

108

MATERIAS CIMENTÍCIOS REFORÇADOS COM FIBRAS. PARTE 1: DESENVOLVIMENTO DO APARATO EXPERIMENTAL. *Annelise Kopp Alves, Cláudia Konzen, Margarete Fonseca e Carlos Bergmann* (Departamento de Engenharia de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

O presente trabalho objetiva o desenvolvimento de materiais do tipo fibrocimento, tradicionalmente utilizados na fabricação de telhas. No processo industrial, a obtenção de telhas de fibrocimento segue uma metodologia de execução caracterizada pelas etapas de mistura, conformação, moldagem e secagem. Na etapa de mistura, as matérias-primas são homogeneizadas em ambiente excessivamente aquoso, resultando em uma massa altamente fluida. O excesso de água é retirado durante a conformação, sob vácuo, e a telha de fibrocimento é moldada pela sobreposição de lâminas. A espessura da telha é definida pelo número de lâminas sobrepostas. Um aparato experimental laboratorial, objetivando reproduzir as etapas de mistura e conformação do processo industrial, foi desenvolvido e testado com massa cimentícia reforçada com fibras. Os produtos obtidos foram caracterizados quanto a absorção de água, porosidade aparente e resistência mecânica à flexão à quatro pontos.