



PREVISÃO DE RALEIO QUÍMICO DA MACIEIRA PARA A SAFRA 2020/21 BASEADA NO MODELO DE BALANÇO DE CARBOIDRATOS

Dra. Andrea De Rossi
Embrapa Uva e Vinho

Os gráficos do modelo de previsão do raleio químico baseado na oferta e demanda de carboidratos pelas plantas, foram gerados a partir das informações meteorológicas coletadas no site do Inmet, da previsão de temperatura máxima e mínima e radiação solar diárias para o período entre 28/09 e 02/10/2020.

Observa-se para os próximos 5 dias que o modelo matemático do balanço de carboidratos para Vacaria, RS (Figura 1) está indicando disponibilidade de carboidratos para as plantas entre -29 e -32 g/dia. No terceiro dia do prognóstico é quando se observa a menor disponibilidade de carboidratos para o período (-38 g/dia). Considerando estes valores médios, a indicação seria redução da dose dos raleantes químicos em cerca de 10%.

Para os municípios de São Joaquim, SC (Figura 2) e Bom Jesus, RS (Figura 3), a disponibilidade de carboidratos estará, durante o período, ao redor de -20g/dia. Com este prognóstico, a recomendação também seria reduzir a dosagem dos raleantes químicos em cerca de 10%. Cabe lembrar que, para o modelo gerado para Bom Jesus, foram consideradas as médias de radiação solar de Vacaria, já que a estação meteorológico do Inmet desta localidade não coleta este parâmetro.

No caso do município de São José dos Ausentes, RS (Figura 4) o modelo está indicando disponibilidade de carboidratos ao redor de -24 g/dia nos três primeiros dias, elevando-se ligeiramente até -16 g/dia, no dia 02/10. Com estes níveis de carboidratos disponíveis para as plantas, indica-se reduzir a dose dos raleantes químicos em cerca de 10%. Em função de que a estação meteorológica do INMET não está registrado dados de radiação solar para São José dos Ausentes, foi considerada a radiação solar de Cambará do Sul, RS.

Para Fraiburgo, SC (Figura 5) o modelo matemático indica déficit de carboidratos para o período, com valores entre cerca de -37 g/dia até -60 g/dia no final do período de prognóstico. Com essa disponibilidade de carboidratos prevista para o período, a recomendação indica redução de dose dos raleantes químicos em 30%. Para esse município, os dados de temperatura mínima e máxima foram fornecidos pela empresa Fischer. Para radiação solar, foram considerados os dados coletados pela estação meteorológica do INMET do município de Caçador.

No caso de Caxias do Sul, RS (Figura 6), o gráfico está indicando déficit de carboidratos no período de prognóstico entre -20 e -15 g/dia. Como recomendação, pode-se indicar redução das doses dos raleantes aplicados em cerca de 10%.

Pelas observações realizadas em safras anteriores, a presença de tela antigranizo de coloração preta tende a aumentar o déficit de carboidratos por reduzir a incidência da radiação solar e reduzir um pouco a amplitude térmica. Pode-se considerar que, mediamente, o déficit de carboidratos em áreas cobertas com tela antigranizo preta, é acrescido em cerca de 20% quando comparado à pomares sem tela antigranizo ou com tela de coloração branca.

Finalmente, destaca-se que as indicações deste informativo servem de auxiliar para a tomada de decisão quanto à dosagem dos raleantes químicos. É importante que os técnicos também levem em consideração fatores inerentes à cada pomar e condição de cultivo, como cultivar, vigor, histórico de produção, produtividade e calibre esperados na colheita, entre outros.

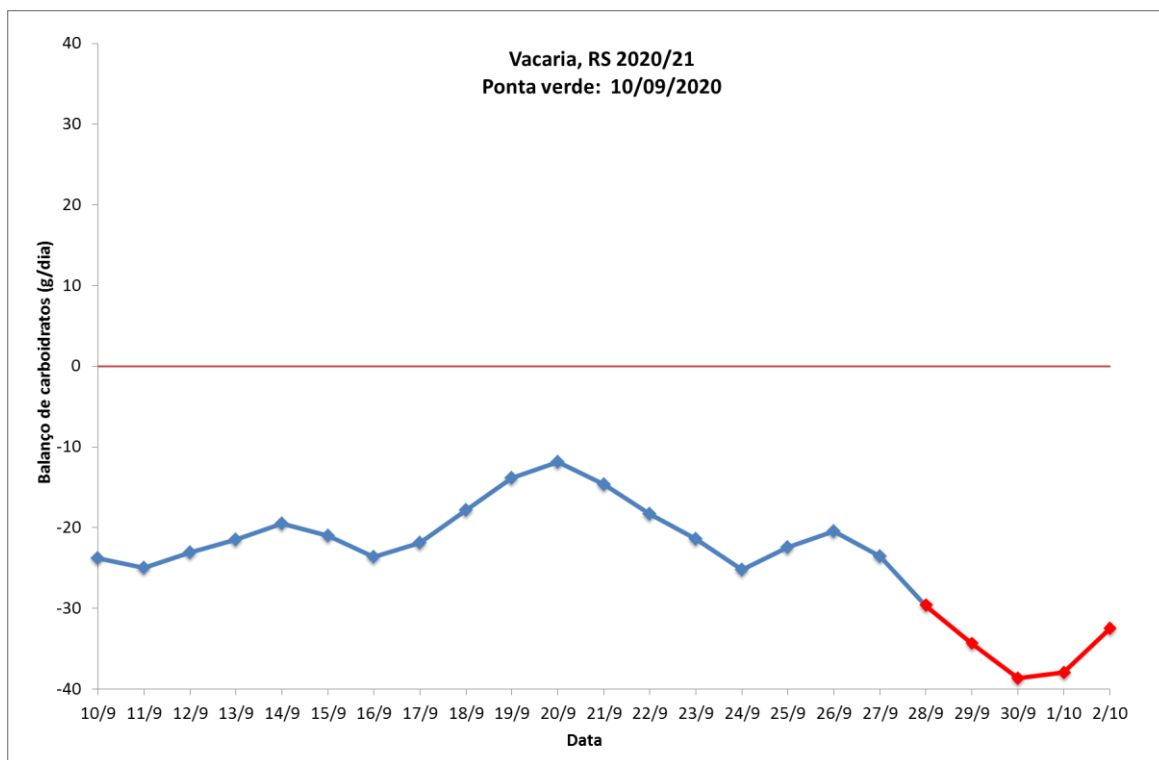


Figura 1. Balanço de carboidratos para macieira nas condições do município de Vacaria, RS, baseado nos dados climáticos e na previsão do tempo para a safra de 2020/21. A data de ponta verde considerada foi 10/09/2020. A linha em vermelho representa a previsão do balanço de carboidratos para o período entre 28/09 a 02/10/2020.

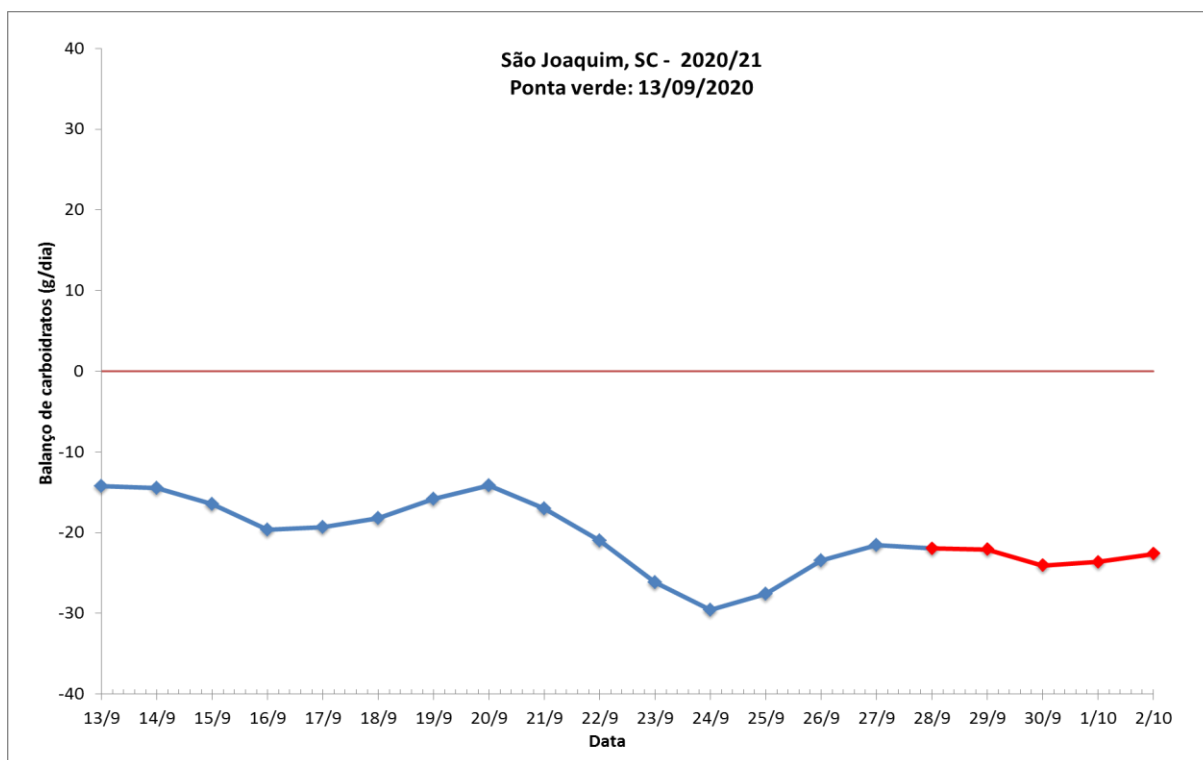


Figura 2. Balanço de carboidratos para macieira nas condições do município de São Joaquim, SC, baseado nos dados climáticos e na previsão do tempo para a safra de 2020/21. A data de ponta verde considerada foi 13/09/2020. A linha em vermelho representa a previsão do balanço de carboidratos para o período entre 28/09 a 02/10/2020.

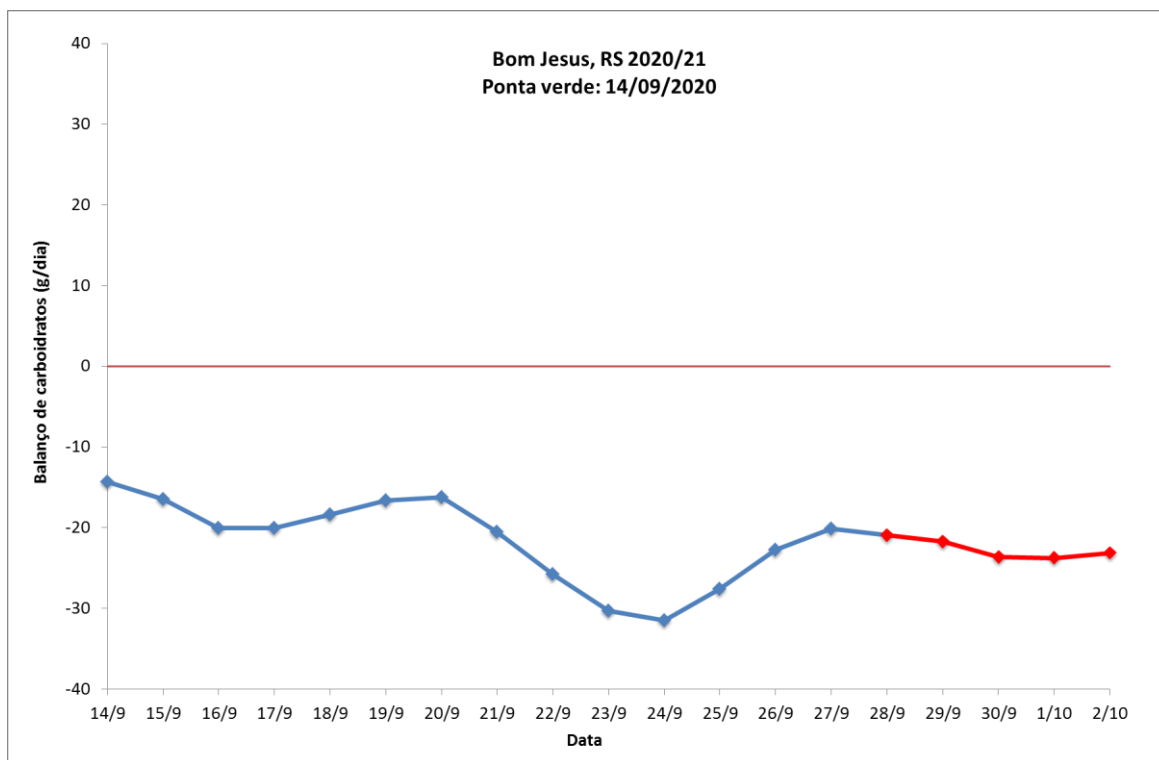


Figura 3. Balanço de carboidratos para macieira nas condições do município de Bom Jesus, RS, baseado nos dados climáticos e na previsão do tempo para a safra de 2020/21. A data de ponta verde considerada foi 14/09/2020. A linha em vermelho representa a previsão do balanço de carboidratos para o período entre 28/09 a 02/10/2020.

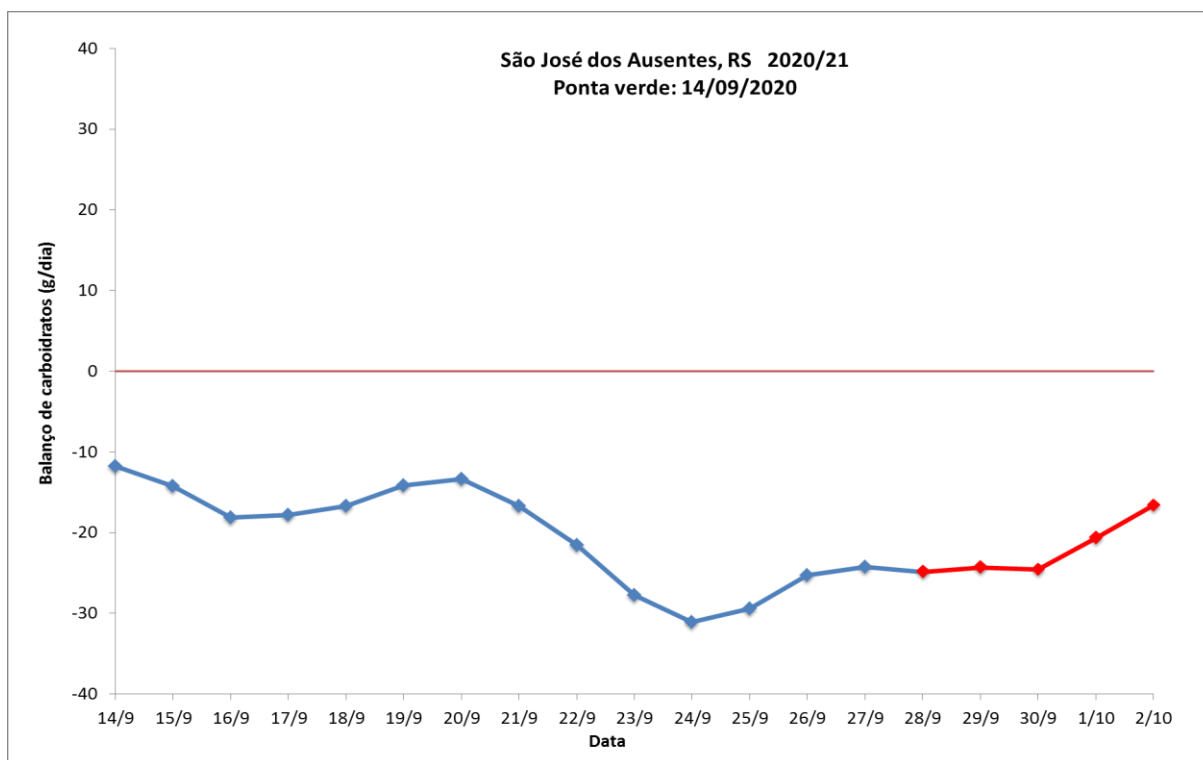


Figura 4. Balanço de carboidratos para macieira nas condições do município de São José dos Ausentes, RS, baseado nos dados climáticos e na previsão do tempo para a safra de 2020/21. A data de ponta verde considerada foi 14/09/2020. A linha em vermelho representa a previsão do balanço de carboidratos para o período entre 28/09 a 02/10/2020.

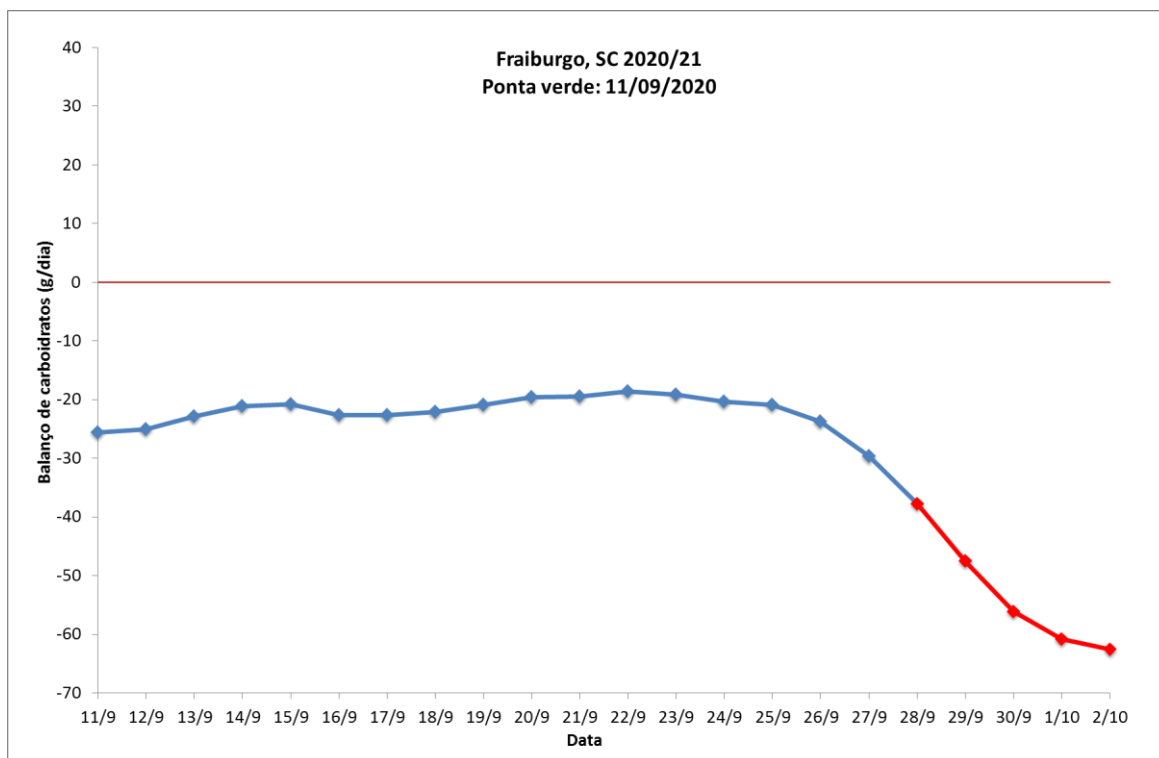


Figura 5. Balanço de carboidratos para macieira nas condições do município de Fraiburgo, SC, baseado nos dados climáticos e na previsão do tempo para a safra de 2020/21. A data de ponta verde considerada foi 11/09/2020. A linha em vermelho representa a previsão do balanço de carboidratos para o período entre 28/09 a 02/10/2020.

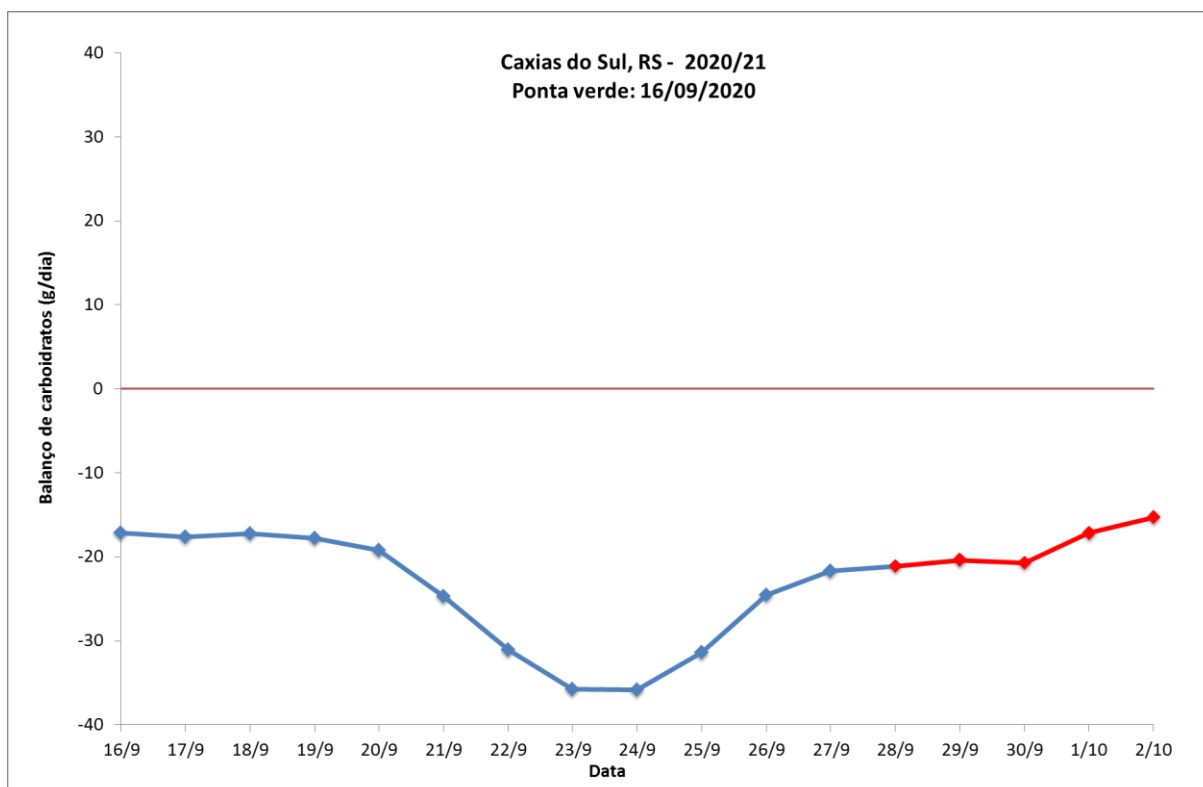


Figura 6. Balanço de carboidratos para macieira nas condições do município de Caxias do Sul, RS, baseado nos dados climáticos e na previsão do tempo para a safra de 2020/21. A data de ponta verde considerada foi 16/09/2020. A linha em vermelho representa a previsão do balanço de carboidratos para o período entre 28/09 a 02/10/2020.

Recomendação de raleio baseada nos resultados do modelo de balanço de carboidratos para macieira (Robinson, T.L.)

Disponibilidade de carboidratos (média de 4 dias)	Recomendação de raleio químico
+40g/dia até 20g/dia	Incrementar a dose no raleio químico em 30%
0g/dia até 20g/dia	Incrementar a dose no raleio químico em 15%
0g/ dia até -20g/dia	Aplicar a dose padrão no raleio químico
-20g/ dia até -40g/dia	Reduzir a dose no raleio químico em 10%
-40g/ dia até -60 g/dia	Reduzir a dose no raleio químico em 20%
-60g/ dia até -80 g/dia	Reduzir a dose no raleio químico em 30%
< que -80g/dia	Não fazer raleio químico (muitos frutos irão cair naturalmente)