

# ANALISE DO DESENVOLVIMENTO DE EUCALIPTOS CULTIVADOS NO CERRADO

---

*Data de submissão: 20/05//2024*

*Data de aceite: 03/06/2024*

### **Pablo Henric Albernaz Salomão**

Acadêmico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Câmpus São Vicente. Cuiabá, MT/Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/6549151961088814>

### **Petronio Pereira De Macedo Filho**

Acadêmico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Câmpus São Vicente. Cuiabá, MT/Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/4226757395702296>

### **Giovanna Gomes de Campos**

Acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Câmpus São Vicente. Cuiabá, MT/Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/0862988023256142>

### **Victor Arlindo Taveira de Matos**

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Câmpus São Vicente. Cuiabá, MT/Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/9735613081603286>

### **Fernando João Bispo Brandão**

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Câmpus São Vicente. Cuiabá, MT/Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/8614037731764379>

### **Guilherme Dos Santos Costa**

Acadêmico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Câmpus São Vicente. Campo Verde, MT/Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/1123841661483606>

### **Caio Aparecido Conceição Magalhães**

Acadêmico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Câmpus São Vicente. Campo Verde, MT/Brasil  
<https://lattes.cnpq.br/9483331108085623>

### **Anderson Luis da Silva Nascimento**

Acadêmico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Câmpus São Vicente. Campo Verde, MT/Brasil  
<https://lattes.cnpq.br/5860660398917930>

### **Emanuelly Alencar da Silva Souza**

Acadêmico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Câmpus São Vicente. Campo Verde, MT/Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3585345730092794>

**RESUMO:** O objetivo nesse trabalho foi analisar o desenvolvimento de inicial de clones de eucalipto. O experimento foi conduzido no IFMT Câmpus São Vicente, sede. experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado utilizando três tratamentos, clones de eucalipto: VM01, I144 e H-13 e duas repetições (parcelas). Analisou-se quinzenalmente a altura e diâmetro das plantas. Os dados foram submetidos à análise de variância, Teste de F, quando observada diferença significativamente estatística ( $p$ -valor  $< 0,05$ ) as médias foram submetidas ao teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Em decorrência de apresentar maior desenvolvimento em altura e diâmetro o clone VM01 deve ser recomendado para implantação de eucalipto no Cerrado.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Eucalyptos globulus*, altura, diâmetro.

## ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF EUCALYPTUS TREES CULTIVATED IN THE CERRADO

**ABSTRACT:** The objective of this study was to analyze the initial development of eucalyptus clones. The experiment was conducted at the IFMT Campus São Vicente, main campus. The experiment was performed in a completely randomized design using three treatments, eucalyptus clones: VM01, I144, and H-13, with two repetitions (plots). Plant height and diameter were analyzed biweekly. The data were subjected to analysis of variance and F-test. When a statistically significant difference was observed ( $p$ -value  $< 0.05$ ), the means were subjected to Tukey's test at a 5% probability level. Due to its greater development in height and diameter, the VM01 clone should be recommended for eucalyptus planting in the Cerrado.

**KEYWORDS:** *Eucalyptus globulus*, height, diameter.

## INTRODUÇÃO

O município de Campo Verde, localizada no Cerrado Mato Grossense, tem sua economia impulsionada por latifúndios agrícolas. Um grande desafio econômico e ambiental é suprir a demanda energética das indústrias da região, e umas das alternativas é a utilização da biomassa de eucalipto devido ao elevado custo da geração de energia térmica utilizada na secagem dos grãos.

Atualmente a principal oferta de biomassa de madeira na região é proveniente de eucalipto). O uso da lenha como fonte energética tem relevante significância em todos os estados da união, inclusive no estado de Mato Grosso.

O uso da madeira como fonte de energia tem diversas vantagens ambientais que o potencializam como alternativa aos combustíveis fósseis, o processo de produção do carvão vegetal a partir de florestas plantadas pode ser conduzido de forma a reduzir as emissões dos gases que provocam o efeito estufa (BRITO, 2007).

Uma alternativa viável para a demanda de biomassa proveniente de madeira na região é a introdução de florestas plantadas de espécies do gênero *Eucalyptus*. O objetivo neste trabalho foi analisar o desenvolvimento de inicial de clones de eucalipto.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido na área experimental do Instituto Federal de Mato Grosso - IFMT, Câmpus São Vicente, localizado a 44 km do município de Campo Verde.

O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado utilizando três tratamentos, clones de eucalipto: VM01, I144 e H-13 e duas repetições (parcelas). As mudas foram cultivadas em ambiente protegido, em casa de vegetação. O seu transplante ocorreu em 24/04/2023, sendo realizada a implantação utilizando um espaçamento entre plantas de 2,0 metros e entre linhas de 2 metros, sendo utilizada duas linhas para cada clone, trabalhando o sistema de fileiras duplas. A distância entre as linhas dos clones foi de aproximadamente 15 metros, a fim de evitar a competição entre as plantas.

As mudas foram irrigadas a cada três dias com auxílio de um regador até que fosse estabelecido o período chuvoso da região, ocorrido no último decêndio do mês de outubro. Quando observada a presença de formigas, realizou-se o controle por meio da aplicação de iscas e formicida em pó por meio de bombas insufladoras manuais, sendo ambos inseticidas à base de Fipronil.

Em setembro de 2023 identificou-se 15 plantas por clone e iniciou a realização da análise semanal da altura de plantas, medindo a altura do solo até o meristema apical e do diâmetro do caule, em que este foi determinado com auxílio de um paquímetro localizado no terço médio da planta.

Os dados foram submetidos à análise de variância, Teste de F, quando observada diferença significativamente estatística ( $p$ -valor  $< 0,05$ ) as médias foram submetidas ao teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observou-se que o intervalo de irrigação das plantas se demonstrou adequado para manutenção da qualidade e viabilidade das mudas, que se desenvolveram adequadamente e não apresentaram limitação no desenvolvimento foliar, exceto um desenvolvimento inicial lento, provavelmente em decorrência na dificuldade de adaptação, pois anteriormente estavam cultivadas em ambiente protegido.

Durante o experimento a maior dificuldade observada foi realizar o controle das formigas, pois a área estava localizada próximo da área de mata e isso acabou dificultando o controle destas. A utilização de iscas deve preferencialmente associada ao controle químico, uma vez que o desenvolvimento inicial lento, associado ao ataque de formigas pode prejudicar o crescimento das plantas.

Identificou-se que o clone VM01 se sobressaiu em altura e diâmetro independente da data de avaliação entre os três genótipos, sendo observada diferença significativa entre os demais tratamentos (Tabela 1).

TRAT	04/09/2023		11/09/2023		18/09/2023		25/09/2023	
	Altura (cm)	Diâmetro (cm)	Altura (cm)	Diâmetro (cm)	Altura (cm)	Diâmetro (cm)	Altura (cm)	Diâmetro (cm)
VM01	86,66 a	0,94 a	96,90 a	1,78 a	107,50 a	1,55 a	120,60 a	1,48 s
I 144	56,10 b	0,75 b	56,80 b	1,19 a	61,40 b	0,98 b	70,40 a	1,02 b
H- 13	50,20 b	0,72 b	54,70 b	0,82 a	56,80 b	1,55 b	62,20 a	0,87 b

\*Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferiram estatisticamente entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Tabela 1. Análise da altura de plantas e diâmetro do caule de clones de eucaliptos de mudas cultivadas no Cerrado ao longo do tempo.

Verificou-se que os clones I144 e H13 não apresentaram diferença de altura e diâmetro do caule ao longo do tempo, não sendo observada diferença significativamente estatística entre os tratamentos.

Segundo Sacramento (2019) deão alcançarem 2 anos de idade, 2 clones apresentaram-se mais adaptados às condições da região da mata pernambucana, o I144 (*E. urophylla*) e o VM 01 (híbrido de *E. urophylla* x *E. camaldulensis*), pois os mesmos apresentaram 9,15 e 9,32 metros, respectivamente, sendo estas as maiores alturas amostradas.

Constatou-se que não houve diferença significativamente estatística entre os tratamentos apenas para a medida de diâmetro do caule coletada em 11/09/2023, contudo a diferença numérica ainda justifica a escolha pelo VM01 para cultivo na região, sendo o mais recomendado pelo desenvolvimento inicial mais agressivo, o que facilitaria um manejo e propiciaria estabelecimento mais precoce na área de cultivo.

## CONCLUSÃO

Em decorrência de apresentar maior desenvolvimento em altura e diâmetro o clone VM01 deve ser recomendado para implantação de eucalipto no Cerrado.

## REFERÊNCIAS

BRITO, J. O. O uso energético da madeira. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 21, n. 59, p. 185-193, 2007.

SACRAMENTO, L. S. **Análise de sobrevivência e desenvolvimento do eucalipto na região da mata pernambucana**. 2019. 27 f. Monografia (Especialização) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Agrárias, Curso de Especialização em Gestão Florestal, Paraná, 2019.