

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 398, DE 08 DE DEZEMBRO DE 2020.

Portaria publicada no D.O.U do dia 09 de dezembro de 2020, seção 1.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 10.253, de 20 de fevereiro de 2020, e observado, no que couber, o contido no Decreto nº 9.841 de 18 de junho de 2019 e nas Instruções Normativas nº 2, de 9 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008, da Secretaria de Política Agrícola, e nº 16, de 9 de abril de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de arroz irrigado tropical no Estado do Paraná conforme anexo.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CÉSAR HANNA HALUM

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

No Brasil, o arroz (*Oryza sativa* L.) irrigado por inundação é produzido do Rio Grande do Sul a Roraima. Basicamente, a produção de arroz irrigado por inundação é dividida em dois ambientes, subtropical e tropical.

As principais limitações abióticas para a produção do arroz irrigado tropical são a disponibilidade de radiação solar e altas temperaturas. Ambos fatores meteorológicos são os que mais influenciam o potencial produtivo da cultura do arroz.

As faixas de temperaturas prejudiciais variam de acordo com o estágio fenológico da planta, sendo que as faixas de temperaturas ótimas variam de 20 a 35°C para a germinação, de 30 a 33°C para a floração e de 20 a 25°C para a maturação. Temperaturas superiores a 35°C podem ser prejudiciais a cultura chegando a causar esterilidade das espiguetas. Já, a radiação solar impacta especialmente nas fases reprodutiva (da diferenciação da panícula à floração; quando um aporte de radiação abaixo do ideal afeta o número de grãos por panícula), e de maturação (da floração à maturação fisiológica do grão; baixa incidência reduz o enchimento e o peso ideal dos grãos).

Estudos realizados no Sul e no Centro Oeste do Brasil mostraram que as maiores produtividades são obtidas com níveis crescentes de radiação solar, sendo observada uma correlação linear entre produtividade e acúmulo de radiação solar no ciclo da cultura. Basicamente, regiões com latitudes próxima ao equador apresentam um menor potencial produtivo, devido ao menor acúmulo de radiação solar fotossinteticamente ativa durante o período reprodutivo e enchimento de grãos. Nessas fases a demanda por carboidratos é alta devido à formação e enchimento das espiguetas que atuam como drenos e, quando há menor acúmulo desse fator, o declínio na produtividade é observado. Aportes menores de radiação solar durante o período reprodutivo impactam substancialmente o número e o peso das espiguetas, como consequência afeta a produtividade.

Em função do exposto, deduz-se que a época de semeadura é uma das práticas de manejo que desempenha papel de destaque na redução do risco climático pelo fato de aumentar as chances de que as fases críticas da planta escapem dos elementos climáticos adversos e coincidam com os favoráveis.

Nesse estudo foi utilizado o modelo de simulação do desenvolvimento, crescimento e produtividade da cultura do arroz denominado ORYZA. Resultados obtidos com esse modelo indicam que ele é capaz de simular, com níveis relativamente altos de acurácia, a produtividade das principais cultivares de arroz irrigado utilizadas nas distintas regiões produtoras do Brasil. De maneira simplificada, o modelo utiliza uma série de módulos (processos) para simular o desenvolvimento, crescimento e produtividade da planta de arroz. Para isso são considerados fatores relacionados ao solo, clima, cultivar ("características genéticas") e manejo da cultura. O modelo utiliza como dados de entrada a temperatura mínima e máxima diária, radiação solar global diária e precipitação diária.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC), identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura com menor risco climático para o cultivo do arroz irrigado por inundação em três níveis de risco: 20%, 30%, 40%.

Essa identificação foi realizada com a aplicação do modelo de simulação do crescimento, desenvolvimento e rendimento da cultura do arroz, ORYZAv3 (<https://sites.google.com/a/irri.org/oryza2000/about-oryza-version-3>), para avaliar a resposta da cultura às condições climáticas da região de estudo.

Por se tratar de um modelo agroclimático, parte-se do pressuposto que não ocorrerão limitações quanto à fertilidade dos solos e danos às plantas devido à ocorrência de pragas e doenças.

Para delimitação das áreas aptas ao cultivo do arroz irrigado por inundação, em condições de baixo risco, destaca-se os seguintes aspectos:

- A parametrização do modelo ORYZAv3 é o processo de derivar coeficientes específicos de um cultivar por meio de dados observados em experimentos de campo. Nesse estudo, parametrizamos o modelo ORYZAv3 para

a cultivar BRS Catiana. Essa cultivar foi desenvolvida pela Embrapa para ser cultivada na região tropical. Nos trópicos, devido a menor amplitude e maior temperatura média ambiente, há basicamente o ciclo médio.

- Foram feitas simulações com datas de semeadura para o período de 1º de setembro até 31 de dezembro, com intervalo decenal, para 1 grupo de cultivar onde predomina-se o ciclo médio.

- Para a determinação do risco climático, os rendimentos simulados pelo modelo ORYZAv3 para cada ponto, data de semeadura e ano, denominados nesse estudo como Rendimento Relativo (RRel), foram normalizados. Para o cálculo da normalização, dividiu-se o RRel pelo Rendimento de Referência (REF). O REF representa o valor do percentil 0.90 (90%) do RRel, que nesse estudo foi de 12.336 kg/ha.

- Nesse estudo definiu-se como condição adversa ou de produtividade insuficiente os anos safra que resultassem em RRel inferior a 70% do rendimento de referência (REF).

- Considerou-se o risco de ocorrência de temperaturas muito baixas e deletérias à cultura, por meio da probabilidade de ocorrência de temperatura mínima menor ou igual a 7°C observadas no abrigo meteorológico;

A gestão de riscos de natureza climática, na cultura do arroz tropical irrigado por inundação, pode ser melhorada pela assistência técnica local, via a diluição de riscos, quando são associadas, ao calendário de semeadura preconizado nas Portarias de Zarc, práticas de manejo de cultivos que contemplem a rotação de culturas, o escalonamento de épocas de semeadura e a diversificação de cultivares (com ciclos diferentes) em uma mesma propriedade rural.

O Zarc, além de ser uma ferramenta de gestão de riscos na agricultura, para maior efetividade de resultados, também deve atuar como indutor de tecnologia de produção. Nesse sentido, especial atenção deve ser dada aos seguintes tópicos:

a. É necessário garantir a disponibilidade de água para irrigação por inundação durante todo o ciclo da cultura;

b. A metodologia empregada ainda não considera os efeitos deletérios da precipitação na época da colheita.

c. Os resultados de Zarc são gerados presumindo-se um manejo agrônomico adequado para o desenvolvimento, crescimento e produtividade de cada cultura, em função da disponibilidade de recursos do ambiente em cada local. Falhas ou deficiências de diversos tipos, desde manejo inadequado da fertilidade do solo, de pragas e doenças ou escolha de cultivares não adaptadas para o ambiente edafoclimático, podem resultar em perdas de produtividade ou agravar perdas geradas por eventos meteorológicos adversos. Nesse contexto, é indispensável: utilizar sempre tecnologia de produção adequada para a condição edafoclimática local; controlar efetivamente as plantas daninhas durante o cultivo; adotar práticas de controle de pragas e doenças; e correção físico-química do solo (fertilidade e descompactação dos solos);

Considerou-se apto para o cultivo do arroz irrigado tropical os municípios em que o RRel foi maior ou igual a 70% do REF na frequência dos anos.

2. TIPO DE SOLO APTO AO CULTIVO

Nesse estudo considerou-se somente o solo hidromórfico, caracterizado por apresentar lençol freático próximo à superfície durante a maior parte do tempo e estar situado em áreas de relevo plano, que reúne as condições exigidas pela cultura.

Não são indicadas para o cultivo as áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012.

3. TABELA DE PERÍODOS DE SEMEADURA

Períodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 28	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30
Meses	Janeiro			Fevereiro			Março			Abril		

Períodos	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 31
Meses	Maio			Junho			Julho			Agosto		

Períodos	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31
Meses	Setembro			Outubro			Novembro			Dezembro		

4. CULTIVARES INDICADAS

Ficam indicadas no Zoneamento Agrícola de Risco Climático, as cultivares de arroz, recomendadas para o plantio em sistema de irrigação por inundação, registradas no Registro Nacional de Cultivares (RNC) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, atendidas as indicações das regiões de adaptação, em conformidade com as recomendações dos respectivos obtentores/mantenedores.

Notas:

1) Informações específicas sobre as cultivares indicadas devem ser obtidas junto aos respectivos obtentores/mantenedores.

2) Devem ser utilizadas no plantio sementes produzidas em conformidade com a legislação brasileira sobre sementes e mudas (Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, e Decreto nº 5.153, de 23 de agosto de 2004).

5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS AO CULTIVO E PERÍODOS INDICADOS PARA SEMEADURA

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO I								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Abatiá	17 a 4	13 a 16		17 a 4	13 a 16		17 a 4	13 a 16	
Alto Paraíso	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6
Alto Paraná	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Alto Piquiri	20 a 5	17 a 19	16 + 13	17 a 5	13	12 + 16	17 a 5	13	12 + 16
Altônia	19 a 5	17 a 18	13 a 16	17 a 5	13 a 16		17 a 5	13 a 16	
Alvorada Do Sul	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Amaporã	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6
Anahy	21 a 5	18 a 20	17	18 a 5		13 + 17	18 a 5		13 + 17
Andirá	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Ângulo	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Apucarana	16 a 4	15	13 a 14 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5
Arapongas	17 a 4	16 + 13	14 a 15 + 5	16 a 4	13 a 15	5	16 a 4	13 a 15	5
Arapoti	22 a 2			22 a 2		21	22 a 2		21
Arapuã	21 a 3	19 a 20	18	19 a 3		18	19 a 3		18
Araruna	22 a 4	21 + 5	19 a 20	21 a 4	5	19 a 20	21 a 4	5	19 a 20
Ariranha Do Ivaí	19 a 3	18	17	18 a 3	17		18 a 3	17	
Assaí	17 a 4	15 a 16	13 a 14	17 a 4	15 a 16	13 a 14	17 a 4	15 a 16	13 a 14
Assis Chateaubriand	20 a 5	18 a 19	16 a 17 + 13	18 a 5	13	16 a 17	18 a 5	13	16 a 17
Astorga	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Atalaia	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Bandeirantes	16 a 4	13 a 15	12	16 a 4	13 a 15	12	16 a 4	13 a 15	12
Barbosa Ferraz	19 a 3	16 a 18 + 4	5	16 a 3	4	5 + 14 a 15	16 a 3	4	5 + 14 a 15
Barra Do Jacaré	15 a 4	13 a 14	12 + 5	15 a 4	13 a 14	12 + 5	15 a 4	13 a 14	12 + 5
Bela Vista Do Paraíso	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Boa Esperança	22 a 4	21 + 5	20	21 a 4	5	20	21 a 4	5	20

Bom Sucesso	18 a 4	16 a 17	15 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5
Borrazópolis	18 a 3	16 a 17 + 4	15	18 a 3	16 a 17 + 4	15	18 a 3	16 a 17 + 4	15
Braganey	21 a 4	20 + 5	17 a 19	20 a 4	5	17 a 19	20 a 4	5	17 a 19
Brasilândia Do Sul	20 a 5	16 a 19	13 a 15	16 a 5	13 a 15		16 a 5	13 a 15	
Cafeara	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Cafelândia	22 a 5	21	18 a 20	21 a 5		18 a 20	21 a 5		18 a 20
Cafezal Do Sul	18 a 5	16 a 17	13 a 15	16 a 5	13 a 15		16 a 5	13 a 15	
Califórnia	16 a 4	15	13 a 14 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5
Cambará	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Cambé	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Cambira	17 a 4	16	15 + 5 + 13	16 a 4	15	13 a 14 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5
Campina Da Lagoa	21 a 4	19 a 20 + 5	16 a 18	19 a 4	5	16 a 18	19 a 4	5	16 a 18
Campo Mourão	22 a 4		5 + 21	22 a 4		5 + 21	22 a 4		5 + 21
Carlópolis	15 a 3	14 + 4	13	15 a 3	14 + 4	13	15 a 3	14 + 4	13
Centenário Do Sul	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Cianorte	20 a 4	17 a 19 + 5	16	17 a 4	5	12 + 16	17 a 4	5	12 + 16
Cidade Gaúcha	18 a 5	16 a 17 + 13	14 a 15 + 6 + 12	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6
Colorado	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Congonhinhas	17 a 4			17 a 4			17 a 4		
Conselheiro Mairinck	22 a 2	20 a 21 + 3 a 4	17 a 19	22 a 2	20 a 21 + 3 a 4	17 a 19	22 a 2	20 a 21 + 3 a 4	17 a 19
Corbélia	21 a 5	20	17 a 19	20 a 5		17 a 19	20 a 5		17 a 19
Cornélio Procopio	17 a 4	13 a 16		17 a 4	13 a 16		17 a 4	13 a 16	
Corumbataí Do Sul	22 a 3		4 a 5 + 20 a 21	22 a 3		4 a 5 + 20 a 21	22 a 3		4 a 5 + 20 a 21
Cruzeiro Do Oeste	19 a 5	16 a 18	13 a 15	16 a 5	13 a 15		16 a 5	13 a 15	
Cruzeiro Do Sul	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Cruzmalta	18 a 3		4 + 16 a 17	18 a 3	16 a 17	15 + 4	18 a 3	16 a 17	15 + 4
Curiúva	22 a 2	21	20 + 3	22 a 2	20 a 21	19 + 3	22 a 2	20 a 21	19 + 3
Diamante Do Norte	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6
Diamante D'Oeste	22 a 5	21	19 a 20	21 a 5		19 a 20	21 a 5		19 a 20
Douradina	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6

Doutor Camargo	17 a 4	16 + 5 + 13	14 a 15	16 a 4	13 a 15 + 5		16 a 4	13 a 15 + 5	
Engenheiro Beltrão	18 a 4	16 a 17 + 5	14 a 15	16 a 4	14 a 15 + 5	13	16 a 4	14 a 15 + 5	13
Entre Rios Do Oeste	21 a 5	19 a 20	17 a 18	19 a 5		17 a 18	19 a 5		17 a 18
Esperança Nova	19 a 5	16 a 18	13 a 15	16 a 5	13 a 15		16 a 5	13 a 15	
Farol	22 a 4	21 + 5	18 a 20	21 a 4	5	18 a 20	21 a 4	5	18 a 20
Faxinal	18 a 3		4 + 17	18 a 3	17	4	18 a 3	17	4
Fênix	18 a 4	16 a 17	5	16 a 4		5 + 13 a 15	16 a 4		5 + 13 a 15
Figueira	22 a 2	20 a 21 + 3	18 a 19	22 a 2	20 a 21 + 3	17 a 19	22 a 2	20 a 21 + 3	17 a 19
Floraí	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12
Floresta	17 a 4	16 + 5	13 a 15	16 a 4	14 a 15 + 5	13	16 a 4	14 a 15 + 5	13
Florestópolis	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Flórida	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Formosa Do Oeste	19 a 5	16 a 18	13 a 15	16 a 5	13 a 15	12	16 a 5	13 a 15	12
Francisco Alves	20 a 5	17 a 19	14 a 16	17 a 5	14 a 16	13	17 a 5	14 a 16	13
Godoy Moreira	19 a 3	18	16 a 17 + 4	18 a 3	16 a 17	15 + 4	18 a 3	16 a 17	15 + 4
Goioerê	21 a 5	19 a 20	16 a 18	19 a 5		12 + 16 a 18	19 a 5		12 + 16 a 18
Grandes Rios	19 a 3	18	16 a 17 + 4	18 a 3	16 a 17	15 + 4	18 a 3	16 a 17	15 + 4
Guaíra	20 a 5	17 a 19	13 a 16	17 a 5	13 a 16		17 a 5	13 a 16	
Guairaçá	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6
Guapirama	15 a 3	14 + 4		15 a 3	14 + 4		15 a 3	14 + 4	
Guaporema	16 a 5	13 a 15	12	16 a 5	13 a 15	12	16 a 5	13 a 15	12
Guaraci	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Guaraqueçaba	20 a 1	17 a 19	15 a 16 + 2	20 a 1	17 a 19	2	20 a 1	17 a 19	2
Ibaiti	22 a 2	20 a 21 + 3	18 a 19 + 4	22 a 2	20 a 21 + 3	17 a 19 + 4	22 a 2	20 a 21 + 3	17 a 19 + 4
Ibiporã	16 a 4	13 a 15	5	16 a 4	13 a 15	5	16 a 4	13 a 15	5
Icaraíma	19 a 5	16 a 18 + 13	14 a 15 + 6	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6
Iguaraçu	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Iguatu	21 a 5	18 a 20	17	18 a 5		13 + 17	18 a 5		13 + 17
Imbaú	23 a 2		22	23 a 2		22	23 a 2		22
Inajá	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Indianópolis	19 a 4	16 a 18 + 5	13 a 15	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12

Iporã	19 a 5	17 a 18	13 a 16	17 a 5	13 a 16		17 a 5	13 a 16	
Iracema Do Oeste	21 a 5	19 a 20	16 a 18	19 a 5		16 a 18	19 a 5		16 a 18
Iretama	21 a 3	18 a 20	16 a 17 + 4	18 a 3		4 + 16 a 17	18 a 3		4 + 16 a 17
Itaguaí	14 a 4	13 + 5	12	14 a 4	13 + 5	12	14 a 4	13 + 5	12
Itaipulândia	22 a 5		21	22 a 5		21	22 a 5		21
Itambaracá	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Itambé	17 a 4	16	15 + 5 + 13	16 a 4	15	13 a 14 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5
Itaúna Do Sul	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6
Ivaiporã	21 a 3	18 a 20	4	18 a 3		4	18 a 3		4
Ivaté	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6
Ivatuba	17 a 4	16 + 5	13 a 15	16 a 4	13 a 15 + 5		16 a 4	13 a 15 + 5	
Jaboti	22 a 2	20 a 21 + 3	19	22 a 2	20 a 21 + 3	17 a 19	22 a 2	20 a 21 + 3	17 a 19
Jacarezinho	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Jaguapitã	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Jaguariaíva	23 a 1	2	22	23 a 1	2	22	23 a 1	2	22
Jandaia Do Sul	18 a 4	16 a 17	15 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5
Janiópolis	21 a 5	19 a 20	16 a 18	19 a 5		16 a 18	19 a 5		16 a 18
Japira	22 a 2	20 a 21 + 3	19 + 4	22 a 2	20 a 21 + 3	17 a 19 + 4	22 a 2	20 a 21 + 3	17 a 19 + 4
Japurá	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12
Jardim Alegre	21 a 3	18 a 20	4	18 a 3		4	18 a 3		4
Jardim Olinda	14 a 4	13 + 5	12	14 a 4	13 + 5	12	14 a 4	13 + 5	12
Jataizinho	17 a 4	13 a 16		17 a 4	13 a 16		17 a 4	13 a 16	
Jesuítas	21 a 5	18 a 20	16 a 17	18 a 5		12 + 16 a 17	18 a 5		12 + 16 a 17
Joaquim Távora	17 a 3	15 a 16 + 4	14	15 a 3	14 + 4	13	15 a 3	14 + 4	13
Jundiá Do Sul	17 a 4	16	14 a 15	17 a 4	16	14 a 15	17 a 4	16	14 a 15
Juranda	21 a 5	20	16 a 19	20 a 5		16 a 19	20 a 5		16 a 19
Jussara	18 a 4	16 a 17 + 5	12 a 15	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12
Kaloré	18 a 3	17 + 4	16 + 13	18 a 3	16 a 17 + 4	13 a 15	18 a 3	16 a 17 + 4	13 a 15
Leópolis	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Lidianópolis	18 a 3		4 + 16 a 17	18 a 3	16 a 17	15 + 4	18 a 3	16 a 17	15 + 4
Loanda	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6
Lobato	15 a 4	13 a	12	15 a 4	13 a	12	15 a 4	13 a	12

		14 + 5			14 + 5			14 + 5	
Londrina	16 a 4	14 a 15	13 + 5	16 a 4	14 a 15	13 + 5	16 a 4	14 a 15	13 + 5
Luiziana	22 a 3	4	5 + 21	22 a 3	4	5 + 21	22 a 3	4	5 + 21
Lunardelli	19 a 3	18	17 + 4	18 a 3	17	4	18 a 3	17	4
Lupionópolis	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Mamborê	22 a 4	21	19 a 20 + 5	21 a 4		5 + 19 a 20	21 a 4		5 + 19 a 20
Mandaguaçu	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12
Mandaguari	16 a 4	13 a 15 + 5		16 a 4	13 a 15 + 5		16 a 4	13 a 15 + 5	
Manoel Ribas	22 a 3	21	20	21 a 3		20	21 a 3		20
Marechal Cândido Rondon	21 a 5	20	17 a 19	20 a 5		17 a 19	20 a 5		17 a 19
Maria Helena	18 a 5	16 a 17	13 a 15	16 a 5	13 a 15		16 a 5	13 a 15	
Marialva	16 a 4	13 a 15 + 5		16 a 4	13 a 15 + 5		16 a 4	13 a 15 + 5	
Marilândia Do Sul	18 a 3	4	16 a 17	18 a 3	16 a 17 + 4	15	18 a 3	16 a 17 + 4	15
Marilena	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6
Mariluz	19 a 5	16 a 18	13 a 15	16 a 5	13 a 15	12	16 a 5	13 a 15	12
Maringá	16 a 4	13 a 15 + 5		16 a 4	13 a 15 + 5		16 a 4	13 a 15 + 5	
Maripá	21 a 5	20	17 a 19	20 a 5		17 a 19	20 a 5		17 a 19
Marumbi	18 a 4	16 a 17	15 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5
Mauá Da Serra	22 a 3	21	20 + 4	21 a 3		4 + 20	21 a 3		4 + 20
Mercedes	21 a 5	19 a 20	17 a 18	19 a 5		17 a 18	19 a 5		17 a 18
Mirador	16 a 5	13 a 15	12	16 a 5	13 a 15	12	16 a 5	13 a 15	12
Miraselva	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Missal	22 a 5	21	20	21 a 5		20	21 a 5		20
Moreira Sales	20 a 5	16 a 19	13 a 15	16 a 5	13 a 15	12	16 a 5	13 a 15	12
Munhoz De Melo	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Nossa Senhora Das Graças	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Nova Aliança Do Ivaí	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12
Nova América Da Colina	17 a 4	13 a 16		17 a 4	13 a 16		17 a 4	13 a 16	
Nova Aurora	20 a 5	18 a 19	17 + 13	18 a 5	13	17	18 a 5	13	17
Nova Cantu	21 a 4	18 a 20	16 a 17 + 5	18 a 4		5 + 16 a 17	18 a 4		5 + 16 a 17
Nova Esperança	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Nova Fátima	17 a 4	15 a 16	13 a 14	17 a 4	15 a 16	13 a 14	17 a 4	15 a 16	13 a 14

Nova Londrina	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6
Nova Olímpia	19 a 5	16 a 18	13 a 15 + 6	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6
Nova Santa Bárbara	18 a 4	17		17 a 4		15 a 16	17 a 4		15 a 16
Nova Santa Rosa	21 a 5	20	17 a 19	20 a 5		17 a 19	20 a 5		17 a 19
Nova Tebas	21 a 3	18 a 20	4	18 a 3		4	18 a 3		4
Novo Itacolomi	16 a 4	15	13 a 14 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5
Ortigueira	22 a 3	20 a 21	19	22 a 3	20 a 21	17 a 19	22 a 3	20 a 21	17 a 19
Ourizona	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12
Ouro Verde Do Oeste	22 a 5	21	19 a 20	21 a 5		19 a 20	21 a 5		19 a 20
Paiçandu	17 a 4	16 + 5 + 13	14 a 15	16 a 4	13 a 15 + 5		16 a 4	13 a 15 + 5	
Palotina	20 a 5	18 a 19	17	18 a 5		13 + 17	18 a 5		13 + 17
Paraíso Do Norte	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12
Paranacity	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Paranapoema	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Paranavaí	15 a 5	13 a 14	12	15 a 5	13 a 14	12	15 a 5	13 a 14	12
Pato Bragado	21 a 5	19 a 20	17 a 18	19 a 5		17 a 18	19 a 5		17 a 18
Peabiru	22 a 4	21	18 a 20 + 5	21 a 4		5 + 18 a 20	21 a 4		5 + 18 a 20
Perobal	19 a 5	16 a 18	13 a 15	16 a 5	13 a 15		16 a 5	13 a 15	
Pérola	19 a 5	16 a 18	13 a 15	16 a 5	13 a 15		16 a 5	13 a 15	
Pinhalão	22 a 2	21	3	22 a 2	21	3	22 a 2	21	3
Piraí Do Sul	24 a 1	23 + 2		23 a 1	2		23 a 1	2	
Pitangueiras	15 a 4	13 a 14 + 5		15 a 4	13 a 14 + 5		15 a 4	13 a 14 + 5	
Planaltina Do Paraná	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6
Porecatu	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Porto Rico	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6
Prado Ferreira	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Presidente Castelo Branco	19 a 4	16 a 18 + 5	12 a 15	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12
Primeiro De Maio	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Quarto Centenário	20 a 5	16 a 19	13 a 15	16 a 5	13 a 15	12	16 a 5	13 a 15	12
Quatiguá	22 a 2	20 a 21 + 3 + 17	18 a 19 + 4 + 15	22 a 2	20 a 21 + 3 + 17	18 a 19 + 4 + 15	22 a 2	20 a 21 + 3 + 17	18 a 19 + 4 + 15
Quatro Pontes	22 a 5	21	18 a 20	21 a 5		18 a 20	21 a 5		18 a 20

Querência Do Norte	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6
Quinta Do Sol	19 a 4	16 a 18	15 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5
Ramilândia	22 a 5		21	22 a 5		21	22 a 5		21
Rancho Alegre	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Rancho Alegre D'Oeste	21 a 5	19 a 20	16 a 18	19 a 5		16 a 18	19 a 5		16 a 18
Ribeirão Claro	15 a 4	13 a 14	12	15 a 4	13 a 14	12	15 a 4	13 a 14	12
Ribeirão Do Pinhal	17 a 4	15 a 16	14	17 a 4	15 a 16	14	17 a 4	15 a 16	14
Rio Bom	18 a 3	16 a 17 + 4	15	18 a 3	16 a 17 + 4	15	18 a 3	16 a 17 + 4	15
Rio Branco Do Ivaí	22 a 3	21	20	22 a 3	20 a 21	18 a 19	22 a 3	20 a 21	18 a 19
Rolândia	16 a 4	13 a 15 + 5		16 a 4	13 a 15 + 5		16 a 4	13 a 15 + 5	
Roncador	22 a 3	21	18 a 20 + 4	21 a 3		4 + 18 a 20	21 a 3		4 + 18 a 20
Rondon	19 a 5	16 a 18	13 a 15	16 a 5	13 a 15	12	16 a 5	13 a 15	12
Rosário Do Ivaí	22 a 3	20 a 21		22 a 3	20 a 21	17 a 19	22 a 3	20 a 21	17 a 19
Sabáudia	16 a 4	13 a 15 + 5		16 a 4	13 a 15 + 5		16 a 4	13 a 15 + 5	
Salto Do Itararé	22 a 2	20 a 21 + 3	19 + 15 + 17	22 a 2	20 a 21 + 3 + 17	18 a 19 + 15	22 a 2	20 a 21 + 3 + 17	18 a 19 + 15
Santa Amélia	17 a 4	13 a 16		17 a 4	13 a 16		17 a 4	13 a 16	
Santa Cecília Do Pavão	17 a 4	16	14 a 15	17 a 4	16	14 a 15	17 a 4	16	14 a 15
Santa Cruz De Monte Castelo	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6
Santa Fé	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Santa Helena	21 a 5	20	17 a 19	20 a 5		17 a 19	20 a 5		17 a 19
Santa Inês	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Santa Isabel Do Ivaí	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6
Santa Mariana	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Santa Mônica	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6
Santana Do Itararé	22 a 2	20 a 21 + 3	15	22 a 2	20 a 21 + 3	19 + 15	22 a 2	20 a 21 + 3	19 + 15
Santo Antônio Da Platina	15 a 4	13 a 14		15 a 4	13 a 14		15 a 4	13 a 14	
Santo Antônio Do Caiuá	15 a 5	13 a 14	12	15 a 5	13 a 14	12	15 a 5	13 a 14	12
Santo Antônio Do Paraíso	18 a 4	17	16 + 14	17 a 4	16	14 a 15	17 a 4	16	14 a 15
Santo Inácio	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
São Carlos Do Ivaí	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12
São Jerônimo	22 a 3	20 a	18 a	22 a 3	20 a	17 a	22 a 3	20 a	17 a

Da Serra		21 + 4	19		21 + 4	19		21 + 4	19
São João Do Caiuá	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
São João Do Ivaí	18 a 3		4 + 16 a 17	18 a 3	16 a 17	14 a 15 + 4	18 a 3	16 a 17	14 a 15 + 4
São Jorge Do Ivaí	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12
São Jorge Do Patrocínio	16 a 5	13 a 15		16 a 5	13 a 15		16 a 5	13 a 15	
São José Da Boa Vista	22 a 1	2	3 + 21	22 a 1	2	3 + 21	22 a 1	2	3 + 21
São José Das Palmeiras	22 a 5	21	18 a 20	21 a 5		18 a 20	21 a 5		18 a 20
São Manoel Do Paraná	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12
São Pedro Do Iguaçu	22 a 5	21	19 a 20	21 a 5		19 a 20	21 a 5		19 a 20
São Pedro Do Ivaí	18 a 4	16 a 17	15 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5	16 a 4	15	13 a 14 + 5
São Pedro Do Paraná	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6
São Sebastião Da Amoreira	18 a 4	17	15 a 16	17 a 4	15 a 16	14	17 a 4	15 a 16	14
São Tomé	17 a 4	16 + 5 + 13	14 a 15 + 12	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12
Sapopema	22 a 2	20 a 21 + 3	18 a 19 + 4	22 a 2	20 a 21 + 3	17 a 19 + 4	22 a 2	20 a 21 + 3	17 a 19 + 4
Sarandi	17 a 4	16 + 5	13 a 15	16 a 4	13 a 15 + 5		16 a 4	13 a 15 + 5	
Sengés	22 a 1		2	22 a 1		2 + 21	22 a 1		2 + 21
Sertaneja	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Sertanópolis	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Siqueira Campos	22 a 2	20 a 21 + 3	15	22 a 2	20 a 21 + 3	18 a 19 + 15	22 a 2	20 a 21 + 3	18 a 19 + 15
Tamarana	22 a 3	20 a 21 + 4	18 a 19	22 a 3	20 a 21 + 4	17 a 19	22 a 3	20 a 21 + 4	17 a 19
Tamboara	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12	16 a 4	13 a 15 + 5	12
Tapejara	19 a 5	16 a 18	13 a 15	16 a 5	13 a 15	12	16 a 5	13 a 15	12
Tapira	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6	16 a 5	13 a 15	6
Telêmaco Borba	22 a 2			22 a 2			22 a 2		
Terra Boa	18 a 4	16 a 17 + 5	13 a 15	16 a 4	13 a 15 + 5		16 a 4	13 a 15 + 5	
Terra Rica	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6	16 a 5	13 a 15	12 + 6
Terra Roxa	21 a 5	18 a 20	17	18 a 5		13 + 17	18 a 5		13 + 17
Toledo	22 a 5	21	18 a 20	21 a 5		18 a 20	21 a 5		18 a 20
Tomazina	22 a 2	20 a 21 + 3	19 + 17	22 a 2	20 a 21 + 3 + 17	18 a 19	22 a 2	20 a 21 + 3 + 17	18 a 19
Tuneiras Do Oeste	21 a 5	18 a 20	16 a 17	18 a 5		16 a 17	18 a 5		16 a 17

Tupãssi	21 a 5	20	18 a 19	20 a 5		18 a 19	20 a 5		18 a 19
Ubiratã	20 a 5	18 a 19	16 a 17 + 13	18 a 5	13	16 a 17	18 a 5	13	16 a 17
Umuarama	19 a 5	16 a 18	13 a 15	16 a 5	13 a 15		16 a 5	13 a 15	
Uniflor	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12	15 a 4	13 a 14 + 5	12
Uraí	17 a 4	13 a 16		17 a 4	13 a 16		17 a 4	13 a 16	
Ventania	22 a 2			22 a 2			22 a 2		
Vera Cruz Do Oeste	22 a 5	21		21 a 5			21 a 5		
Wenceslau Braz	22 a 2		3	22 a 2		3 + 21	22 a 2		3 + 21
Xambrê	19 a 5	16 a 18	13 a 15	16 a 5	13 a 15		16 a 5	13 a 15	