

## INTRODUÇÃO

O Município de Conceição do Araguaia localizado no sul do Pará têm uma significância na produção de cinzas, resultantes da queima de material vegetal (comumente chamado madeira branca) utilizado nas indústrias de olarias. O município se estende por 5 829,5 km<sup>2</sup> e conta uma população de 46 571 habitantes (IBGE, 2017). Contendo quatro indústrias no ramo de olarias, que geram uma quantidade significativa de cinzas. E se forem lançadas ao solo e em corpos d'água sem qualquer tratamento, ocorre altos níveis de contaminação onde estão situadas essas indústrias.

SEVERINO et al. (2006) apontam que certos materiais de origem orgânica apresentam grandes quantidade de “K” e “Ca”, como por exemplo a cinza da madeira, podendo ser usada como fonte de reposição mineral às plantas, destacando-se pela quantidade passível de ser produzida por suas características físico-químicas. Ainda de acordo com estes autores a cinza pode apresentar quantidades elevadas de nutrientes, variando conforme sua origem. Dos nutrientes existentes na cinza da madeira, tem-se em média: 26,4% de Cálcio, 4,85% de Potássio, 3,36% de Fósforo, 2,7% de Magnésio e 0,51% de Nitrogênio, pois isso é quase completamente gasto na combustão. Se toma como premissa a baixa fertilidade natural dos solos, o uso de cinza da madeira se torna promissor.

Tendo em vista a grande quantidade de nutrientes contido nas cinzas vegetais é notório que este material poderia ser utilizado pelos agricultores de forma mais eficiente, visando o descarte correto desses resíduos e reduzindo os insumos de produção.

## METODOLOGIA

O experimento foi conduzido de novembro de 2019 a março de 2020, no viveiro que fica nas dependências da horta comunitária pertencente a Comunidade Nossa Senhora 14 de Fátima em Conceição do Araguaia-Pará. Utilizou-se delineamento em blocos 15 casualizados, constituído de seis blocos com quatro tratamentos, com diferentes 16 proporções de cinzas de olarias (0, 5, 10 e 20% do volume de cada vaso). Após a 17 mistura de solo e cinza equivalente a cada tratamento, esta foi colocada em vasos 18 plásticos com capacidade para 4kg de solo, e em quatro sacos plásticos devidamente 19 etiquetados para realizar a análise química dos solos. Posteriormente os solos dos vasos 20 foram saturados e durante 15 dias a umidade ficou a 70% da capacidade de campo. 21 Após esse período realizou a semeadura. Foram analisados: índice de germinação e a 22 cada 20 dias da semeadura, a altura e número de plantas e na colheita, a altura, número e 23 massa fresca de plantas. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as 24 médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os resultados das 25 análises químicas dos solos mostraram que a cinza de olaria contribuiu para a redução 26 da toxidez por alumínio e da acidez potencial, aumento da CTC e saturação por bases. 27 Entretanto, houve aumento a concentração de sódio, indicando que a cinza em todos os 28 tratamentos, causou salinidade e alcalinidade no solo. Com relação ao efeito nas plantas, 29 observa-se que as doses de cinza não influenciaram na germinação e número de plantas, 30 e apenas o T20 afetou a altura de plantas, porém houve uma redução significativa na 31 produção da massa verde. Diante disto, percebe-se que apesar das cinzas de olaria 32 aumentar os atributos químicos do solo. Por causa do excesso de sais, não favoreceu a 33 produção de coentro como esperando, precisando de doses mais baixas.

## AGRADECIMENTOS