

Apesar do aumento da demanda por plantas medicinais e afins por parte das indústrias farmacêutica e cosmética, trabalhos de domesticação ou de propagação são escassos ou inexistentes para a maioria das espécies. As técnicas de propagação vegetativa oferecem inúmeras vantagens, pois permitem que as mudas obtidas apresentem uniformidade e manutenção das características genéticas da planta doadora, além de exigir espaço reduzido para a produção em grande escala. Dentre as espécies de interesse, está *Phyllanthus niruri* (quebra-pedra). É conhecida popularmente por suas propriedades diuréticas e pela capacidade de eliminar cálculos renais. Está incluída na Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema Único de Saúde, cujo objetivo é fomentar a produção de fitoterápicos no Brasil. O estudo teve como objetivo verificar a possibilidade de propagação vegetativa da espécie, utilizando-se das técnicas de cultivo *in vitro* a partir de segmentos nodais e *ex vitro* por estaquia, no intuito de orientar a sua produção em grande escala. Para os testes *in vitro*, segmentos nodais (1,0 cm) foram desinfestados e inoculados em meio de cultura MS com adição do hormônio BAP (6-benzilaminopurina) nas concentrações 0,0; 0,1; 1,0 e 5,0 mg/L, constituindo, respectivamente, os tratamentos T1, T2, T3 e T4, cada um com 60 repetições. Os segmentos foram mantidos em sala de crescimento por 45 dias. No cultivo *ex vitro*, estacas (10 cm) foram estabelecidas em substrato orgânico e vermiculita (50% cada) depois de imersas em solução com AIB (ácido indolbutírico) nas concentrações 0,0; 50; 100 e 200 mg/L, constituindo, respectivamente, os tratamentos T1, T2, T3 e T4, cada um com 60 repetições. As estacas foram mantidas em casa de vegetação por 60 dias. Os dados obtidos no final dos períodos dos experimentos foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis para comparar, entre os tratamentos, as variáveis avaliadas. Para verificar onde estavam as diferenças do experimento *ex vitro*, os dados foram submetidos ao teste de Dunn. No cultivo *in vitro*, nenhuma plântula sobreviveu no T4. Os demais tratamentos T1, T2 e T3 não diferenciaram significativamente entre si em relação a todas as variáveis avaliadas (número de folhas, comprimento médio de raiz, número de brotações e altura, massa fresca). Pelo método de estaquia (*ex vitro*), quanto ao número de folhas, T1 diferenciou significativamente de todos, apresentando menor número médio; T2 diferenciou significativamente de T3, apresentando maior média de folhas. Quanto ao número de brotações não houve significância entre os tratamentos. Em relação à altura e comprimento médio da raiz, os tratamentos T3 e T4 diferenciaram significativamente quando comparados a T1 e T2, ou seja, houve maior desenvolvimento quando usadas as maiores concentrações de AIB. O percentual de mortes foi de 4,6% no teste *ex vitro* e de 85,4% no teste *in vitro*. A espécie possui bom potencial de propagação vegetativa, no entanto, o percentual de sobrevivência foi maior no método de estaquia (*ex vitro*), sendo este o método mais favorável para a espécie. As estacas apresentam melhor enraizamento e desenvolvimento quando imersas em solução com concentrações maiores de AIB (100 e 200 mg/L).