

O presente trabalho visa desenvolver um revestimento de resina epóxi e avaliar seu desempenho, no estado fresco e endurecido, por intermédio dos ensaios de trabalhabilidade, das propriedades mecânicas e de durabilidade. As composições das argamassas são constituídas de duas fases: uma orgânica, bi-componente, a resina epóxi, que polimeriza na presença de um endurecedor; e a segunda fase é formada pelos componentes inorgânicos: areia de rio e cinza volante e quartzo branco preparado industrialmente, e adicionado de fíler. Os ensaios de caracterização dos agregados seguiram a norma ABNT NM248-03 e os trabalhabilidade e tempo de aplicação foram realizados através das ASTM C308-05 e C531-05. Para a resistência à compressão e à tração na flexão foram adotadas as ASTM C579-06 e C78-09, respectivamente. O teste de absorção seguiu a ASTM C413-06. Pelos resultados obtidos até o momento, observou-se que as argamassas produzidas, podem ser classificadas, como revestimentos de alto desempenho, com valores de resistência à compressão superiores aos 80 MPa e de tração na flexão superiores aos 20 MPa. As amostras estudadas apresentaram-se praticamente impermeáveis e bastante aderentes aos substratos de concretos de cimento Portland.