

O concreto é um dos materiais de construção mais utilizados em todo o mundo. Devido a sua elevada empregabilidade, este material está sujeito a deparar-se com diferentes situações, principalmente, relacionadas com o proporcionamento de seus materiais e com o meio em que está inserido. Contudo, a interação inadequada, entre estes parâmetros, pode gerar diversos tipos de manifestações patológicas, como as fissuras, as quais podem prejudicar severamente a durabilidade das estruturas. A fissuração, presente nas matrizes cimentícias, pode ocorrer devido a diferentes fatores, sendo um destes o fenômeno da retração. A retração no concreto é definida pela ocorrência de mudanças volumétricas no material devido a inúmeros fatores, como por exemplo, o processo de secagem do concreto. Em estruturas como pisos de concreto, a tendência de fissuração devido à retração por secagem é uma das principais patologias.

Neste sentido, a realização de esforços visando entender a influência de alguns parâmetros relacionados com o proporcionamento dos materiais constituintes do traço do concreto, empregado nestas estruturas, é extremamente válida. Assim, o presente estudo tem por objetivo avaliar a tendência de fissuração gerada pela retração por secagem em diferentes concretos. Fatores como o consumo de água (150 L/m³; 175 L/m³; 190 L/m³), a adição de microfibras de polipropileno (0 g/m³; 200 g/m³; 400 g/m³; 600 g/m³) e o tipo de cimento (CP IV; CP V-ARI) serão avaliados, através de ensaios, em andamento, de resistência à compressão uniaxial (NBR 5739/94), de resistência à tração na flexão (NBR 12142/94), de retração por secagem livre (ASTM C-157/93) e de retração por secagem restringida (AASHTO PP34-99/05).