

Severidade da antracnose em videira ‘Bordô’ sob manejo biológico e químico em duas safras

João P. P. Gardin¹; João F. M. dos Passos²

¹Epagri – Estação Experimental de Videira, Videira-SC, joagardin@epagri.sc.gov.br; ²Epagri – Estação Experimental de Lages, Lages-SC.

Introdução

A antracnose, causada por *Elsinoë ampelina*, é uma das principais doenças da videira ‘Bordô’ (*Vitis labrusca*), cultivada para sucos e vinhos de mesa no Sul do Brasil. Provoca **lesões necróticas em folhas, ramos e cachos**, reduz a produção e a qualidade e exige aplicações frequentes de fungicidas, elevando custos e resíduos.

A substituição parcial desses fungicidas por **agentes biológicos multiplicados na propriedade (on farm)** é uma alternativa sustentável, cuja eficácia precisa ser validada a campo.

Objetivo

Avaliar a severidade da antracnose na videira ‘Bordô’ sob **manejo biológico** e **manejo químico convencional** em duas safras com **condições climáticas contrastantes**.

Material e Métodos

Vinhedo comercial em **Arroio Trinta – SC**, safras **2023/24** e **2024/25**. As áreas de manejo biológico e químico eram **pareadas no mesmo vinhedo** — mesma cultivar, idade das plantas, sistema de condução e histórico fitossanitário semelhantes.

- **Manejo químico:** recomendação usual de fungicidas do produtor.
- **Manejo biológico:** redução do uso de fungicidas e substituição por multiplicados *on farm* de *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens* e *B. pumilus*, com aplicações no solo antes da brotação e foliares ao longo do ciclo.
- **Avaliação:** severidade na maturação pela **escala de McKinney**, em **10 parcelas de 4 plantas por manejo** (40 plantas). Obteve-se o **índice de doença (ID)** e a **eficiência de controle** do biológico em relação ao químico.
- **Estatística:** teste não paramétrico de **Mann-Whitney** aplicado às médias das 10 parcelas por manejo ($p < 0,05$).

Palavras-chave

Elsinoë ampelina

controle biológico

índice de doença

eficiência de controle

Bacillus spp.

Conclusão

O manejo biológico *on farm* controlou a antracnose de forma **estatisticamente equivalente ao manejo químico nas duas safras**, inclusive sob alta pressão de doença (2023), ainda que nesse ano tenha apresentado severidade numericamente maior. Considerando o **menor custo dos insumos biológicos e a redução de resíduos**, a equivalência observada indica potencial de substituição parcial de fungicidas na cultura, recomendando-se ajustes no número e no momento das aplicações, sobretudo em condições de alta precipitação, para consolidar os resultados.

Resultados

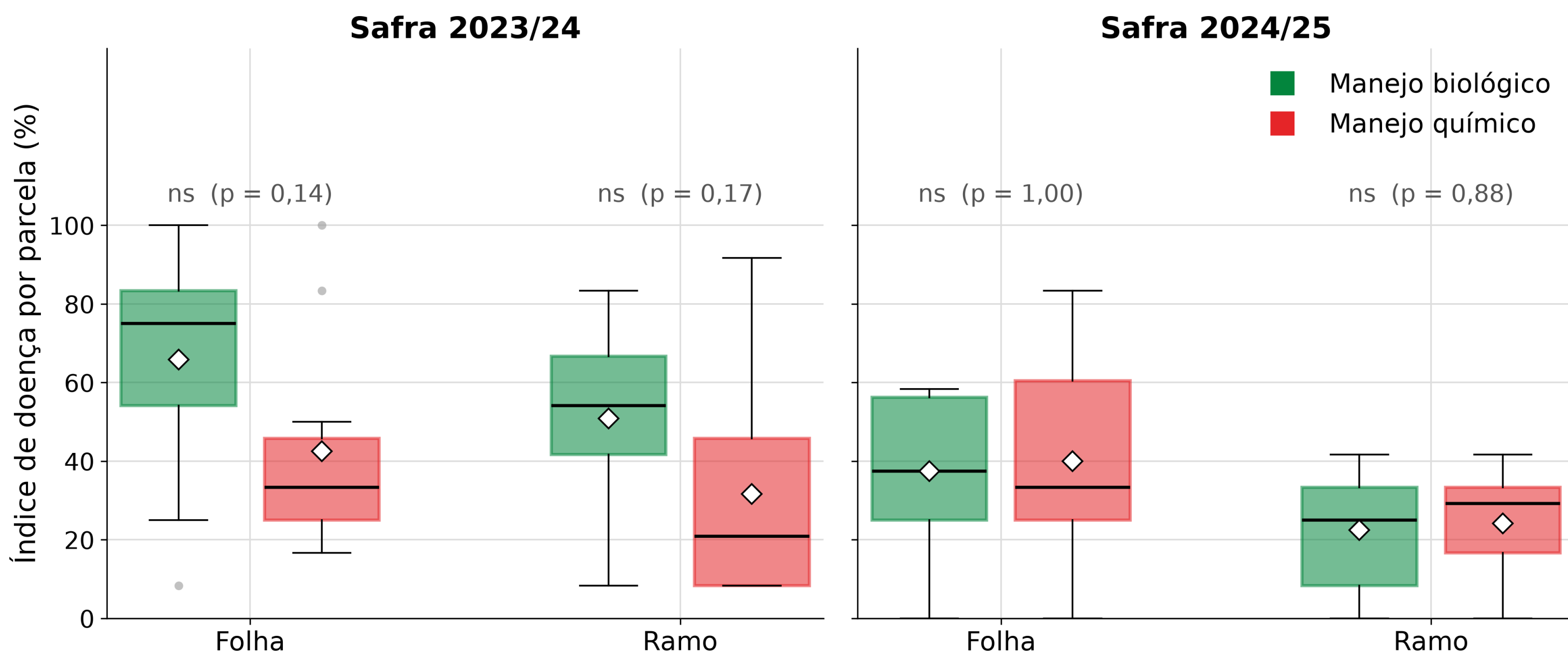


Figura 1. Índice de doença (ID) da antracnose em folhas e ramos, por manejo, nas duas safras. Linha = mediana; losango = média; caixa = primeiro ao terceiro quartil; hastes = amplitude (10 parcelas por manejo). A sobreposição das distribuições explica a ausência de diferença estatística, mesmo com médias distantes em 2023/24. **ns** = não significativo (Mann-Whitney, $p > 0,05$).

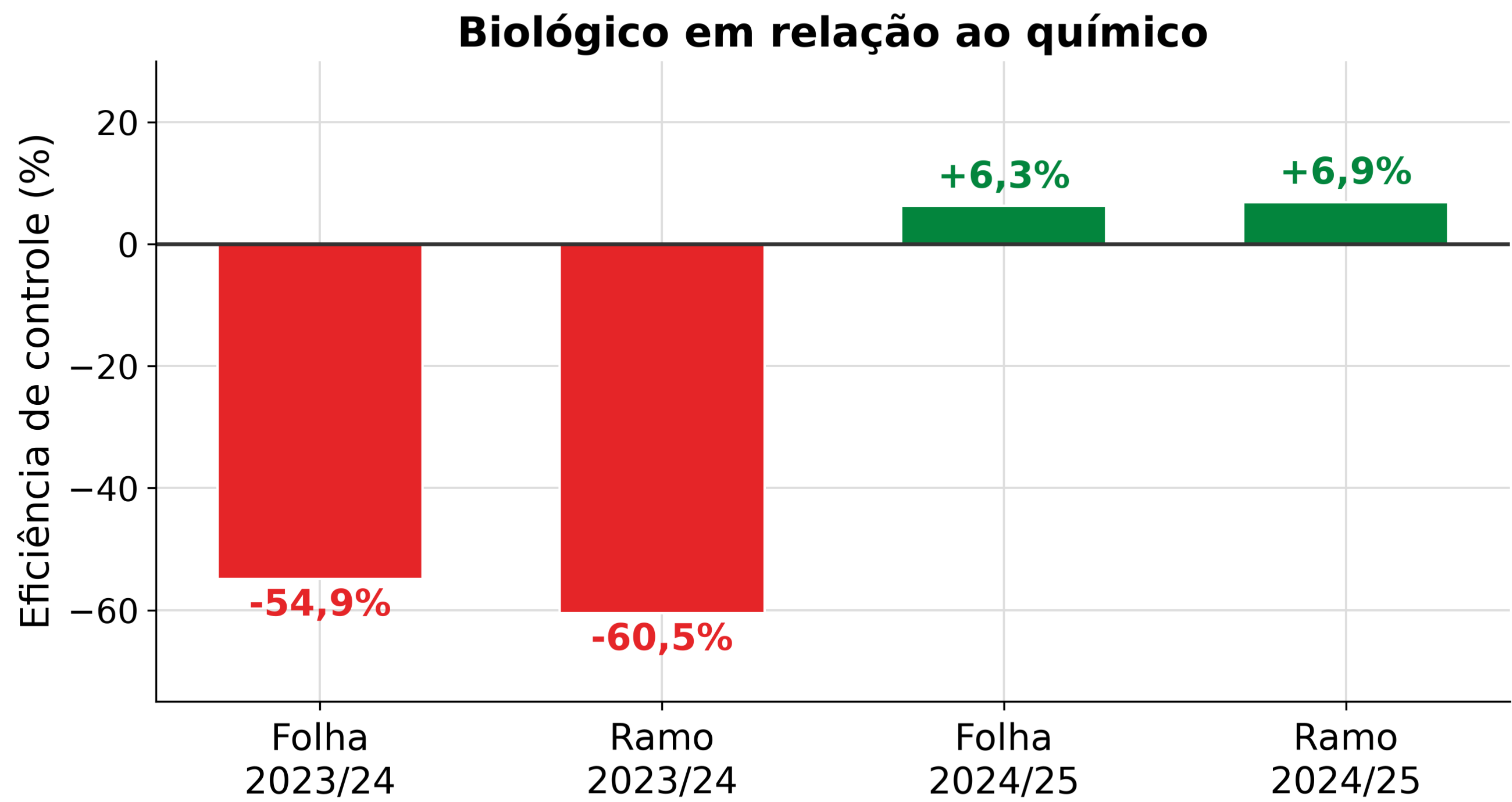


Figura 2. Eficiência de controle do manejo biológico em relação ao químico. Valores negativos indicam controle numericamente inferior ao do químico. Da safra de alta pressão (2023/24) para a de menor pressão (2024/25), a eficiência evolui para o equilíbrio entre os manejos.

Tabela 1. Índice de doença, eficiência de controle do biológico em relação ao químico (valores negativos = controle inferior) e significância (Mann-Whitney).

Safra	Órgão	ID biológico	ID químico	Eficiência	p
2023/24	Folha	65,8%	42,5%	-54,9%	0,14 ns
2023/24	Ramo	50,8%	31,7%	-60,5%	0,17 ns
2024/25	Folha	37,5%	40,0%	+6,3%	1,00 ns
2024/25	Ramo	22,5%	24,2%	+6,9%	0,88 ns

Não houve diferença estatística entre os manejos em nenhuma das safras. Em **2023**, ano de elevada pluviosidade e alta pressão de doença, o biológico apresentou ID numericamente maior que o químico, em folhas e ramos — apenas uma tendência, sem significância. Em **2024**, sob menor pressão, os manejos foram praticamente equivalentes e a eficiência de controle tornou-se levemente positiva.