

**COORDENAÇÃO TEMPORAL NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Maclura tinctoria* (L.) D. Don. Ex. Steud. (MORACEAE) SUBMETIDAS A DOSES CRESCENTES DE SOLUÇÃO DE LODO DE ESGOTO**

<sup>1</sup> PONTES, M. S. (montchaes.pontes@gmail.com); <sup>2</sup> SANTIAGO, E. F. (felipe@uems.br); <sup>3</sup> NOBREGA, M. A. S. (mih.nobrega@hotmail.com); <sup>4</sup> MOTTA, I. S. (ivo.motta@embrapa.br).

<sup>1</sup> Aluno do curso de Ciências Biológicas-UEMS; <sup>2</sup> Professor do curso de Ciências Biológicas-UEMS. <sup>3</sup> Aluna de doutorado no Programa de Pós Graduação em Recursos Naturais-UEMS; <sup>4</sup> Pesquisador na Embrapa-CPAO.

Os impactos relacionados ao descarte inadequado de resíduos sólidos como o lodo de esgoto, evidenciam a importância de estudos que envolvam as respostas ambientais à tais condições, assim como a busca para alternativas ecológicas viáveis para estes problemas, como sua aplicação no solo como fertilizante. Diante do exposto, o presente trabalho objetivou avaliar os efeitos do lodo de esgoto sobre a cinética temporal da germinação de sementes de *Maclura tinctoria*. Para tanto, foi realizado teste de germinação em câmara do tipo B.O.D., em cinco repetições de 25 sementes acondicionadas em caixas do tipo gerboxes<sup>®</sup>, submetidas à exposição por 48 horas em solução de lodo de esgoto (500mg/L<sup>-1</sup>) diluído em água destilada nas concentrações de 100, 75, 50, 25 e 0 %. Observou-se na porcentagem de germinação, 22,4 % de distinção quando comparado o controle com a maior dose, notando-se um impacto significativo na diminuição da germinação apenas nas doses 75 e 100% (p < 0,05). Com uma tendência de redução da porcentagem de germinação acompanhada pelo aumento na concentração de resíduo (R<sup>2</sup> = 0,85), acompanhado de um incremento no Tempo Médio de Germinação de 13,16 para 17,9 dias, do controle para a dose 100%, respectivamente, conseqüentemente foi observado um declínio no Coeficiente de Velocidade de Germinação (CVG) do controle (0,075969 dia<sup>-1</sup>) a concentração mais elevada do resíduo (0,055866 dia<sup>-1</sup>). A dose mais elevada de lodo de esgoto apresentou uma taxa de germinação de 56 % e uma maior homogeneidade temporal (CV<sub>t</sub> = 18,47) e à maior heterogeneidade temporal foi observada na concentração 25% (CV<sub>t</sub> = 34,58) seguido pelo controle (CV<sub>t</sub> = 29,02). Os valores de Z, indicam baixa sincronização na germinação, a concentração 75% apresentou menor valor Z (0,073153 bits) sendo a germinação das sementes mais sincronizada neste tratamento, e o maior valor de Z foi observado para a concentração 25% (0,106612 bits) onde temos a menor sincronia germinação. Os danos da membrana celular foram avaliados quanto à lixiviação de eletrólito pelo peso fresco das sementes, os resultados, tanto para CEM (condutividade elétrica massal) quanto para ECR (porcentagem relativa de lixiviação de eletrólito) foram altamente significativas (p < 0,01), ambos apresentam um alto valor de r<sup>2</sup> (CEM = 0.9234 e ECR = 0.9341). A embebição das sementes também foi significativamente afetada, sobretudo, nas concentrações mais elevadas.

**Palavras-chave:** Fisiologia da Germinação, Flora Nativas, Resíduos Sólidos.

**Agradecimentos:** UEMS, FUNDECT, EMBRAPA-CPAO, SANESUL.