



# **SOBREVIVÊNCIA DE INDIVÍDUOS DE *Chamaecrista debilis* (Vogel) Irwin Barneby SUBMETIDOS AO USO DE DIFERENTES DOSES DE COMPOSTO ORGÂNICO**

Gleica Cândido Santos<sup>1\*</sup>; Luana Cristielle Araújo<sup>1</sup>, Israel Marinho Pereira<sup>1</sup>, Filipe Gomes de Lima<sup>1</sup>, Márcio Leles Romarco de Oliveira<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Engenharia Florestal, Diamantina – MG – Brasil. \*gleicacandidosantos@gmail.com

## **INTRODUÇÃO**

No processo de produção de tecidos são gerados diversos resíduos sólidos, sendo que alguns destes são classificados como pouco tóxicos (Classe II) e outros como muito tóxicos (Classe I), segundo a norma 10.004 da ABNT, e, por esse motivo, não podem ser utilizados como combustível, pois a queima libera para a atmosfera metais pesados como Cd, Pb, Ni e gases residuais particulados, sendo os metais carcinogênicos, e sua disposição em lixões e aterros não é permitida, pois acarretam um impacto negativo de elevada magnitude, representando o equivalente da carga poluidora de 40.000 habitantes por tonelada de óleo despejado em corpos d'água. Estopas impregnadas de óleo e, ou graxa estão enquadradas na Classe I e não são matérias primas para as empresas refinadoras, o que as torna um problema para a indústria têxtil (Santos, 2008). A compostagem é um processo bioquímico de transformação de resíduos orgânicos em material mais estável, mediado por uma população diversificada de microrganismos. O aproveitamento do produto resultante deste processo pode ser uma importante alternativa para a reciclagem dos resíduos tóxicos. Uma forma de aproveitamento é a obtenção de substratos agrícolas; estes substratos podem ser inseridos em contextos onde estejam totalmente aptos a colaborar de forma grandiosa, como em áreas degradadas, tornando-se fonte de nutrientes para vegetais utilizados em procedimentos de recuperação de áreas. Dentre as espécies vegetais disponíveis para utilização em um processo de recuperação, deve-se priorizar aquelas provenientes da própria região onde a área a ser recuperada está inserida. Espécies que possuem associações micorrízicas são extremamente interessantes, visto que tais fungos desempenham importante papel na aquisição e mobilização de nutrientes do solo. O gênero *Chamaecrista* é representado pela importância quanto à fixação biológica de nitrogênio, além do fato de muitas espécies serem encontradas colonizando naturalmente áreas degradadas. Sendo assim, este experimento foi instalado no intuito de balancear os excedentes negativos do processo produtivo com as carências ambientais, utilizando composto, orgânico oriundo da indústria têxtil, no plantio de mudas de *Chamaecrista debilis* (Vogel) Irwin Barneby em uma área degradada.

## **OBJETIVOS**

Avaliar a sobrevivência de indivíduos de *Chamaecrista debilis* (Vogel) Irwin Barneby, com utilização de composto orgânico no plantio, 17 meses após o mesmo.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Local de Estudo O experimento foi implantado em fevereiro de 2011 em uma área degradada por mineração de cascalho, no Parque Estadual do Biribiri (PEB), no município de Diamantina-MG. A vegetação

predominante na área de estudo é característica de campo rupestre, com presença de manchas de floresta estacional semidecidual. Planejamento da amostragem O plantio ocorreu manualmente, em covas de dimensões de 30x30x30 cm, com espaçamento entre indivíduos de 1,0x1,0 m. Foi utilizado o delineamento de blocos ao acaso para condução do experimento, sendo tal estabelecido por três blocos e quatro tratamentos. Os tratamentos foram constituídos de diferentes doses de composto orgânico: 0 L de composto (T1); 1 L de composto (T2); 2 L de composto (T3) e 4 L de composto (T4). Cada tratamento dispôs de 12 mudas, totalizando 144 mudas. Em julho de 2012 foram contabilizados os indivíduos vivos. Os valores obtidos foram submetidos à análise de variância e comparados pelo teste de Tukey a 95% de probabilidade.

## **RESULTADOS**

Os tratamentos 2 e 1 não diferiram estatisticamente entre si, apresentando as maiores médias de sobrevivência. Já o tratamento 3 foi aquele em que obteve-se as menores médias de indivíduos sobreviventes, apresentando, concomitantemente, resultados estatisticamente semelhantes ao tratamento 4.

## **DISCUSSÃO**

Os melhores resultados de sobrevivência foram obtidos quando não foi utilizado o composto orgânico (T1), bem como quando utilizada a dose de 1L de composto (T2). Do ponto de vista operacional, facilmente, se indicaria a não utilização do composto, visando menor emprego de mão de obra e tempo. No entanto o foco deste trabalho é promover o desenvolvimento sustentável, facilitando trocas positivas entre o setor produtivo e o meio ambiente, a fim, ainda, de atuar como agente redutor dos impactos gerados pelo homem. Neste intuito, o T2 atende as expectativas tanto no âmbito de obtenção de elevados valores de sobrevivência no plantio em áreas degradadas quanto à solução para o problema do destino de resíduos muito tóxicos.

## **CONCLUSÃO**

Com base nos resultados obtidos recomenda-se a utilização de 1L de composto orgânico, por cova, no momento do plantio de indivíduos *Chamaecrista debilis* (Vogel) Irwin Barneby em área degradada.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

SANTOS, D.C.F; GRAZZIOTTI, P;H.; CARVALHO, A. J. E.; SANTOS, M. F. F.; SOUSA, F. A.; CARVALHO, V. J. S. M. Biodegradação de Resíduos Orgânicos Classe I da Indústria Têxtil. Anais do Congresso Brasileiro de Resíduos Orgânicos, 2008.

## **Agradecimento**

À UFVJM e FAPEMIG pelo apoio financeiro.