

## Crescimento de *Cannabis sativa* L. em diferentes sistemas de poda

Wlayne Aparecida Reis Rodrigues/Matheus Marrazzo Fernandes/Derly José Henriques da Silva/Maicon Nardino/Ricardo Henrique Silva Santos

Área temática: ODS3

Categoria do trabalho: Pesquisa

### Introdução

O cultivo de *Cannabis sativa* L. apresenta expressivo potencial nas áreas medicinal, cultural e industrial. O reconhecimento dos efeitos terapêuticos de compostos como THC e CBD tem impulsionado seu uso com fins médicos e farmacêuticos, o que tem ampliado o interesse científico e tecnológico pela espécie. Nesse contexto, pesquisas voltadas para práticas agronômicas capazes de elevar a produtividade e a qualidade da produção vêm crescendo significativamente. Entretanto, persistem lacunas relacionadas ao manejo da arquitetura da planta, em especial quanto aos efeitos da poda sobre a produção e o perfil de canabinoides.

### Objetivos

Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes sistemas de poda sobre o crescimento vegetativo, a produção de matéria seca de inflorescências e o rendimento e composição de extratos em plantas da cultivar ‘Doctor’.

### Material e Métodos ou Metodologia

O experimento foi conduzido na APEPI, em Paty do Alferes/RJ, utilizando 100 estacas clonais enraizadas e aclimatadas, em condições controladas. A poda foi realizada na quarta semana do crescimento vegetativo (altura média de 48,6 cm), aplicando-se os tratamentos: apical, basal, apical/basal e testemunha.

As plantas foram transplantadas e cultivadas sem luz suplementar, em canteiros suspensos, com floração de 65 dias, sob fertirrigação orgânica semanal e aplicação quinzenal de *Trichoderma*.

A colheita ocorreu conforme a maturação dos tricomas, seguida por trima, secagem (até 20% da umidade), moagem e extração em álcool de cereais. As amostras foram analisadas por CLAE para quantificação de canabinoides.

Avaliou-se altura, diâmetro, matéria fresca e seca das inflorescências, rendimento de extrato e teores de CBD, THC e CBG.

### Apoio Financeiro



### Resultados e/ou Ações Desenvolvidas

#### • Altura e largura da Copa:

**Tabela 1.** Médias de altura e largura de copa no florescimento de plantas de cannabis submetidas a diferentes sistemas de poda.

Tratamento	Altura (cm)	Largura (cm)
Testemunha	76,70 a	66,45 a
Apical	73,65 a	70,70 a
Basal	78,25 a	71,70 a
Apical/basal	74,40 a	71,05 a

\*Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey (p>0,05).

#### • Acúmulo de matéria fresca e seca:

**Tabela 2.** Médias de matéria fresca e matéria seca para cada tratamento.

Tratamento	Matéria fresca Kg	Matéria seca Kg
Testemunha	0,3383 a	0,0880 a
Apical	0,3710 a	0,0922 a
Basal	0,3290 a	0,0861 a
Apical/basal	0,3594 a	0,0944 a

\*Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey (p>0,05).

#### • Extrato de canabinoides:

**Tabela 3.** Médias do rendimento de extrato de cada tratamento e o percentual de CBD, THC e CBG.

Tratamento	Rendimento %	CBD %	THC %	CBG %
Testemunha	8,442 a	72,8 a	2,70 a	2,91 a
Apical	8,297 a	61,9 a	2,46 a	2,46 a
Basal	9,057 a	65,6 a	2,47 a	2,50 a
Apical/Basal	9,275 a	71,7 a	2,52 a	2,56 a

\*Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey (p>0,05).

### Conclusões

Conclui-se que os sistemas de poda apical, basal e combinada, nas condições avaliadas, não influenciaram significativamente o desenvolvimento vegetativo, a produção de inflorescências e nem o perfil de canabinoides da cultivar. Esses resultados demonstram que há possibilidades de estudos com diferentes práticas de manejo para melhorar a produtividade e qualidade da cultura.

### Bibliografia

- DANZIGER, N.; BERNSTEIN, N. Shape matters: plant architecture affects chemical uniformity in large-size medical cannabis plants. *Plants*, v. 10, p. 1834, 2021. DOI: 10.3390/plants10091834.
- MASSUELA, D. C.; HARTUNG, J.; MUNZ, S.; ERPENBACH, F.; GRAEFF-HÖNNINGER, S. Impact of harvest time and pruning technique on total CBD concentration and yield of medicinal cannabis. *Plants*, v. 11, n. 1, p. 140, 2022.
- CAPLAN, D.; DIXON, M.; ZHENG, Y. Increasing inflorescence dry weight and cannabinoid content in medical cannabis using controlled drought stress. *HortScience*, v. 54, n. 5, p. 964-969, 2019.