



## Sobrevivência e crescimento inicial de indivíduos de espécies florestais em plantios de restauração e neutralização de carbono com 9 e 10 anos no Bosque Carbono Zero

Isabella Ferreira Lauria<sup>1</sup> (isabella.lauria@ufv.br); Laércio Antônio Gonçalves Jacovine<sup>2</sup> (jacovine@ufv.br); Thaynara Pereira Albuquerque<sup>3</sup> (thaynaraalbuquerque09@gmail.com); Isabella Salgado Faustino<sup>4</sup> (isabella\_sf15@hotmail.com); Fagner Darlan Dias Corrêa<sup>1</sup> (fagner.correa@ufv.br); Pedro Gabriel Silva Almada<sup>1</sup> (Pedro.almada@gmail.com)

<sup>1</sup>Graduando(a) do Departamento de Engenharia Florestal da UFV; <sup>2</sup>Professor do Departamento de Engenharia Florestal da UFV; <sup>3</sup>Engenheira Florestal pelo Departamento de Engenharia Florestal da UFV;

<sup>4</sup>Mestre em Ciências Florestais pelo Departamento de Engenharia Florestal da UFV

**Palavras-chave:** Áreas degradadas, mudanças climáticas, reflorestamento

Área Temática:

Recursos Florestais e Engenharia Florestal

Projeto de Pesquisa

### Introdução

O processo de restauração e neutralização de carbono é fundamental para a mitigação das mudanças climáticas. Porém, há desafios e dificuldades como a falta de conhecimento a respeito da sobrevivência, crescimento e potencial de remoção de carbono da atmosfera através de espécies florestais.

### Objetivos

O objetivo do trabalho foi avaliar a sobrevivência e o crescimento inicial de espécies florestais em plantios de neutralização de 9 e 10 anos.

### Material e Métodos

A área de estudo está localizada no Bosque Carbono Zero da Universidade Federal de Viçosa (UFV), no município de Viçosa, Minas Gerais. O trabalho foi desenvolvido em dois plantios estabelecidos nos anos de 2010 e de 2011, que foram monitorados anualmente. A altura (H), diâmetro à altura do solo (DAS) e a sobrevivência (SB) foram coletados com o inventário 100% de ambos os plantios. A porcentagem de sobrevivência (SB) das plantas foi determinada pela equação:  $SB_j = (Nf_j / N0_j) \times 100$ , em que  $Nf_j$  = número de indivíduos sobreviventes da *j*-ésima espécie;  $N0_j$  = número inicial de indivíduos plantados da *j*-ésima espécie. O Incremento Médio Anual em Diâmetro (IMAD) foi calculado pela equação:  $IMAD_j = [(\mu DAS_j) / (I)]$ , em que: I = idade do plantio, em anos;  $\mu DAS$  = média dos diâmetros à altura do solo dos indivíduos da *j*-ésima espécie (mm) e o Incremento Médio Anual em Altura (IMAH) foi obtido com a equação:  $IMAH_j = [(\mu H_j) / (I)]$ , em que: I = idade do plantio, em anos;  $\mu H$  = altura média dos indivíduos da *j*-ésima espécie (cm).

### Resultados e Discussão

No plantio de 9 anos a sobrevivência geral foi de 64,3%, e as espécies que mais se destacaram foram: *Senna macranthera*, *Senna multijuga* e *Zeyheria tuberculosa* com 100% de sobrevivência. Já em relação à média geral de IMAD e IMAH, os resultados obtidos foram 16,7 mm.ano<sup>-1</sup> e 70,5 cm.ano<sup>-1</sup>, respectivamente. *I. laurina*, *A. glazioveana*, *A. colubrina var. cebil*, *P. dubium*, *S. multijuga* são as espécies que registraram incrementos iguais ou acima da média, tanto para DAS como para H. Já no plantio de 10 anos a SB geral foi de 67,5%, na qual 7 espécies registraram 100% de sobrevivência, sendo elas: *Cedrela fissilis*, *Dalbergia nigra*, *Gochnatia polymorpha*, *Handroanthus chrysotrichus*, *Psidium guajava*, *Schinus terebinthifolius*, *Stryphnodendron polyphyllum*. A média de IMAD e IMAH foram, respectivamente, 13,9 mm.ano<sup>-1</sup> e 63,3 cm.ano<sup>-1</sup>. *S. polyphyllum*, *A. glazioveana*, *A. colubrina var. cebil*, *G. polymorpha*, *P. dubium* e *S. multijuga* registraram IMAD e IMAH acima da média. A SB geral dos plantios de 9 e 10 anos, juntamente com o seu crescimento inicial, foi satisfatório considerando a média de sobrevivência de outros projetos de restauração em áreas vizinhas.

### Conclusões

Fica evidente que é imprescindível a busca por mais conhecimentos acerca do comportamento e sobrevivência de espécies florestais, de modo a aumentar o sucesso da restauração em áreas degradadas e por consequência, aumentar as taxas de neutralização de carbono.

### Agradecimentos

