

MONITORAMENTO DO FRIO

As unidades de frio (UF) acumuladas de 01/04/2020 a 31/07/2020 foram próximas a média histórica nos locais monitorados, podendo-se observar que não houve desconformidade no acúmulo ocorrido para as diferentes regiões (Tabelas 1 e 2, e Figura 1). O acúmulo de UF no período entre 01 de abril e 31 de julho de 2020 foi maior do que nos últimos três anos no mesmo período na maioria dos locais monitorados. Observa-se também que no mês de maio houve um maior acúmulo de UF do que nos meses de junho e julho os quais foram semelhantes entre si. Em relação à média mensal das temperaturas, houve um leve aumento das máximas nos meses de maio, junho e julho, sendo que as mínimas observadas ficaram abaixo da média em abril e maio e acima da média em junho e julho, devendo-se ressaltar que a primeira quinzena de abril foi de altas temperaturas (Figura 2).

No ano de 2020, até 31/07, a ocorrência de horas de frio (HF) $\leq 7,2^{\circ}\text{C}$ foram superiores à média histórica, a exceção de Videira e Urussanga que ficaram um pouco abaixo da média. Em comparação aos últimos 3 anos se observou um aumento para todos os locais monitorados quanto ao número de HF (Tabelas 3 e 4, e Figura 3). Destaca-se que em 2020, tanto o acúmulo de frio em UF como em HF, permaneceram contidas dentro dos limites da média na série histórica para todos os locais monitorados, destacando-se que na segunda quinzena de abril já iniciou o acúmulo de frio. Essas condições observadas até o final de julho possibilitam estimar que o início da brotação da macieira, estádio C-C₃, nas regiões de altitude acima de 1.000 m, será na primeira quinzena de setembro, com uma antecipação de 15 a 20 dias em relação ao ano de 2019.

Com estas condições os tratamentos com indutores de brotação visando a antecipação de floração para regiões acima de 1000 m de altitude deverá ser realizado entre 5 a 15 de agosto. Para época normal deverá ser realizado de 20 de agosto a 5 de setembro.

Considerando as altas temperaturas na primeira quinzena do mês de abril e o déficit hídrico ocorrido durante o ciclo, a reserva do conteúdo de carboidratos poderá ser aquém do necessário, situação em que se recomenda utilizar técnicas de manejo que favoreçam a polinização, fertilização e, conseqüentemente, uma adequada frutificação efetiva. Em pomares de 'Gala' e 'Fuji' tem se observado alta taxa de fertilidade de gemas, porém observa-se em alguns pomares as gemas estão fracas, principalmente em esporões. Nas cultivares precoces de macieira observa-se que a brotação vegetativa está vindo junto com a floração, o que é um indicativo para que também ocorra nas cultivares Gala e Fuji, o que dificulta a frutificação efetiva.

Quanto as frutas de caroço, observa-se uma boa floração e também uma antecipação, pois mesmo as cultivares de maior exigência em frio, como a ameixeira 'Fortune' e 'Laeticia' e pessegueiro 'Chiripa', os mesmos já estão em início de brotação em muitos locais, havendo uma antecipação da floração da 'Fortune' em relação a 'Laeticia'.

Tabela 1 – Unidades de Frio Modelo Carolina do Norte Modificado acumuladas de 1 de abril a 31 de julho 2020. Caçador, SC, 2020.

LOCALIDADE	2020	2019	2018	2017	MELHOR ANO	MÉDIA
SÃO JOAQUIM	1.503	1.191	1.329	1.539	1.791	1.489
FRAIBURGO	970	543	694	490	1.286	700
CAÇADOR	877	532	612	582	1.109	914
VIDEIRA	401	162	374	299	886	507
CAMPOS NOVOS	754	412	608	595	1.145	751
LAGES	620	719	840	931	1.564	914
BOM RETIRO	844	659	807	941	-	749
MAJOR VIEIRA	769	562	690	739	959	888
URUSSANGA	161	97	88	25	614	164

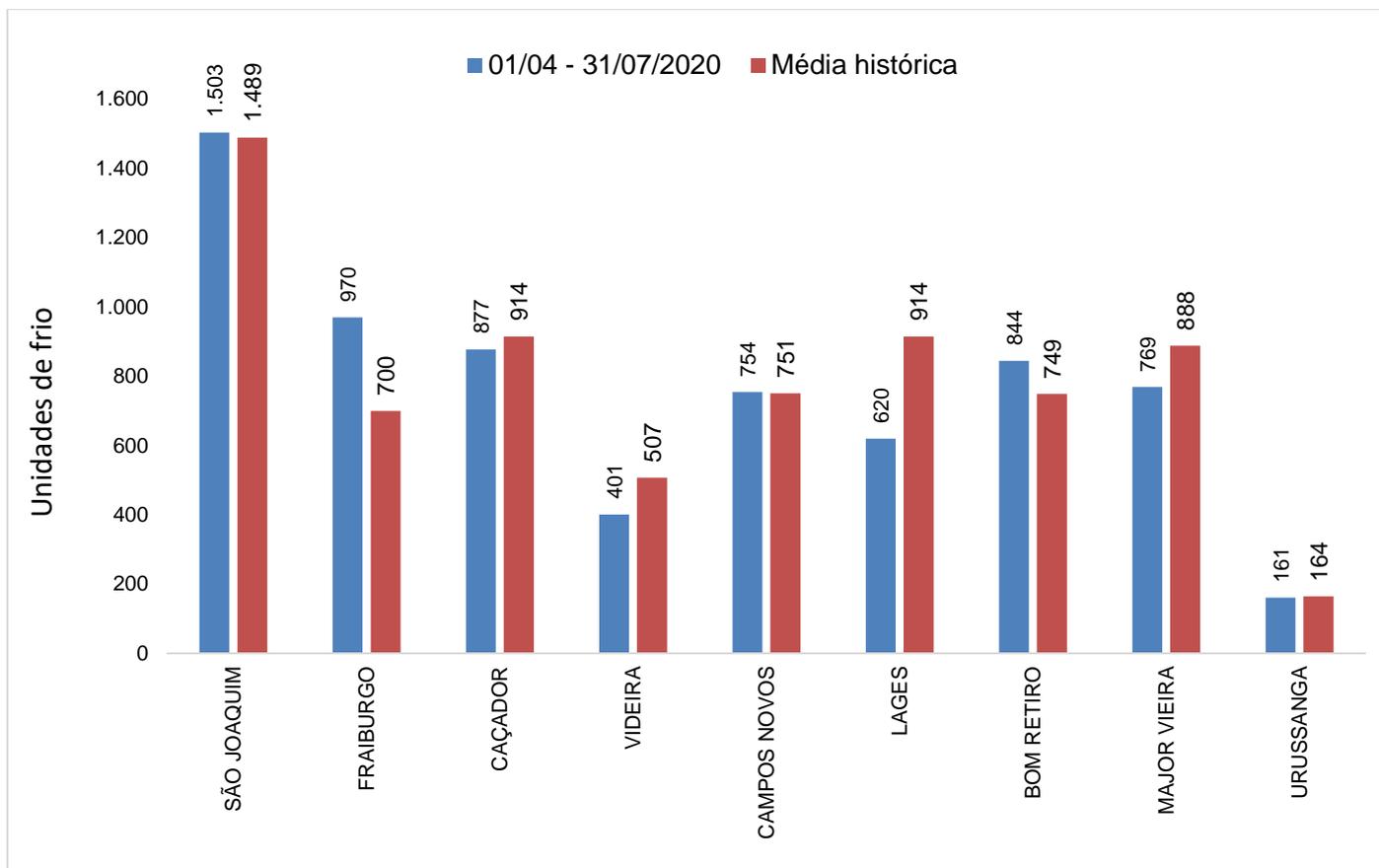


Figura 1. Unidades de Frio Modelo Carolina do Norte Modificado acumuladas de 01 de abril a 31 de julho de 2020. Caçador, SC, 2020.

Tabela 2 – Unidades de Frio mensais estimadas pelo Modelo Carolina do Norte Modificado. Caçador, SC, 2020.

LOCALIDADE	MAIO	JUNHO	JULHO
SÃO JOAQUIM – 1.376 m	697	383	423
FRAIBURGO – 1.038 m	419	266	285
CAÇADOR – 960 m	356	236	285
VIDEIRA – 774 m	142	93	166
CAMPOS NOVOS - 965 m	312	188	254
LAGES – 954 m	352	259	-
BOM RETIRO	330	240	274
MAJOR VIEIRA – 817 m	226	207	336
URUSSANGA – 48 m	0	53	108

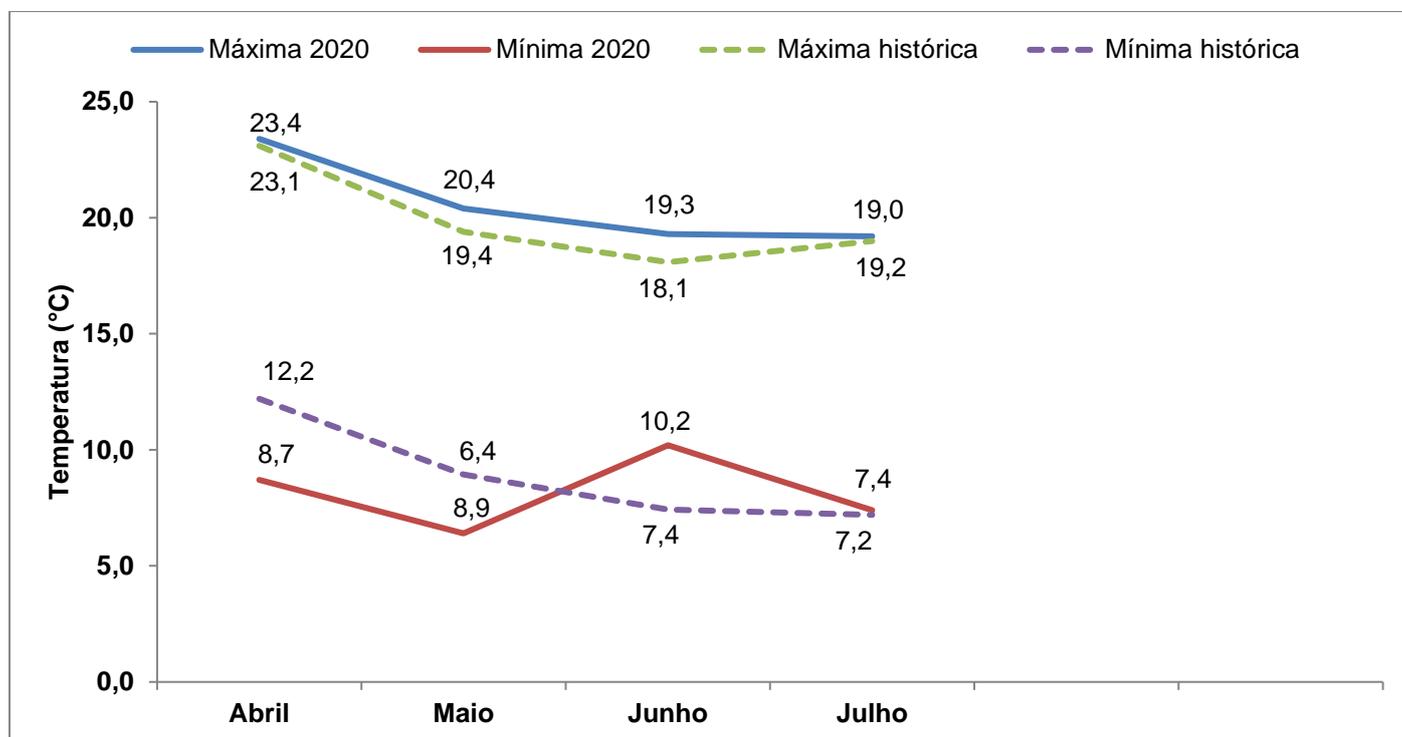


Figura 2. Médias das temperaturas mínimas e máximas em Caçador, SC. Caçador, SC, 2020.

Tabela 3 – Horas de Frio $\leq 7,2^{\circ}\text{C}$ acumuladas de 1 de abril a 31 julho 2020. Caçador, SC. 2020.

LOCALIDADE	2020	2019	2018	2017	MELHOR ANO	MÉDIA
SÃO JOAQUIM	656	232	509	357	898	564
FRAIBURGO	633	255	465	359	661	396
CAÇADOR	397	165	364	255	748	369
VIDEIRA	344	169	301	258	582	358
CAMPOS NOVOS	347	175	341	196	-	313
LAGES	-	178	334	223	-	-
BOM RETIRO	407	254	352	309	-	347
MAJOR VIEIRA	346	201	258	287	-	286
URUSSANGA	124	69	86	79	-	160

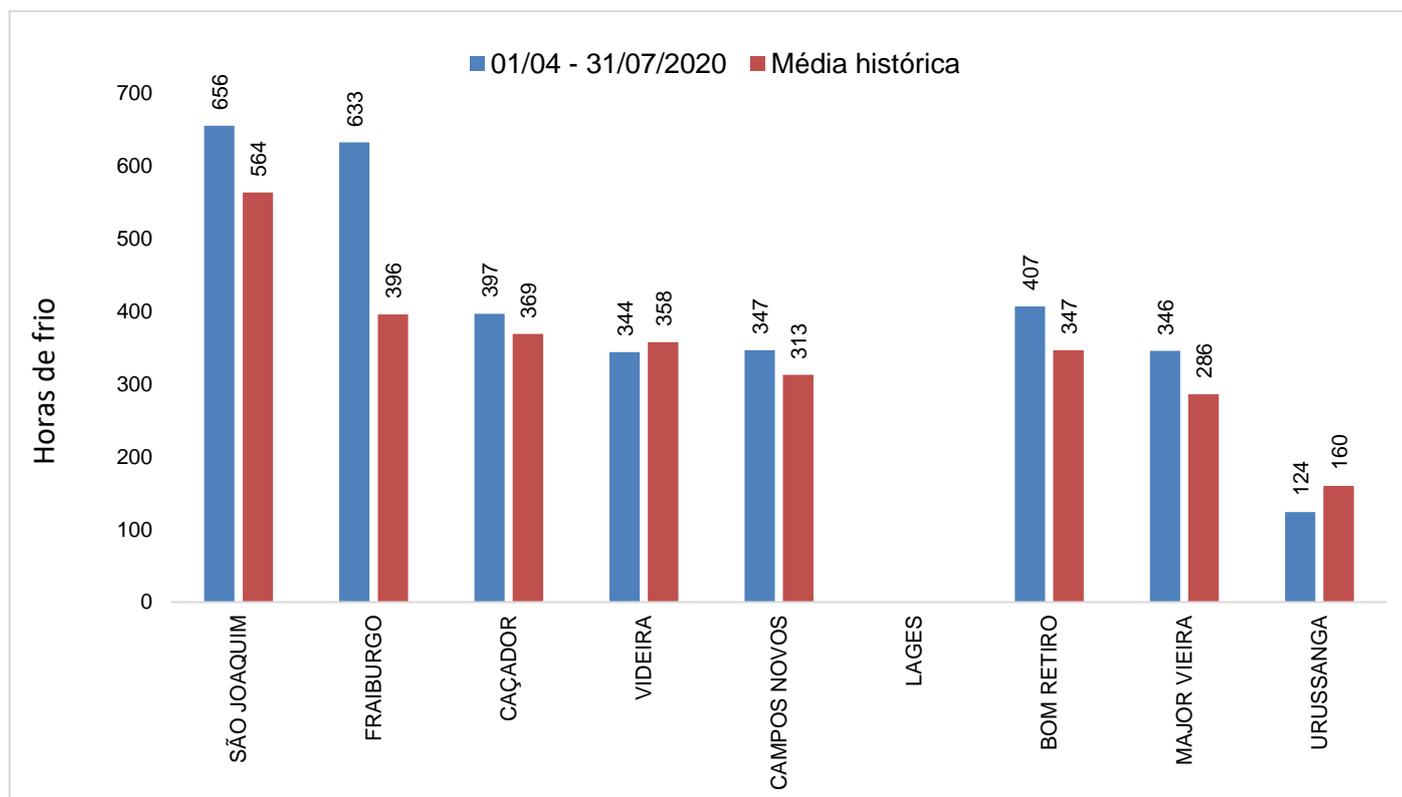


Figura 3. Horas de Frio $\leq 7,2^{\circ}\text{C}$ acumuladas de 01 de abril a 31 de julho de 2020. Caçador, SC, 2020.

Tabela 4 – Horas de Frio $\leq 7,2$ °C mensais. Caçador, SC. 2020.

LOCALIDADE	MAIO	JUNHO	JULHO
SÃO JOAQUIM – 1.376 m	256	157	243
FRAIBURGO – 1.038 m	339	75	214
CAÇADOR – 960 m	229	42	126
VIDEIRA – 774 m	204	33	107
CAMPOS NOVOS - 965 m	119	41	187
LAGES - 954 m	120	57	-
BOM RETIRO - 900 m	208	68	131
MAJOR VIEIRA – 817 m	195	27	124
URUSSANGA - 48 m	16	21	87

Maiores Informações:

José Luiz Petri – petri@epagri.sc.gov.br;
André Amarildo Sezerino – andresezerino@epagri.sc.gov.br;

Marcelo Couto – marcelocouto@epagri.sc.gov.br ;
Emanuela Salum Pereira -manu@epagri.sc.gov.br;
Joelma Miszinski - joelma@epagri.sc.gov.br;

O acompanhamento dos dados de unidades e horas de frio pode ser realizado através do site da Epagri – Ciram (<http://ciram.epagri.sc.gov.br>), clicando em “Serviços” – “Monitoramento” – “Monitoramento do frio” ou acessando diretamente o link:

(http://ciram.epagri.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=510&Itemid=480).