

Reestimativa atual (variação em relação à reestimativa de fevereiro):

12 de abril de 2021

Produção total de laranja: 268,63 milhões de caixas (redução de 0,14%)

Hamlin, Westin e Rubi: 47,00 milhões de caixas (sem alteração)

Outras precoces: 13,85 milhões de caixas (sem alteração)

Pera Rio: 81,45 milhões de caixas (redução de 0,46%)

Valência e Valência Folha Murcha: 91,95 milhões de caixas (aumento de 0,25%)

Natal: 34,38 milhões de caixas (redução de 0,66%)

A estimativa da safra 2021/22 será publicada às 10h do dia 27 de maio de 2021.

Reestimativa da safra de laranja por setor e grupo de variedades – cinturão citrícola

Mês de divulgação	Componentes da estimativa				Reestimativa da safra de laranja 2020/21			Reestimativa da safra de laranja 2020/21		
	Fevereiro/2021 e Abril/2021 (valores hachurados foram apresentados em fevereiro e à esquerda seus respectivos valores reestimados em abril)				Fevereiro/2021			Abril/2021		
Setor e grupo de variedades	Árvores produtivas	Frutos por árvore na derriça	Frutos estimados por caixa	Taxa estimada de queda	Por árvore	Por hectare	Total	Por árvore	Por hectare	Total
	(1.000 árvores)	(número)	(número)	(percentual)	(caixas/árvore)	(caixas/hectare)	(1.000.000 caixas)	(caixas/árvore)	(caixas/hectare)	(1.000.000 caixas)
CINTURÃO CITRÍCOLA										
Hamlin, Westin e Rubi.....	26.889	620	278	12,80	1,75	797	47,00	1,75	797	47,00
Outras Precoces.....	7.892	565	255	11,50	1,75	827	13,85	1,75	827	13,85
Pera Rio.....	61.151 61.520	506	263 266	22,90 22,20	1,33	674	81,83	1,33	671	81,45
Valência e Folha Murcha....	57.500 58.166	588	247 252	25,20 24,70	1,58	737	91,72	1,60	739	91,95
Natal.....	19.464 19.786	634	246 249	23,70 23,50	1,75	808	34,61	1,77	803	34,38
Total.....	172.897 174.253	568	258 261	21,60 21,20	1,54	738	269,01	1,55	737	268,63
SETOR NORTE										
Hamlin, Westin e Rubi.....	7.450	557	278	12,80	1,57	681	11,69	1,57	681	11,69
Outras Precoces.....	1.947	622	255	11,50	1,94	924	3,77	1,94	924	3,77
Pera Rio.....	12.549	414	263 266	22,90 22,20	1,09	581	13,66	1,09	582	13,67
Valência e Folha Murcha....	13.913 13.951	499	247 252	25,20 24,70	1,34	609	18,69	1,36	617	18,92
Natal.....	3.866 3.891	626	246 249	23,70 23,50	1,73	735	6,72	1,74	735	6,72
Subtotal.....	39.725 39.789	502	258 261	21,60 21,20	1,37	645	54,53	1,38	648	54,77
SETOR NOROESTE										
Hamlin, Westin e Rubi.....	2.405	572	278	12,80	1,61	716	3,88	1,61	716	3,88
Outras Precoces.....	1.339	320	255	11,50	0,99	436	1,33	0,99	436	1,33
Pera Rio.....	7.159 7.197	367	263 266	22,90 22,20	0,96	439	6,94	0,97	437	6,91
Valência e Folha Murcha....	3.982	361	247 252	25,20 24,70	0,97	471	3,86	0,98	479	3,92
Natal.....	1.800 1.866	190	246 249	23,70 23,50	0,53	254	0,98	0,53	246	0,95
Subtotal.....	16.685 16.788	372	258 261	21,60 21,20	1,01	468	16,99	1,02	468	16,99
SETOR CENTRO										
Hamlin, Westin e Rubi.....	7.121	516	278	12,80	1,45	692	10,35	1,45	692	10,35
Outras Precoces.....	2.922	566	255	11,50	1,76	836	5,14	1,76	836	5,14
Pera Rio.....	18.426 18.640	475	263 266	22,90 22,20	1,25	642	23,27	1,25	636	23,03
Valência e Folha Murcha....	15.723 16.090	545	247 252	25,20 24,70	1,46	685	23,55	1,49	679	23,35
Natal.....	4.588 4.787	509	246 249	23,70 23,50	1,41	625	6,73	1,41	601	6,48
Subtotal.....	48.780 49.559	512	258 261	21,60 21,20	1,39	674	69,04	1,40	667	68,35
SETOR SUL										
Hamlin, Westin e Rubi.....	4.748	589	278	12,80	1,66	757	7,88	1,66	757	7,88
Outras Precoces.....	379	766	255	11,50	2,37	918	0,90	2,37	918	0,90
Pera Rio.....	12.859 12.976	548	263 266	22,90 22,20	1,44	695	18,70	1,44	689	18,54
Valência e Folha Murcha....	11.986	608	247 252	25,20 24,70	1,63	724	19,55	1,66	735	19,86
Natal.....	3.163 3.176	594	246 249	23,70 23,50	1,64	751	5,20	1,65	752	5,21
Subtotal.....	33.135 33.265	582	258 261	21,60 21,20	1,57	723	52,23	1,58	725	52,39
SETOR SUDOESTE										
Hamlin, Westin e Rubi.....	5.166	907	278	12,80	2,56	1.199	13,20	2,56	1.199	13,20
Outras Precoces.....	1.305	669	255	11,50	2,08	1.091	2,71	2,08	1.091	2,71
Pera Rio.....	10.158	722	263 266	22,90 22,20	1,90	1.012	19,26	1,90	1.014	19,30
Valência e Folha Murcha....	11.896 12.157	799	247 252	25,20 24,70	2,14	1.077	26,07	2,18	1.070	25,90
Natal.....	6.047 6.065	895	246 249	23,70 23,50	2,47	1.236	14,98	2,48	1.239	15,02
Subtotal.....	34.572 34.852	804	258 261	21,60 21,20	2,19	1.107	76,22	2,20	1.106	76,13

Produção total de laranjas na safra 2020/21 se encerrou em 268,63 milhões de caixas¹

A safra de laranja 2020/21 do cinturão citrícola de São Paulo e Triângulo/Sudoeste Mineiro, publicada em 12 de abril de 2021 pelo Fundecitrus – realizada com a cooperação da Markestrat, FEA-RP/USP e FCAV/Unesp² –, se encerrou em 268,63 milhões de caixas de 40,8 kg. O resultado final foi 6,65% menor do que o volume projetado na primeira estimativa, publicada em maio de 2020, o que corresponde a uma diminuição de 19,13 milhões de caixas. Em comparação à temporada anterior, a redução foi de 118,16 milhões de caixas, equivalente a 30,55% menos do que o volume produzido no ciclo 2019/20, confirmando a maior quebra de safra entre todos os anos em que a cultura sofreu os efeitos fisiológicos da bienalidade negativa desde o início da série histórica, em 1988. A produção total de laranjas incluiu:

- 47,00 milhões de caixas das variedades precoces Hamlin, Westin e Rubi;
- 13,85 milhões de caixas das variedades precoces Valência Americana, Seleta e Pineapple;
- 81,45 milhões de caixas da variedade de meia-estação Pera Rio;
- 91,95 milhões de caixas das variedades tardias Valência e Valência Folha Murcha;
- 34,38 milhões de caixas da variedade tardia Natal.

Cerca de 19,33 milhões de caixas foram produzidas no Triângulo Mineiro.

Um dos motivos que explica tamanha quebra de safra é o fato das laranjeiras terem chegado à época do florescimento, na primavera de 2019, com suas reservas em níveis mais baixos, por terem sido gastas na safra anterior, quando houve um aumento expressivo da produtividade. A diminuição das reservas acarretou em uma redução significativa do número de frutos por árvore nesta temporada, fenômeno conhecido como alternância de produção. O outro motivo é a forte influência negativa do clima ao longo da safra. O clima desfavorável começou ainda em 2019, nos meses de setembro e outubro, com veranico e temperaturas elevadas que prejudicaram a fixação dos frutos recém-formados, resultando em uma menor concentração de laranjas da florada principal. Durante a fase de desenvolvimento dos frutos, a seca e o calor se intensificaram com a entrada em atividade do evento climático La Niña e de outros fenômenos que atuaram simultaneamente, como a Oscilação Multidecadal do Atlântico.

Nos meses de maio de 2020 a março de 2021, a precipitação média acumulada do cinturão citrícola foi de 928 milímetros, o que corresponde a 404 milímetros ou 30,33% abaixo da média histórica, de 1.332 milímetros, de acordo com dados da Somar Meteorologia. Em todas as regiões, os acumulados neste período foram inferiores à normal climatológica (1981-2010). Em valores absolutos, os menores acumulados foram observados nas regiões de Votuporanga (609 milímetros), Bebedouro (794 milímetros), Matão (831 milímetros), São José do Rio Preto (832 milímetros), Brotas (843 milímetros), Limeira (885 milímetros), Porto Ferreira (985 milímetros), Altinópolis (990 milímetros) e Triângulo Mineiro (993 milímetros). Apenas em três regiões, os acumulados superaram 1.000 milímetros: Avaré (1.006 milímetros), Duartina (1.063 milímetros) e Itapetininga (1.216 milímetros), conforme apresentado no Gráfico 1.

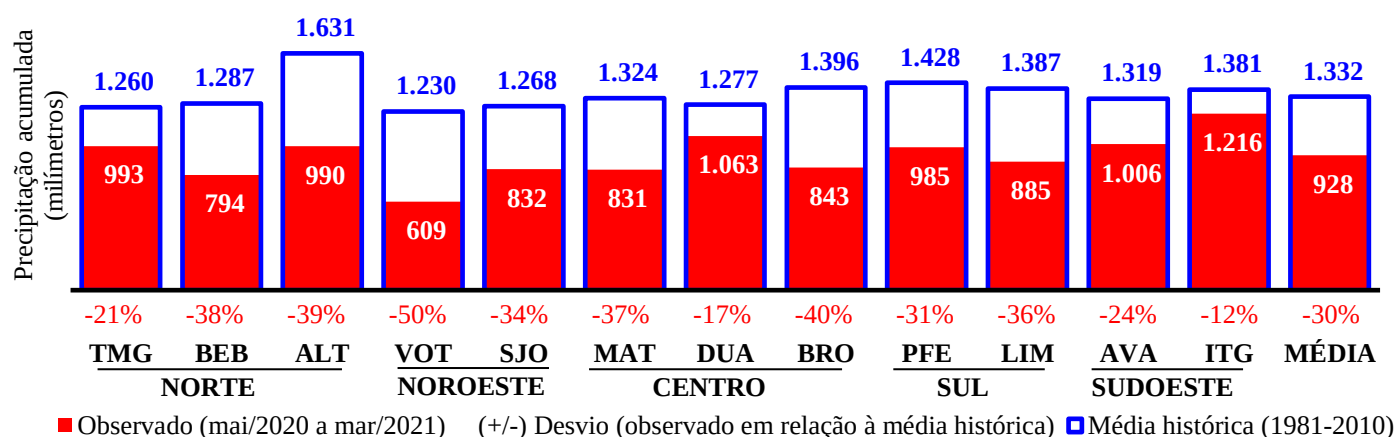


Gráfico 1: Volume acumulado de chuvas, de maio de 2020 a março de 2021, nas regiões do cinturão citrícola

Fonte: Fundecitrus, a partir de dados da Somar Meteorologia.

A fase mais crítica foi de maio a outubro de 2020, marcada por um longo período de estiagem, que variou, dependendo da região, entre 55 a 145 dias seguidos sem chuva significativa. Quando as chuvas retornaram, foram isoladas e mal distribuídas: mais da metade de toda a precipitação acumulada na safra ficou concentrada em apenas três meses (dezembro de 2020 e janeiro e fevereiro de 2021). Com o tempo seco, uma onda de calor extremo se instalou sobre o cinturão citrícola, e as temperaturas médias máximas observadas superaram as históricas em todos os meses da safra, com exceção de agosto de 2020, em que não houve variação significativa. Os meses mais quentes foram setembro e outubro de 2020, quando as temperaturas médias máximas chegaram, respectivamente, a 4,4°C e 3,1°C acima das médias máximas históricas.

A deficiência hídrica e as altas temperaturas prejudicaram as funções fisiológicas das plantas, como a respiração, a fotossíntese e a absorção de nutrientes. Essa condição, além de ter impactado na produção dos frutos, com a redução do crescimento e o aumento da taxa de queda, provocou a morte de árvores em todo o cinturão citrícola, principalmente daquelas mais suscetíveis, enxertadas em citrumelo Swingle, doentes ou debilitadas por alguma deficiência nutricional. Foi estimada uma perda de 1,356 milhão de plantas, que não chegaram a ser colhidas, do total de árvores produtivas que haviam sido computadas na estimativa inicial da safra. Esse valor contempla apenas as perdas de árvores das variedades de meia-estação Pera Rio e das tardias, pois a maior parte das laranjas de variedades precoces já havia sido colhida quando as condições climáticas se agravaram. Dessa forma, neste encerramento da safra, o número final de árvores produtivas foi reduzido de 174,253 para 172,897 milhões.

A perda de árvores produtivas foi estimada a partir da comparação entre a quantidade de árvores mortas e falhas que foram encontradas em março de 2021 nos pomares produtivos contemplados na estimativa desta safra e suas respectivas quantidades em março de 2020. Essa diferença, por sua vez, foi subtraída do total de árvores produtivas que existia no início desta temporada, obtendo-se, assim, a estimativa do número final de árvores produtivas no encerramento da safra. Essa atualização foi baseada nos dados do levantamento amostral realizado em 5% de todos os talhões do cinturão citrícola, que tiveram as suas covas contadas em fevereiro e março deste ano para apurar o número de árvores produtivas, replantas, plantas mortas e falhas que existem atualmente no interior desses talhões. O resultado desse levantamento mostrou um aumento significativo do número de árvores mortas e também um acréscimo da quantidade de falhas no cinturão citrícola. Nas regiões de Votuporanga e São José do Rio Preto, foram constatados os maiores incrementos de plantas mortas, que ainda permanecem nos pomares. Nas demais regiões, o número de falhas superou o de árvores mortas, o que sugere que nessas localidades a perda de árvores pode ter ocorrido em função da mortalidade ou da erradicação de plantas doentes, que tiveram a expressão dos sintomas favorecida pelo déficit hídrico e altas temperaturas.

A taxa média de queda de frutos do cinturão citrícola, acumulada desde o início da safra, foi de 21,60%, dentro da margem de erro, que é de 0,88 ponto percentual para mais ou para menos, com 95% de confiança. A taxa final atingiu 4,60 pontos percentuais acima da taxa projetada em maio de 2020. O aumento foi ocasionado principalmente pelo estresse que as plantas sofreram pela seca, que as tornou mais vulneráveis ao ataque de pragas e doenças, o que colaborou para maior queda de frutos.

O principal motivo da queda de frutos, com 6,63%, continuou sendo a categoria que inclui a queda natural (5,55%) e a mecânica (1,18%), que é causada principalmente pela poda e trânsito de máquinas. A rachadura da casca dos frutos, ocasionada pela perda de plasticidade da casca em função da seca extremamente severa, foi responsável por 1,45% da queda de frutos prematuros. Entre as principais pragas e doenças que provocaram a queda de frutos, em primeiro lugar, com 4,76%, ficou o bicho-furão em conjunto com a mosca-das-frutas, em razão do aumento populacional desses insetos, que vem sendo observado desde a safra 2018/19. O greening, com 3,71%, apareceu em segundo lugar, devido à alta intensidade da doença, que continuou progredindo no cinturão citrícola. A pinta preta, com 2,98%, ficou em terceiro lugar. A expressão de seus sintomas foi favorecida em virtude da ocorrência de múltiplas floradas, que tornaram o controle da doença mais difícil. A leprose apareceu em quarto lugar, com 1,70%, e nos frutos foram notadas mais lesões por causa da maior infestação de ácaros nas plantas que sofreram com o déficit hídrico. Em última posição, o cancro cítrico apareceu com 0,37%, conforme apresentado no Gráfico 2.

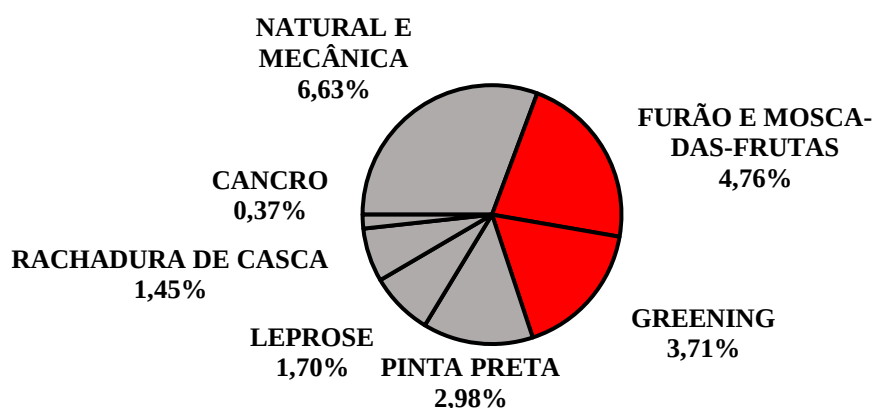


Gráfico 2: Causas que compõem a taxa média de queda de frutos, com destaque para as principais pragas e doença.

Fonte: Fundecitrus.

Na distribuição da taxa de queda entre as variedades, a da Hamlin, Westin e Rubi foi finalizada em 12,80% e margem de erro de $\pm 1,39$ ponto percentual; a das outras variedades precoces se encerrou em 11,50% e margem de erro de $\pm 1,54$ ponto percentual; Pera Rio em 22,90% e margem de erro de $\pm 1,67$ ponto percentual; Valência e Valência Folha Murcha com 25,20% e margem de erro de $\pm 1,94$ ponto percentual; e Natal com 23,70% e margem de erro de $\pm 2,26$ ponto percentual.

De forma geral, a redução do volume de chuvas em relação à média histórica prejudicou o crescimento das laranjas, que apresentaram peso médio um pouco menor do que o projetado em maio de 2020. Os dados coletados durante a safra mostraram que o peso médio dos frutos colhidos foi de 158 gramas, enquanto a projeção inicial era de que atingiriam 159 gramas na colheita. Diante desse peso médio, foram necessários 258 frutos para compor uma caixa de 40,8 kg, número 0,39% menor do que a projeção inicial, de 259

frutos por caixa. Isso significa que o peso médio de cada laranja nesta safra foi 6,51% inferior à média das últimas cinco safras (169 gramas). O resultado final confirma a elevada acurácia do modelo de regressão utilizado para projetar o tamanho dos frutos, que considerou as seguintes variáveis das últimas 11 safras: tamanho final dos frutos, número de frutos por árvore, tamanho inicial dos frutos, soma das porcentagens das produções de primeira e segunda floradas em relação ao total e a precipitação acumulada de maio a julho.

Na análise por variedade, o grupo que inclui Hamlin, Westin e Rubi foi projetado, em maio de 2020, com tamanho médio de 294 frutos por caixa (139 gramas por fruto), porém encerrou a safra com 278 frutos por caixa (147 gramas por fruto). As laranjas das outras variedades precoces passaram de 271 frutos por caixa (151 gramas por fruto), em maio de 2020, para 255 frutos por caixa (160 gramas por fruto). A variedade Pera Rio passou da projeção inicial de 268 frutos por caixa (152 gramas por fruto) para 263 frutos por caixa (155 gramas por fruto). O tamanho médio das variedades Valência e Valência Folha Murcha, que em maio de 2020 foi projetado em 231 frutos por caixa (177 gramas por fruto), encerrou a safra em 247 frutos por caixa (165 gramas por fruto). A variedade Natal passou da projeção inicial de 247 frutos por caixa (165 gramas por fruto) para 246 frutos por caixa (166 gramas por fruto) neste fechamento.

Os dados apurados no levantamento de campo utilizados nas reestimativas foram obtidos a partir de uma amostragem estratificada por região, variedade e idade. O levantamento se iniciou no mês de maio de 2020 em 1.200 talhões, que foram visitados e amostrados mensalmente até a colheita completa dos mesmos. Outra fonte contemplada neste estudo foi o tamanho dos frutos que foram recebidos ao longo da safra pelas empresas de suco de laranja associadas ao Fundecitrus – Citrosuco, Cutrale e Louis Dreyfus – para fins de processamento industrial. Cada processadora forneceu, sob confidencialidade, os dados individuais à empresa de consultoria independente para cálculo do tamanho médio dos frutos processados.

Estimativa da safra 2021/22

Em função das restrições impostas pela pandemia no estado de São Paulo e do lockdown decretado em Araraquara, excepcionalmente neste ano o anúncio da estimativa da safra de laranja 2021/22 e a atualização do inventário de árvores serão realizados em 27 de maio de 2021, às 10h. A apresentação dos dados será feita novamente apenas de forma online, por transmissão ao vivo pelo canal do Fundecitrus no YouTube.

¹ Hamlin, Westin, Rubi, Valência Americana, Seleta, Pineapple, Pera Rio, Valência, Valência Folha Murcha e Natal.

² Departamento de Ciências Exatas, FCAV/Unesp Campus Jaboticabal.