



Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



Crescimento de *Genipa americana* L. em diferentes arranjos espaciais em plantios de neutralização de carbono

Júlia Hussar Duarte Resende¹ (julia.Duarte@ufv.br), Laércio Antônio Gonçalves Jacovine² (jacovine@ufv.br), Laura Beatriz Assis Teixeira¹ (laura.assis@ufv.br), Yuri Valadares de Jesus Acacio¹ (yuri.acacio@ufv.br), Isabella Salgado Faustino³ (isabella.Faustino@ufv.br), Vicente Toledo Machado de Moraes Junior⁴ (vicente.moraisjr@gmail.com)

¹Graduando do Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Viçosa

²Professor do Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Viçosa

³Doutoranda do Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Viçosa

⁴Engenheiro Florestal

Palavras chaves: Grupo de Preenchimento, Jenipapo, Mudanças Climáticas

Área temática: Engenharia Florestal **Grande área:** Ciências Agrárias **Categoria de trabalho:** Pesquisa

Introdução

O aumento da emissão e concentração dos gases de efeito estufa (GEE), eleva a preocupação com as mudanças climáticas. Uma forma de minimizar os impactos causados pelos GEE é realizar o plantio de espécies florestais que, através da fixação de carbono, removem o CO₂ da atmosfera. O crescimento das espécies pode ser otimizado com espaçamento e arranjo do plantio, favorecendo o crescimento das espécies e a incorporação do carbono em sua biomassa.

Objetivos

O objetivo do estudo foi avaliar o crescimento de *Genipa americana* L. em diferentes arranjos espaciais em plantio de neutralização de carbono.

Material e Métodos

A área de estudo foi implantada em dezembro de 2017 no Espaço Aberto de Eventos da Universidade Federal de Viçosa. Quinhentas e quarenta mudas de 15 espécies florestais foram plantadas, sendo 30 da *Genipa americana* L. (Jenipapo). As espécies foram distribuídas ao acaso em 3 blocos, possuindo 180 mudas cada. O Bloco A (BA) possuía 12 mudas de *G. americana* e todas foram distribuídas ao acaso; no Bloco B (BB), 9 mudas da espécie de interesse sendo distribuídas de forma sistemática com a intercalação de dois grupos funcionais, preenchimento e diversidade entre as linhas. No Bloco C (BC) as mudas foram distribuídas de forma sistemática com a intercalação dos grupos funcionais de preenchimento e diversidade entre as plantas com 9 mudas jenipapo. Todos os blocos tiveram os mesmos tratamentos silviculturais e espaçamento de 2x2m. Inventários do tipo censo foram realizados entre 2018 e 2022 e foram medidos dados de Circunferência a Altura do Solo (CAS - cm) e altura (H - cm) com uma fita métrica e uma vara graduada, respectivamente. O CAS foi transformado em DAS (Diâmetro à Altura do Solo - mm) pela fórmula $DAS = CAS * 10 / \pi$. Os dados foram analisados considerando a taxa de mortalidade do jenipapo nos 3 tipos de arranjos espaciais, além da média do crescimento em altura e

diâmetro referente às árvores vivas dessa espécie no inventário realizado em 2022.

Resultados e Discussão

A mortalidade em BA (aleatório) foi a maior, com 58,33% das árvores mortas. Já em BB (distribuição sistemática dos grupos funcionais entre linhas) foi de 11,11%, sendo a menor do plantio. Em BC (distribuição sistemática dos grupos de diversidade entre as plantas) a mortalidade foi de 33,33%. Em relação às médias de diâmetro e altura, o BB também apresentou os melhores resultados para o jenipapo, com 75,7mm de diâmetro e 136,58cm de altura. O pior crescimento foi em BC com 58,6 mm de DAS e 103,00 cm de H. O BA apresentou crescimento intermediário entre os demais blocos com 70,6 mm e 108,66cm de diâmetro e altura, respectivamente.

Tabela 1 - Resultados

Arranjo	Mortalidade (%)	Diâmetro (mm)	Altura (cm)
BA	58,33	70,6	108,66
BB	11,11	75,7	136,58
BC	33,33	58,6	103,00

Conclusões

G. americana é uma espécie não-pioneira, de diversidade, e o arranjo espacial do bloco BB pode ter favorecido condições de sombreamento necessárias ao seu crescimento e sobrevivência. Assim, conclui-se que o arranjo espacial sistematizado com a intercalação de dois grupos funcionais, preenchimento e diversidade entre as linhas é indicado para o jenipapo, em plantios de neutralização de carbono.

Agradecimentos

