



*Guia visual para  
avaliação da qualidade em  
**Mudas de Videira***

# Apresentação

---

A Embrapa vem, nos últimos anos, fortalecendo o setor vitivinícola nacional, a partir da melhoria do material vegetal propagativo disponibilizado aos viticultores através de viveiristas. Nesta melhoria, tem se dado destaque à busca de um único padrão morfológico e sanitário das mudas comercializadas. Assim, a Embrapa vem fomentando, junto aos seus viveiros parceiros, tecnologias que busquem garantir este novo padrão de qualidade de mudas aos viticultores. Cabe destacar que, este padrão não é oficial nem definitivo, sendo continuamente aprimorado com base em fundamentos técnicos.

Cabe agora ao viticultor conhecer o atual padrão proposto. Este guia tem como objetivo, ilustrar as principais anomalias morfológicas e sintomas fitossanitários relacionados à perda do potencial produtivo do parreiral e ao declínio/morte precoce de vinhedos. Destaca-se que, além das situações ilustradas neste guia, existem outras que poderão ocorrer e que não podem ser verificadas visualmente, como no caso de doenças assintomáticas e transmissíveis. Porém a não aquisição de mudas condenadas na verificação visual trará um grande avanço qualitativo para o futuro parreiral.

## Como usar este guia

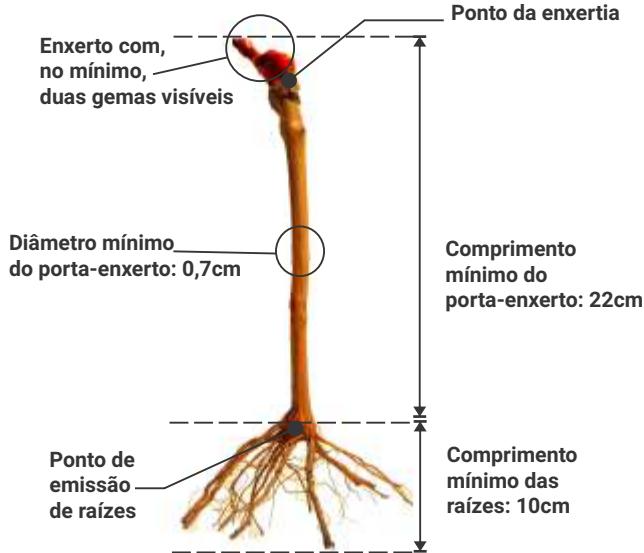
---

Este guia foi desenvolvido para verificação do padrão morfológico e sanitário, prioritariamente, em mudas tipo "raiz nua", conforme ilustrado na figura ao lado. Atualmente, este tipo de muda é a forma mais recomendada para comercialização nas principais regiões vitícolas do Brasil (excetuando-se as regiões de produção tropical, como o Vale do São Francisco, onde há o predomínio da muda "em recipiente").

Todas as verificações apresentadas neste guia são visuais. Na figura ao lado estão descritos os quatro pontos que devem ser verificados por ocasião da compra das mudas. Estas verificações são realizadas na região externa e interna. Para a interna, a verificação é destrutiva. Ou seja, deverão ser realizados cortes transversais e longitudinais nos pontos indicados. Por isto, recomenda-se que o viticultor compre mudas a mais (no mínimo 10).



## Padrão Morfológico da muda tipo raiz nua



Na figura ao lado, observa-se que o enxerto está protegido por cera parafinada. Em muitas situações o enxerto também poderá vir envolto por fita plástica (filme PVC).

O viticultor deve saber que podem existir, basicamente, três tipos de enxertia. Porém, independente do tipo, o padrão morfológico da soldadura da enxertia, deverá ser similar ao ilustrado na figura abaixo.

## Padrão de soldadura da enxertia



Nas páginas a seguir, são ilustradas as principais situações morfológicas e sanitárias, para cada ponto de verificação, que condenam o uso das mudas.

## 1. Verificação do ponto da enxertia



Diferença de diâmetro entre enxerto  
e porta-enxerto superior a 20%



Fissuras no ponto de enxertia  
"má soldadura"



Enxerto com "sobra" de material  
vegetal na porção apical



Presença do vírus causador do  
intumescimento dos ramos da videira



Corte transversal de 2,0 cm abaixo  
do término do ponto da enxertia  
Presença do fungo causador da  
podridão descendente

## 2. Verificação no tronco do porta-enxerto

2



Muda com acentuada assimetria de tronco



Presença do fungo causador da Escorose



Presença do fungo causador da Antracnose



Presença do inseto Cochonilha de tronco



Presença do inseto Cochonilha farinhenta

### 3. Verificação na base do tronco do porta-enxerto



Corte longitudinal para remoção da casca  
Presença de vírus causador de caneluras e  
acanaladuras do lenho



Corte transversal  
Presença de vírus causador de caneluras e  
acanaladuras do lenho



Corte longitudinal para remoção da casca  
Presença do fungo causador do Pé-preto



Corte transversal  
Presença do fungo causador do Pé-preto

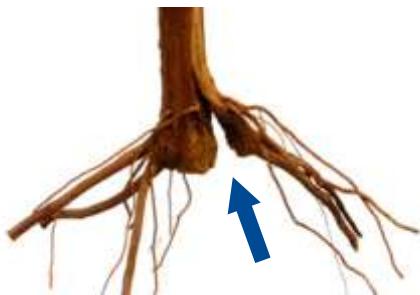


Corte transversal de 2,0 cm acima do  
ponto de emissão das raízes  
Presença do fungo causador da doença de Petri



Corte transversal de 2,0 cm acima do  
ponto de emissão das raízes  
Presença do fungo causador da Fusariose

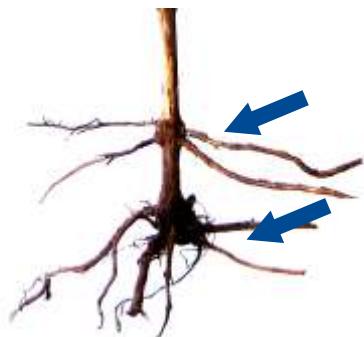
#### 4. Verificação nas raízes



Base da raiz com ferimento



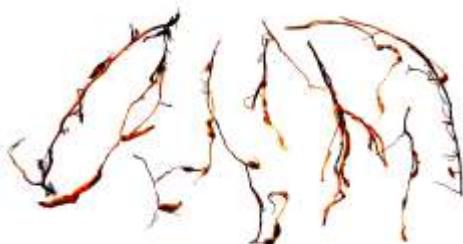
Raízes com excesso de diâmetro (maior de 1cm)



Dois níveis de raízes



Assimetria radicular



Presença de galhas associadas ao inseto Filoxera ou Fitonematóides



Presença do inseto Pérola-da-terra

Para consultar a lista de viveiristas licenciados pela Embrapa Uva e Vinho para comercializar mudas de videira, acesse:  
[www.embrapa.br/uva-e-vinho/viveiristas-licenciados](http://www.embrapa.br/uva-e-vinho/viveiristas-licenciados)



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
**Embrapa Uva e Vinho**  
Rua Livramento 515 - Caixa Postal 130  
Bento Gonçalves, RS - CEP 95701-008  
[www.embrapa.br/uva-e-vinho](http://www.embrapa.br/uva-e-vinho)