

PODA DA VIDEIRA EM CLIMA TEMPERADO



Embrapa

Uva e Vinho

PODA DA VIDEIRA EM CLIMA TEMPERADO

O que é a poda?

A poda é uma das práticas mais importantes no manejo das plantas de videira. Ela compreende uma série de operações feitas no parreiral e consiste na retirada parcial dos ramos lenhosos, durante a poda de inverno, ou de ramos herbáceos, na poda verde. Um dos principais objetivos e vantagens da poda é equilibrar o vigor vegetativo e a produção de frutos, regularizando a produção e contribuindo para a qualidade da uva produzida.



O que eu preciso saber antes de podar?

A primeira informação importante é reconhecer que a videira, em regiões de clima temperado, passa pelo período de dormência.

Dormência: fase na qual a planta apresenta-se em repouso e com uma atividade metabólica basal, sem pontos de crescimento, para superar as adversidades do inverno. Geralmente vai do começo do outono (com a queda das folhas) até o fim do inverno, quando começa a brotação das gemas.

Também é necessário conhecer algumas estruturas da planta antes de começar a poda. Por exemplo:

- **Gema** (ou “olho”): são estruturas localizadas nos ramos e na base das folhas, das quais saem os brotos e cachos. São elas que “incham” pouco antes da brotação, no fim do inverno, e são indicadoras do momento de podar.



Foto 1 - Gema em dormência.

Sarmentos: ramos que se desenvolvem no ciclo anterior e que são as estruturas que devem ser cortadas no momento da poda. Os principais são a vara e o esporão.

- **Vara:** ramo relativamente longo, com no mínimo 4 gemas, que cresce no ano anterior à data de poda e que, após produzir uva, deve ser eliminado.



Foto 2 - Vara de produção no momento da poda.

- **Esporão:** ramo pequeno, com até 2 gemas, geralmente localizado no braço principal da planta, cuja função é originar brotos que serão as varas da poda seguinte.



Foto 3 - Esporão de duas gemas após a poda.

Quais são os tipos de poda?

Existem basicamente quatro tipos de poda:

1) a de formação, para dar estrutura à planta em seus primeiros anos de vida;

2) a de produção, para garantir plena frutificação;

3) a poda de renovação, para recomeçar a estrutura da planta ou eliminar partes doentes;

4) a poda verde, para equilibrar a vegetação (folhas e ramos) e favorecer o microclima do parreiral.

Cada uma delas tem suas particularidades e varia conforme a região (clima e solo), variedade e sistema de condução (latada, espaldeira ou Y). Na poda de produção ainda temos uma classificação:

- **Poda curta:** também chamada de cordão esporonado, é aquela em que são deixados somente esporões na planta. Essa poda pode ser feita em algumas variedades americanas, como Bordô e Isabel, e no sistema espaldeira para uvas viníferas.

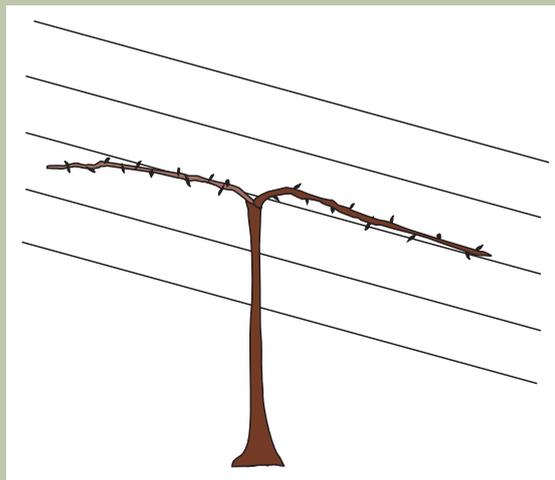


Figura 1: Esquema de poda curta.

- **Poda longa:** é aquela em que somente são deixadas somente varas na poda de produção; é prática recomendada para regiões tropicais (Nordeste do Brasil) ou naquelas regiões em que são feitas duas podas e uma safra (Norte do Paraná e São Paulo), com a utilização de produto para quebra de dormência.

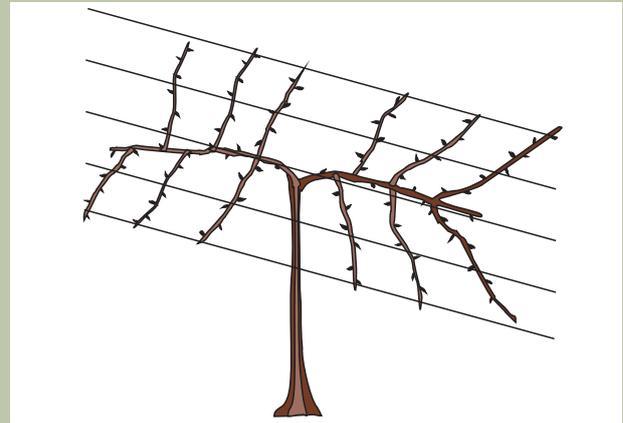


Figura 2 - Esquema de poda longa.

- **Poda mista:** esse é o modelo mais utilizado, tanto em regiões de clima temperado quanto subtropical. Pode ser feita em praticamente todas as variedades e cultivares e consiste na alternância entre varas e esporões no mesmo ramo da planta, dependendo do seu vigor e estrutura.

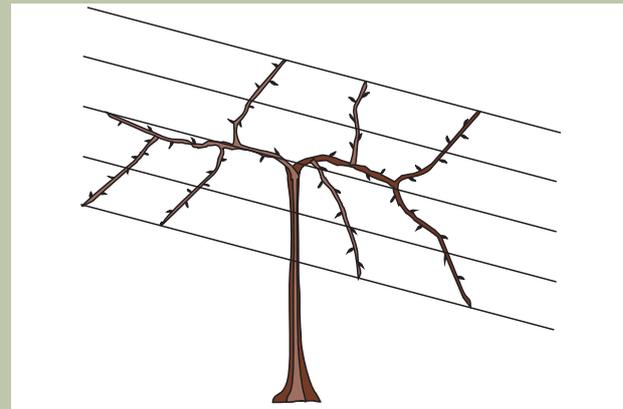


Figura 3 - Esquema de poda mista.

Quando devo podar?

Para decidir quando podar, o principal fator a ser observado ainda são as gemas; o momento recomendado é antes de elas se abrirem, quando ainda estão inchadas, o que geralmente acontece durante a segunda metade do inverno.

A gema 'inchada', ou como se costuma dizer, antes de estourar, indica o momento de fazer a poda. Logo, com o aumento das temperaturas, elas brotam dando origem aos novos sarmentos.



Foto 4 - Gema inchada.

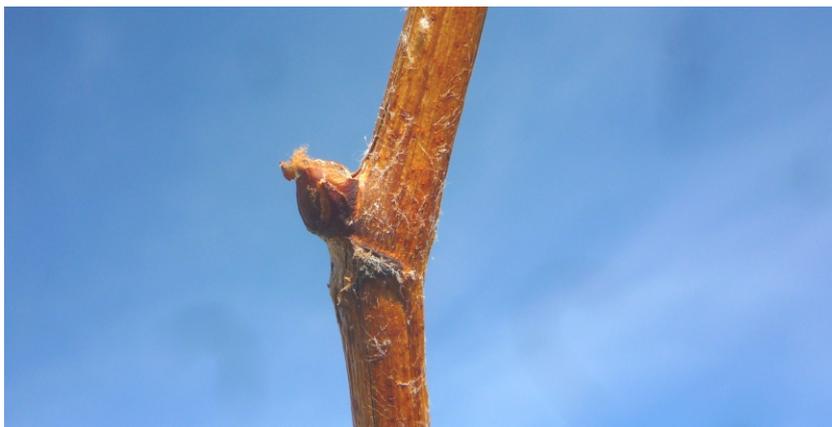


Foto 5 - Gema inchada - detalhe.

Poda precoce

Há uma época alternativa de realizar a poda de produção, que é logo após a queda das folhas, durante o outono ou início do inverno. Nesse caso, a poda definitiva leva a brotações mais tardias e uniformes quando comparada à poda na época tradicional.

Outro benefício dessa época de poda é favorecer a sanidade do tronco, pois há uma tendência de menor infecção por fungos durante o inverno, mesmo com o maior tempo para a cicatrização.

Isso não dispensa a recomendação de aplicar calda sulfocálcica e pincelar os cortes com tinta plástica com fungicida.

ALERTA

A antecipação da poda tem limites e não deve ser feita logo após a colheita. Se a poda ocorrer antes da queda natural das folhas, o produtor estará evitando o acúmulo de reservas nas plantas, o que irá comprometer as próximas brotações e o potencial produtivo das plantas nos próximos ciclos. Também deve testar essa época de poda em algumas plantas por variedade, antes de adotar em todo o vinhedo, pois pode haver influência do microclima da propriedade.



Foto 6 - Parreiral no outono.

Outros aspectos que também influenciam na época da poda são:

- ✓ Local: Em regiões sujeitas a geadas tardias, o ideal é que a poda seja o mais tarde possível, porém antes do aparecimento dos brotos apicais, que podem prejudicar a brotação das gemas basais.
- ✓ Variedades: Deve-se conhecer o comportamento das diferentes variedades e cultivares: as precoces são podadas antes e as tardias, por último. Caso a região seja propícia a geadas tardias, deve-se podar primeiro as variedades mais tardias e deixar as precoces por último.

Ciclo	Variedades e Cultivares		
	Viníferas	Americanas e híbridas de processamento	Americanas e híbridas de mesa
Precoce	Chardonnay, Pinot Noir, Moscato R2	Concord Clone 30, Isabel Precoce, Bordô, BRS Violeta, BRS Magna	Niágara, Vênus, BRS Vitória
Tardio	Cabernet Sauvignon, Sauvignon Blanc, Moscato Branco, Isabel	Isabel, BRS Carmem	Tardia de Caxias, BRS Ísis, BRS Núbia

Figura 4 - Grade de cultivares e suas principais características de ciclo.

Mais algumas observações antes da poda:

- **Ramos maduros:** na hora de podar, é importante observar se os ramos estão maduros (cor marrom), pois se estiverem verdes, devem ser eliminados da planta (estão associados a doenças e distúrbios fisiológicos).
- **Ramos com morte descendente:** é muito comum identificar morte de plantas “de cima para baixo”, ou seja, ramos que secam a partir da ponta em direção ao tronco. Provavelmente há fungos de madeira causando “podridão descendente” e, nesse caso, o recomendado é podar até não encontrar mais necrose interna nos ramos e pincelar tinta plástica, com ou sem fungicida, pasta bordalesa ou somente fungicida no corte, lembrando de esterilizar a tesoura de poda com hipoclorito a 1%, após o corte das partes sintomáticas e antes de trocar de planta.



Fotos 7 e 8 - Sintomas característicos de podridão descendente (necrose em evolução).



Foto 9 - Ferimentos protegidos com tinta plástica após a poda.

- **Pré-poda:** é possível retirar (podar) os ramos velhos da planta, que produziram no ano, após o início da queda das folhas, numa forma de poda de limpeza que adianta e facilita o trabalho de poda.
- **Tesoura de poda:** é a ferramenta básica a ser utilizada. Existem diversos modelos e marcas, mas o mais importante é que ela seja mantida afiada, lubrificada e limpa, para facilitar o trabalho e evitar a transmissão de doenças.
- **Cortes:** devem ser sempre pouco acima da última gema do ramo podado (0,5cm), de preferência diagonais, para evitar o acúmulo de água.



Foto 10 - Tesoura de poda.

Devo considerar a fase da lua para podar?

Tradicionalmente se dá preferência para podar durante as fases da Lua Nova e Minguante. Entretanto, os principais critérios devem ser o inchamento das gemas e o “choro” da parreira, que são prenúncio de que a brotação irá começar e a poda não poderá ser adiada por muito tempo.



SISTEMA LATADA

O sistema latada tem sido o mais utilizado na condução das parreiras nas regiões tradicionais de cultivo no Sul do Brasil, em áreas de uvas para processamento ou consumo *in natura* de origem europeia, americana ou híbrida. Nesse sistema, as principais podas são:

Poda de formação (ano do plantio ou enxertia)

Realizada no ano do plantio, a poda de formação é a responsável por dar a forma e estrutura definitiva das parreiras no vinhedo. Ela é feita em algumas etapas:

Após o plantio, o principal broto é conduzido até atingir a altura da latada, quando deverá ser feito o cegamento (retirada) das gemas ou o desbrote (retirada dos brotos), lembrando de deixar as folhas.

O desponte da planta deve ser feito de 7 a 8 cm abaixo do arame. A partir deste ponto do desponte surgirão novos brotos, sendo que os dois primeiros devem ser conduzidos, um para cada lado no arame.



Foto 11 - Momento ideal para a poda de formação (corte do broto apical).

Observações:

1) É possível conduzir todas as plantas somente para um lado, ao invés de conduzir dois brotos para formarem os braços principais. Essa escolha dependerá da incidência, força e direção dos ventos, declividade do terreno e fertilidade do solo.

É importante observar que nesse caso, geralmente, as plantas ficam mais vigorosas.

2) Dada a importância dessa fase, no momento de escolher os ramos para condução, dar preferência para as varas mais férteis e uniformes, a fim de garantir a boa formação da estrutura principal da planta.



Foto 12 - Lateral que será a principal estrutura da planta.



Foto 13 - Cegamento (retirada de gemas) das varas no primeiro ano (somente estrutura da planta).

Poda de formação – 1º ano

Na época da poda (inverno/antes da brotação), os brotos que foram conduzidos no ano anterior deverão ser podados com aproximadamente 6 a 8 gemas, mantendo um esporão para cada gema. Para manter a planta firme e evitar quebra com ventos, deixar uma vara de cada lado. As gemas dessas varas, cuja finalidade é somente firmar a planta, devem ser retiradas para não roubar energia da parreira, que deve engrossar seus braços principais, isto é, os dois primeiros ramos.

Poda de formação – 2º ano

No 2º ano, é importante alongar os braços principais e retirar as varas deixadas para fixação da planta no ano anterior. Nesse momento, então, deve-se deixar mais algumas gemas em cada braço principal, até que encontre o ramo que vem da planta vizinha, chegando a aproximadamente 70 a 80 cm. Nos vinhedos conduzidos para um lado somente, o braço pode ser alongado com mais gemas a cada ano.

Em ambas as situações, os ramos melhor localizados (não tão verticais e nem voltados para baixo) devem ser escolhidos para serem conduzidos e amarrados como varas de produção, não esquecendo de deixar, para cada vara, um esporão de 2 gemas. O total de varas e esporões dependerá do vigor da planta e da estrutura formada no primeiro ano, mas geralmente, na poda mista, deixa-se, em cada braço, 3 varas com 5 a 7 gemas cada e até 6 esporões, de 2 gemas. Em plantas mais vigorosas deixa-se menor número de varas, porém mais longas. A distância adequada entre as varas é de 30 a 40 cm nas regiões mais frias e de 20 a 30 cm em regiões quentes.

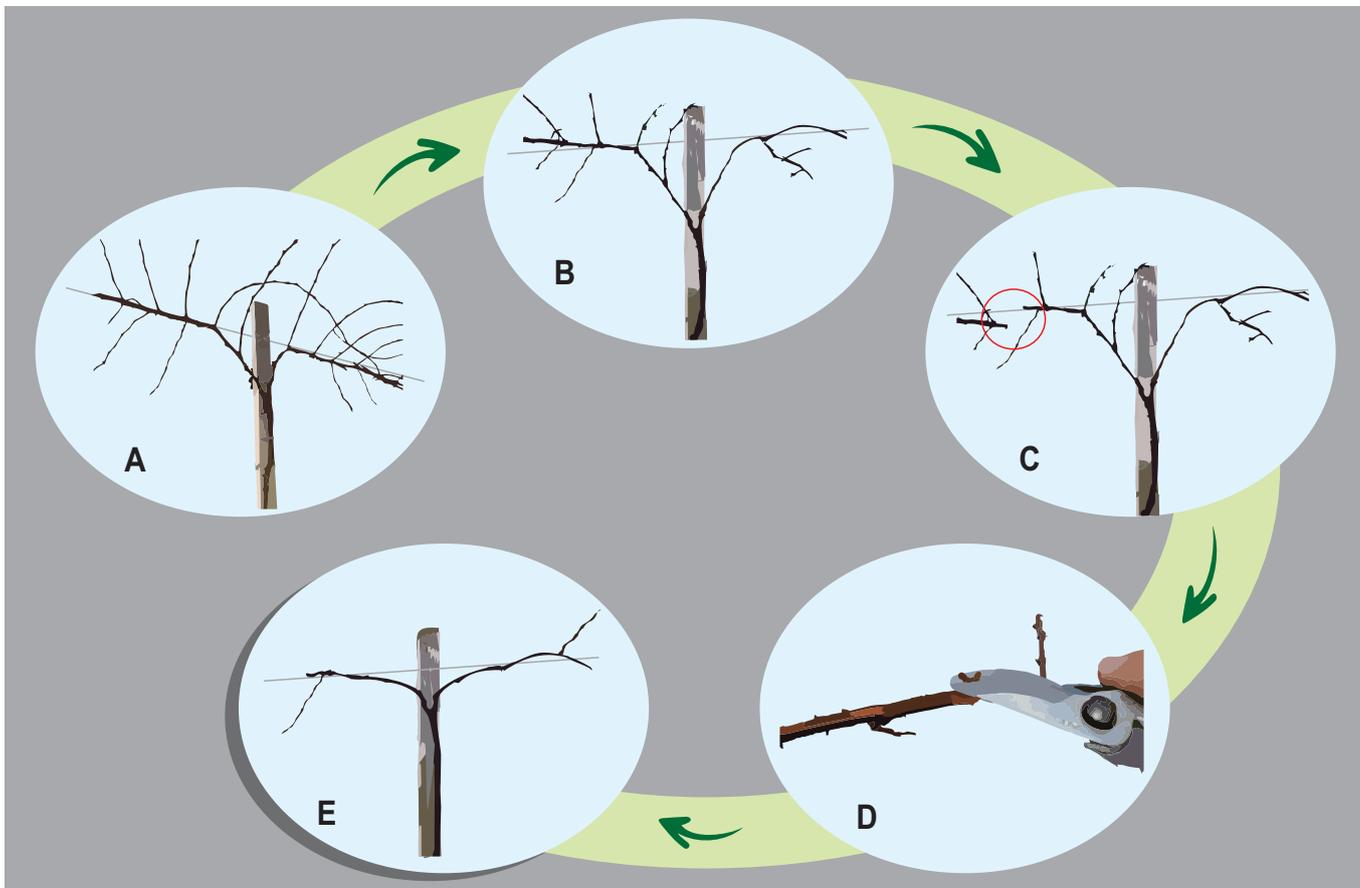


Figura 5 - Esquema de poda de produção - 1º ano (A - antes de podar; B e C - braços principais; D - cegamento das gemas das varas de estrutura; E - planta podada)

Poda de produção: 3º ano em diante

A partir do 3º ano, as podas são bastante semelhantes. No caso da poda mista, será a alternância entre a seleção e escolha de varas e esporões mais saudios e melhor localizados na planta. O ideal é sempre manter a estrutura da planta até o primeiro arame da latada para concentrar a produção de cachos e evitar a tendência de gemas cegas.

Restringir o crescimento lateral das varas ajuda a concentrar a produção e localização dos cachos, que também têm a tendência de serem maiores. Dessa forma, as sucessivas podas de frutificação resumem-se em eliminar as varas que já produziram e substituí-las por outras originadas dos esporões.



Fotos 14 e 15: Poda mista: planta antes da poda e depois da poda.

SISTEMA ESPALDEIRA

No sistema espaldeira, mais utilizado para a produção de uvas *Vitis vinifera* para processamento ou em pequenas áreas domésticas, existem diferentes maneiras de poda que podem ser escolhidas conforme as variedades.

Poda de formação

A poda de formação no sistema espaldeira é praticamente igual à realizada no sistema latada. O broto principal da planta deve ser despontado quando chegar ao primeiro arame da espaldeira, sendo que as duas brotações novas devem ser conduzidas uma para cada lado, ou, escolher somente uma para condução unilateral. No 2º ano, deve ser feito o alongamento dos braços, deixando-se varas com 3 a 5 gemas no final do ramo.



Foto 16: Condução unilateral da espaldeira.



Foto 17: Condução bilateral da espaldeira.

Poda de produção

Na espaldeira há dois principais sistemas de poda de produção: o cordão esporonado e o Guyot:

- Cordão esporonado: nessa opção, não são deixadas varas, exceto nos primeiros anos quando se deseja alongar o braço principal da planta. Deve-se podar de modo que fiquem de 5 a 7 gemas (esporões de 1 gema) por braço e que a estrutura da planta seja somente o braço principal.
- Guyot: é a poda mista da espaldeira, ou seja, são deixados 1 esporão e 1 vara arqueada por planta (guyot simples) ou 2 esporões e 2 varas arqueadas por planta (guyot duplo). Pode ser realizadas em todas as variedades.



Foto 18: Cordão esporonado.



Foto 19: Guyot duplo.

Alguns detalhes a mais...

-O que é o choro da parreira?

O “choro” da parreira nada mais é que o aumento da pressão de água na planta proporcionado pelo início da atividade das raízes; esse é um processo natural que ocorre com o aumento da temperatura do solo na primavera e antecede o momento da brotação, significando que as plantas estão saindo do período de dormência.

Ao podar e verificar esse “choro”, não há necessidade de se preocupar pois a planta não está perdendo reservas e nem o vigor para o crescimento.



Foto 20: Choro da parreira: água que sai da planta por ocasião da poda.

- Poda na direção dos ventos

Essa é uma observação muito importante a ser feita desde a poda de formação: orientar os ramos na mesma direção dos ventos. Isso evita a quebra de ramos e queda de flores, ou seja, favorece a formação da estrutura da planta desde o início do vinhedo até, inclusive, às podas de formação. O produtor também deve priorizar o plantio de quebra-ventos.



Figura 6: Quebra-ventos.

- Poda de renovação:

A poda de renovação é um tipo de poda feita em plantas mais velhas ou que, por algum motivo, tenham muitos galhos “cegos”, isto é, sem gemas para brotação, ou com ramos doentes. Nesse caso, é interessante podar os ramos curtos e forçar a brotação de gemas basais, para renovar com galhos novos, diminuindo o tamanho da planta.

Para evitar muitos “galhos cegos”, é importante observar a localização das gemas e nunca deixar varas muito longas, que prejudicam a brotação das primeiras gemas. A madeira proveniente da poda de renovação deverá ser retirada do parreiral, pois pode ser fonte de inóculo de doenças.

- Repoda em caso de granizo e geada tardia:

Em algumas situações é necessário fazer a “reпода”, para retirar ramos prejudicados por intempéries como geadas e granizo.

Nessa prática, a planta somente re fará sua estrutura e dificilmente haverá colheita na mesma safra; mesmo assim, é importante que seja feita para garantir à planta um reequilíbrio vegetativo e a fertilidade de gemas para a produção nos anos seguintes.

A repoda deve ser feita logo após o dano de granizo ou geada, especialmente se ocorrerem no início do ciclo (antes da frutificação).

- Variação no número de gemas brotadas:

O número de gemas que brotam em determinadas cultivares varia conforme a genética, mas é influenciado principalmente pelo clima do local e as condições meteorológicas do ano. Em situações com invernos amenos e sem acúmulo uniforme de frio, a brotação tende a ser mais irregular, com dominância de brotação nas gemas mais apicais.

Portanto, nesses casos, recomenda-se uma poda mais curta, com maior número de esporões por planta e varas com menos gemas, ou a indução com produtos químicos para quebra de dormência. A contínua baixa brotação pode ser indicativo de que a variedade cultivada não é adaptada ao local.

- Poda em outros sistemas de condução: Y e Lira

A **lira** é um sistema também chamado de espaldeira dupla, dessa forma, cada um dos lados da lira pode ser podado da mesma forma que uma espaldeira simples. No caso do sistema **Y**, que pode ser considerado como uma latada vertical, a poda segue as recomendações do sistema latada, conduzindo as varas até o segundo arame no máximo e tomando o cuidado para os braços não ficarem muito verticalizados (no máximo 45°).

Em ambos, **lira** e **Y**, é importante evitar que os brotos e ramos fiquem voltados para dentro da estrutura. O manejo de poda verde e amarração deve organizar a vegetação para ser possível enxergar de uma extremidade à outra da fila, sem maiores problemas.

ALERTA

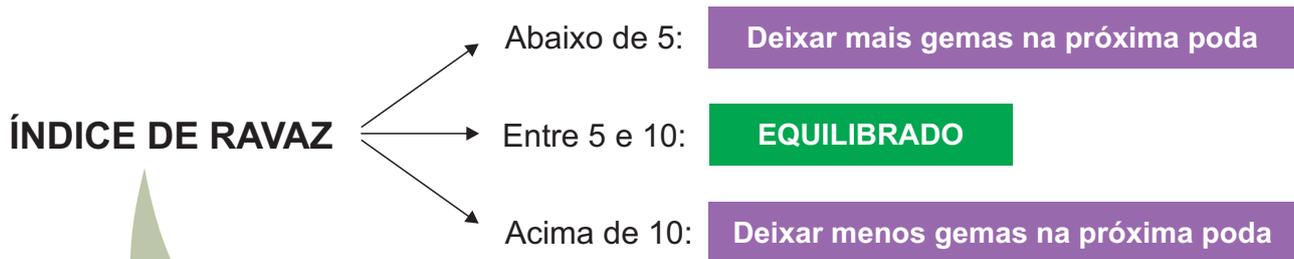
As orientações nesse folder são gerais para a viticultura de clima temperado. Ainda assim, a poda é uma prática que exige cuidado e atenção para cada planta e situação, portanto, é importante observar na hora de podar as particularidades: sanidade, vigor, posição e histórico dos ramos e das plantas.

Além disso, é essencial conhecer o comportamento da brotação de cada variedade nos diferentes climas, pois isso influenciará na decisão de deixar varas mais longas ou curtas. Uma poda bem feita é essencial para se garantir uma boa produção.

ÍNDICE DE RAVAZ

Para saber se a videira está com vigor e produção equilibrados, utilize o **Índice de Ravaz**, que relaciona os pesos de cachos e ramos, auxiliando o planejamento da próxima poda. Os dados podem ser obtidos por amostragem, coletando amostras de algumas plantas representativas do vinhedo.

O ideal é que o índice esteja entre 5 e 10. Valores abaixo de 5 indicam plantas com baixa produção e excesso de ramos, que precisam de poda com mais gemas no próximo ciclo (poda pobre). Por outro lado, índices acima de 10 representam plantas pouco vigorosas e com muita produção, as quais precisarão de menos gemas na próxima poda (poda rica).



PU

PU = Peso da produção de uva (kg de uva)

PP

PP = Peso da poda de inverno (kg de sarmentos)

MAIS INFORMAÇÕES

A Embrapa Uva e Vinho disponibiliza, em seu portal na internet (www.embrapa.br/uva-e-vinho), diversas orientações e resultados de pesquisa para os diferentes sistemas de produção. Além disso, oferece atendimento através do Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC, através do endereço:

<https://www.embrapa.br/fale-conosco/sac>

Busque assistência técnica junto às Instituições oficiais de Extensão Rural ou técnicos da iniciativa privada.

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinho
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

Rua Livramento, 515 95701-008 Bento Gonçalves, RS

Telefone (54) 3455-8000 Fax (54) 3451-2792

<http://www.embrapa.br/uva-e-vinho>

Responsabilidade Técnica:

Rodrigo Monteiro - Embrapa Uva e Vinho
Roque Antônio Zílio - Embrapa Uva e Vinho

Bento Gonçalves, abril, 2018

Tiragem: 1000 exemplares

Produção Gráfica: Luciana Mendonça Prado - Embrapa Uva e Vinho

Fotos: Daniel Grohs, Viviane Zanella, Rodrigo Monteiro, Henrique Pessoa dos Santos e
Banco de Imagens Embrapa Uva e Vinho



MINISTÉRIO DA
**AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**

