

**TEORES DE PROTEÍNAS E AMINOÁCIDOS SOLÚVEIS TOTAIS EM  
PLANTAS JOVENS DE PAU-BRASIL SUBMETIDAS AO DÉFICIT HÍDRICO E  
ALAGAMENTO<sup>1</sup>.**

Amanda Gabriela Paiva Carréra<sup>2</sup>

Dávia Rosane Rodrigues LEITE<sup>2</sup>

Tatilene Nogueira dos PASSOS<sup>2</sup>

Raimunda Emilene dos Reis AMARAL<sup>2</sup>

Francisca Michely SOUZA<sup>2</sup>

Cândido Ferreira de OLIVEIRA NETO<sup>2</sup>

O pau-brasil (*Caesalpinia echinata* Lam.) é uma árvore pertencente à família Caesalpiniaceae foi estabelecida árvore nacional. O objetivo deste trabalho foi verificar as concentrações de proteínas e aminoácidos solúveis totais em plantas jovens de pau-brasil submetidas ao déficit hídrico e ao alagamento. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com três condições hídricas: controle, déficit hídrico e alagamento submetido ao período de 20 dias, com 15 repetições. Foi aplicada a análise de variância nos resultados e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de significância. Nas concentrações de proteínas das raízes das plantas controle, alagadas e sem irrigação os valores foram de 2,7; 1,1 e 0,4 mg de Proteína/ g MS e nas folhas das plantas controle, alagadas e sem irrigação foram 2,1; 3,0 e 0,7 mg de Proteína/ g MS respectivamente. No teores dos aminoácidos nas raízes as plantas controle, alagadas e sem irrigação os valores foram 60,138; 11,213 e 81,438 µmol de AA/ g MS e para as folhas plantas controle, alagadas e sem irrigação os valores foram 45,145; 29,334 e 79,745 µmol de AA/ g MS respectivamente. Os altos teores de aminoácidos nas raízes e folhas das plantas sob déficit hídrico estão envolvidos com a diminuição dos teores de proteínas associada ao aumento da atividade da enzima proteases, quebrando as proteínas em aminoácidos. Outra explicação para o aumento dos aminoácidos seria a atividade da glutamina sintetase responsável pela formação de vários aminoácidos. No caso das plantas sob alagamento, observou-se uma diminuição dos teores de aminoácidos e proteínas solúveis totais em função da baixa anoxia promovendo uma diminuição de ATP e poderes redutores que estão envolvidos no processo de respiração celular, promovendo a inativação de enzimas-chaves da biossíntese dos aminoácidos estão relacionadas a formação de proteínas. A anoxia e a suspensão hídrica promoveram mudanças no comportamento dos compostos nitrogenados.

**Palavras-chave:** Proteases, metabolismo do nitrogênio, anoxia e déficit hídrico.

<sup>1</sup> Financiamento Rede CTPetro Amazônia

<sup>2</sup> Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil. candido.neto@ufra.edu.br