



**Comportamento inicial de duas espécies arbóreas originárias de mudas produzidas com biossólidos como substrato.** Leles, P.S.S.<sup>1</sup>; Alonso, J.M.; Abreu, A.H.M.; Arthur Junior, J.C.; Cabreira, G.V.; Sousa, T.J.S. <sup>1</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, Brasil. Autor Responsável: [pleles@ufrj.br](mailto:pleles@ufrj.br)

O resíduo sólido proveniente do tratamento de esgoto sanitário é rico em matéria orgânica e nutrientes, sendo denominado como biossólido após estabilização. Sua produção nos grandes centros urbanos é crescente e sua destinação final é considerada um problema ambiental. A reciclagem do biossólido para a produção de mudas florestais, além do benefício relacionado a destinação sustentável do material, pode favorecer a retenção hídrica, fornecer macro e micronutrientes e reduzir custos com substratos e fertilização complementar. O objetivo do trabalho é avaliar a sobrevivência e o crescimento inicial após plantio em campo de mudas florestais produzidas com biossólido de duas Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) e compará-los com substrato comercial. Foram estudadas duas espécies arbóreas, a *Colubrina granulosa* (sobrasil), espécie não pioneira de crescimento moderado e *Peltophorum dubium* (farinha-seca), espécie pioneira de rápido crescimento. Foram avaliados 3 substratos: biossólido da ETE Ilha do Governador localizada no Rio de Janeiro – RJ (T1); biossólido da ETE Sarapuí localizada em Belford Roxo – RJ (T2); e, como testemunha, o substrato comercial composto por casca de pinus decomposta e vermiculita (T3). Não foi realizada fertilização durante a produção em viveiro. As mudas foram produzidas em tubetes de 280 cm<sup>3</sup> e depois plantadas em Latossolo Vermelho Amarelo distrófico endoálico, no município de Magé - RJ. As covas tinham dimensões de 25 x 25 x 25cm, e a fertilização de plantio consistiu em 150 g de NPK 06-30-06 por cova. A avaliação foi realizada aos 120 dias após o plantio, em junho de 2017, sendo aferidas sobrevivência, com base na contagem das mudas vivas em cada um dos tratamentos e medição de altura. A farinha-seca apresentou sobrevivência de 83 e 94% nos biossólidos da Ilha e Sarapuí e 56% no substrato comercial. Para o sobrasil a sobrevivência foi de 78, 94 e 33%, respectivamente. Quanto à altura total, para farinha-seca foi observado: 53, 49 e 29 cm, respectivamente para T1, T2 e T3, e para o sobrasil: 38, 53 e 20 cm. Tanto para sobrevivência, quanto para crescimento, as mudas produzidas em ambos biossólidos apresentaram melhores resultados em campo, quando comparados ao substrato comercial. Não houve diferença significativa entre os dois biossólidos para a farinha seca, enquanto para o sobrasil o biossólido da ETE Sarapuí apresentou resultados superiores. A sobrevivência, em geral acima de 80%, indica a possibilidade de produzir mudas utilizando o biossólido como substrato sem a necessidade de fertilização complementar, possibilitando economia na produção de mudas. O uso do biossólido como substrato produziu mudas de melhor qualidade, pois as mesmas apresentaram maior sobrevivência e crescimento inicial em campo do que aquelas produzidas com substrato comercial, sem adubação na fase de produção das mudas.

Palavras-chave: lodo de esgoto; restauração florestal; viveiros florestais