



XXIII - Evento de Iniciação Científica da Embrapa Florestas 22 de agosto de 2024

Uso de cinzas em pinus: mudanças na fertilidade de um Cambissolo em Santa Catarina, Brasil ⁽¹⁾

Jhonny Steffen ⁽²⁾, Shizuo Maeda ⁽³⁾, Itamar Antonio Bognola ⁽³⁾ e Márcia Toffani Simão Soares ^(3, 4)

⁽¹⁾Trabalho realizado com apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). ⁽²⁾Estudante, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, bolsista Pibic, Embrapa Florestas, Colombo, PR. ⁽³⁾ Pesquisadores Embrapa Florestas, Colombo, PR. ⁽⁴⁾ marcia.toffani@embrapa.br

Resumo — Durante a produção de celulose e papel, a queima de biomassa gera cinzas ricas em nutrientes que podem substituir fertilizantes convencionais. Este estudo avaliou o efeito da aplicação de cinza de biomassa florestal no condicionamento químico de um Cambissolo Húmico Distrófico típico, em um povoamento de *Pinus taeda*, no Vale do Contestado, Santa Catarina, estabelecido em abril de 2018. O experimento foi delineado em blocos ao acaso, com quatro repetições e dois tratamentos, correspondentes às doses 0 e 5 Mg ha⁻¹ de cinza (base seca). A parcela útil consistiu em três linhas com seis árvores por linha, no espaçamento 2,0 x 2,5 m. Em dezembro de 2021 foram coletadas amostras simples de solo nas camadas de 0-10, 10-20 e 20-40 cm de profundidade, que foram posteriormente reunidas em amostras compostas, individualmente por parcela e por camada de solo. As amostras de solo foram submetidas às análises de carbono (C) orgânico (colorimetria); pH em CaCl₂ (potenciometria); H+Al (SMP); Al³⁺, Ca²⁺ e Mg²⁺ extraídos com KCl 1 mol L⁻¹ e determinados por titulometria ou espectrometria de absorção atômica; P e K⁺ (Mehlich⁻¹) determinados por colorimetria e fotometria de chama, respectivamente. De acordo com o teste F da análise de variância, a aplicação de cinzas aumentou os teores de Mg²⁺, Ca²⁺, P, C, K⁺, H+Al em 57%, 72,7%, 36,7%, 22,9%, 18,9% e 13,9%, respectivamente, comparado ao solo sem adição de cinzas. O resultado aponta para a possibilidade de uso do resíduo, como estratégia para alcançar a substituição de insumos químicos na reposição da extração de macro nutrientes, por sucessivos ciclos de colheita florestal.

Termos para indexação: sustentabilidade florestal, insumos alternativos, cinzas.