocantins     | 01/10 a 31/01 |
| TO_Colméia                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Combinado                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Conceição do Tocantins   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Couto de Magalhães       | 01/10 a 31/01 |
| TO_Cristalândia             | 01/10 a 31/01 |
| TO_Crixás do Tocantins      | 01/10 a 31/01 |
| TO_Darcinópolis             | 01/10 a 31/01 |
| TO_Dianópolis               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Divinópolis do Tocantins | 01/10 a 31/01 |
| TO_Dois Irmãos do Tocantins | 01/10 a 31/01 |
| TO_Dueré                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Fátima                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Figueirópolis            | 01/10 a 31/01 |
| TO_Filadélfia               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Formoso do Araguaia      | 01/10 a 31/01 |
| TO_Fortaleza do Tabocão     | 01/10 a 31/01 |
| TO_Goianorte                | 01/10 a 31/01 |
|                             |               |               |               |               |               |               |

| TO_Goiatins                  | 01/10 a 31/01 |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TO_Guaraí                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Gurupi                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Ipueiras                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Itacajá                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Itaguatins                | 21/10 a 31/01 |
| TO_Itapiratins               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Jaú do Tocantins          | 01/10 a 31/01 |
| TO_Juarina                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Lagoa da Confusão         | 01/10 a 31/01 |
| TO_Lagoa do Tocantins        | 01/10 a 31/01 |
| TO_Lajeado                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Lavandeira                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Lizarda                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Luzinópolis               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Marianópolis do Tocantins | 01/10 a 31/01 |
| TO_Mateiros                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Maurilândia do Tocantins  | 11/10 a 31/01 |
| TO_Miracema do Tocantins     | 01/10 a 31/01 |
| TO_Miranorte                 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Monte do Carmo            | 01/10 a 31/01 |
| TO_Monte Santo do Tocantins  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Muricilândia              | 01/10 a 31/01 |
| TO_Natividade                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Nazaré                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Nova Olinda               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Nova Rosalândia           | 01/10 a 31/01 |
| TO_Novo Acordo               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Novo Alegre               | 01/10 a 31/01 |
|                              |               |               |               |               |               |               |

| TO_Novo Jardim               | 01/10 a 31/01 |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TO_Oliveira de Fátima        | 01/10 a 31/01 |
| TO_Palmas                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Palmeirópolis             | 01/10 a 31/01 |
| TO_Palmeirante               | 01/10 a 31/01 |
| TO_Palmeiras do Tocantins    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Paraíso do Tocantins      | 01/10 a 31/01 |
| TO_Paranã                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Pau D'Arco                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Pedro Afonso              | 01/10 a 31/01 |
| TO_Peixe                     | 01/10 a 31/01 |
| TO_Pequizeiro                | 01/10 a 31/01 |
| TO_Pindorama do Tocantins    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Piraquê                   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Pium                      | 01/10 a 31/01 |
| TO_Ponte Alta do Bom Jesus   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Ponte Alta do Tocantins   | 01/10 a 31/01 |
| TO_Porto Alegre do Tocantins | 01/10 a 31/01 |
| TO_Porto Nacional            | 01/10 a 31/01 |
| TO_Praia Norte               | 11/10 a 31/01 |
| TO_Presidente Kennedy        | 01/10 a 31/01 |
| TO_Pugmil                    | 01/10 a 31/01 |
| TO_Recursolândia             | 01/10 a 31/01 |
| TO_Riachinho                 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Rio da Conceição          | 01/10 a 31/01 |
| TO_Rio dos Bois              | 01/10 a 31/01 |
| TO_Rio Sono                  | 01/10 a 31/01 |
| TO_Sítio Novo do Tocantins   | 21/10 a 31/01 |
| TO_São Bento do Tocantins    | 01/10 a 31/01 |
|                              |               |               |               |               |               |               |

| TO_São Félix do Tocantins       | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------|---------------|---------------|
| TO_São Miguel do Tocantins      | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01                 | 21/10 a 31/01 | 21/10 a 31/01 |
| TO_São Salvador do Tocantins    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_São Valério da Natividade    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Sampaio                      | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Sandolândia                  | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Santa Maria do Tocantins     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Santa Rita do Tocantins      | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Santa Rosa do Tocantins      | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Santa Tereza do Tocantins    | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Santa Terezinha do Tocantins | 11/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Silvanópolis                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Sucupira                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Taguatinga                   | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Taipas do Tocantins          | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Talismã                      | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Tocantínia                   | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Tocantinópolis               | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/10 + 11/11 a 31/01 | 11/10 a 31/01 | 11/10 a 31/01 |
| TO_Tupirama                     | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| TO_Tupiratins                   | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |
| _TO_Wanderlândia                | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01                 | 01/10 a 31/01 | 01/10 a 31/01 |