

Pesquisas com o intuito de proporcionar melhorias nos materiais vem sendo desenvolvidas no setor da construção civil e, devido aos problemas ambientais, tem sido verificada a tendência ao reaproveitamento de resíduos. Novas fibras produzidas a partir destes materiais, como a fibra de escória de alto forno, originária do subproduto gerado na produção do ferro-gusa, foram produzidas, representando, além de um ganho ambiental, uma alternativa em substituição ao uso do amianto, produto cancerígeno. A adição de fibras para melhorar o desempenho de matrizes cimentícias frente à fissuração é um recurso comumente utilizado. Esta pesquisa pretende analisar o comportamento de compósitos de argamassa através do ensaio de retração restringida usando o método do anel, objetivando investigar a tendência à fissuração desses elementos com a adição de fibra de escória por meio de estudos experimentais. Foram produzidas uma argamassa de referência e outras três com teores de adição de fibra classificados em: mínimo (0,3%), intermediário (0,9%) e máximo (3%), com relação ao volume do corpo-de-prova na composição da argamassa. Os corpos-de-prova foram expostos a condições de umidade e temperatura controladas de aproximadamente 25°C e 50%, respectivamente, por um período de 14 dias. As deformações foram medidas por meio de extensômetros elétricos e as aberturas das fissuras foram visualizadas por microscopia. Com esta pesquisa, pretende-se contribuir para a identificação da fissuração nos materiais elaborados, assim como verificar se o desempenho do compósito acrescido da fibra de escória de alto forno apresenta melhorias frente à retração restringida.