

CRA - CÂMARA DE RECURSOS NATURAIS, CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS (PÔSTER)

NOME: ADALBERTO JÚNIOR DA PAIXÃO CAMPOS

TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS ECO-CERÂMICOS UTILIZADOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL INCORPORADOS COM RESÍDUO DE GESSO

AUTORES: BRUNO CARLOS ALVES PINHEIRO, ADALBERTO JÚNIOR DA PAIXÃO CAMPOS, ADALBERTO JUNIOR DA PAIXÃO CAMPOS, KÁTIA ANDRÉA CARVALHAES PÊGO, TAÍS DE SOUZA ALVES, SANDRO FERREIRA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): CNPq

PALAVRA CHAVE: Materiais ecos-cerâmicos, Resíduo,

RESUMO

DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS ECO-CERÂMICOS UTILIZADOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL INCORPORADOS COM RESÍDUO DE GESSO

O projeto teve como objetivo o desenvolvimento de novos materiais ecos-cerâmicos incorporados com o resíduo de gesso para serem aplicados na construção civil. As matérias-primas utilizadas foram: solo, cimento, água e o resíduo de gesso. Foram formulados quatro traços cerâmicos incorporados com o resíduo de gesso em substituição parcial ao cimento nas proporções de 0, 10, 20 e 30 % em peso. A conformação dos corpos cimentícios foi feita por prensagem uniaxial. Em seguida, os corpos s foram curados por um período de 28 dias. Após cura, foram determinadas as seguintes propriedades: absorção de água (NBR 10834/94) e resistência a compressão (NBR 12025/90). Os resultados obtidos mostraram que os corpos apresentaram valores de absorção de água de $19,32 \pm 0,42$ % a $20,42 \pm 2,09$ %. Esses resultados concordam com a norma NBR 10834/94, na qual consta que o valor médio de absorção de água para tijolos do tipo solo-cimento deve ser inferior a 22 %. Quanto a resistência a compressão, os corpos apresentaram valores situados no intervalo entre $3,77 \pm 0,75$ MPa a $4,32 \pm 0,07$ MPa. Estes resultados estão de acordo com a norma NBR 12025/90 na qual consta que o valor médio de resistência a compressão para tijolos do tipo solo-cimento deve ser superior a 2 MPa. Isso indica que é possível a obtenção de materiais eco-cerâmico incorporados com até 30 % em peso de resíduo de gesso proveniente da construção civil. Todos os traços formulados apresentaram valores médios de absorção de água e de resistência a compressão dentro de valores estabelecidos por normas. Sendo assim, este projeto configura-se numa importante iniciativa do ponto de vista ambiental e social, pois mostra perspectivas para a obtenção de materiais cerâmicos ecológicos para serem utilizados na construção civil que levem em consideração aspectos relacionados a sustentabilidade e a preservação do ambiental.