



ANÁLISE DO POTENCIAL DA CINZA DA CANA-DE-AÇÚCAR EM SUBSTITUIÇÃO AO CIMENTO PORTLAND PARA PRODUÇÃO DE PLACAS CIMENTÍCIAS

Denis Yudi Ueno¹; Arnaldo Alberto de Moraes Filho²; Jose Eduardo Goncalves³

¹Acadêmico do Curso de Engenharia Química, UNICESUMAR, Maringá-PR. Bolsista do PIBIC/Unicesumar.

²Acadêmico do Mestrado em Tecnologias Limpas, UNICESUMAR, Maringá-PR.

³Orientador, Prof. Dr. Do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, UNICESUMAR, Maringá-PR.

RESUMO: A proteção ambiental é um grande desafio do século XXI, o consumo energético de insumos e o desperdício de matérias primas são preocupantes e o consumo acelerado de bens e serviços tem influenciado diretamente na mineração e extração de matéria prima para produção, cada vez mais elevada, de produtos para atender a demanda que cresce dia após dia. A cinza do bagaço de cana de açúcar (CBC) produzida pela indústria sucroalcooleira é um resíduo com propriedades pozolânicas e características similares ao cimento Portland, logo, acredita-se que a inserção deste resíduo substituindo o cimento, pode ser uma alternativa viável. Estes resíduos que outrora poderiam ser destinadas ou descartados na natureza podem ser utilizados como compósitos na fabricação de um novo produto. Os resíduos da indústria sucroalcooleira podem ser aproveitados na fabricação de placas cimentícias como composto em substituição ao cimento, pode ser uma alternativa ambientalmente sustentável e que possibilita a valorização destes resíduos, e de mesma forma é uma alternativa para minimizar os impactos ambientais diminuindo a extração do cimento, a qual é responsável por contaminação de águas e solos. Neste trabalho, será analisado a influência da incorporação de cinza de bagaço de cana-de-açúcar na produção de placas cimentícias. Para tanto, será feito a caracterização da composição química da CBC por meio de análises laboratoriais, estudos de granulometria e a produção de placas cimentícias com diversas concentrações de CBC diferentes, para relacionar a melhor "receita". Assim, busca-se que as placas produzidas com este resíduo industrial mantenham as propriedades mecânicas, possibilitando a produção de um material mais eficiente na relação custo-benefício para ser utilizado na construção civil e que possa constituir-se, portanto, em uma excelente alternativa para o aproveitamento destes materiais como um insumo com a finalidade de tornar a placa mais apropriada para atender a demanda por habitações de baixo custo.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos da indústria sucroalcooleira; Tecnologia limpa; Desenvolvimento sustentável.