

A utilização de fibras dispersas na massa do concreto, com o objetivo de melhorar suas propriedades mecânicas, está sendo cada vez mais difundida na indústria da construção civil. Diversas fibras podem ser empregadas na fabricação de concretos reforçados com fibras. Atualmente, a aplicação de fibras de aço tem alcançado grande destaque, principalmente na execução de pavimentos industriais e rodoviários. Além de permitir, em alguns casos, a completa substituição da armadura convencional, o seu emprego conduz a uma significativa redução nas dimensões dos elementos estruturais, bem como incrementos na resistência à fadiga e ao impacto. Sabe-se, ainda, que sua utilização permite um melhor controle da fissuração. Entretanto, apesar destas virtudes, a adição de fibras de aço no concreto altera a trabalhabilidade, fato cujas conseqüências refletem-se diretamente sobre as propriedades mecânicas do concreto. O objetivo deste trabalho consiste na determinação de um teor ideal de fibra para vários patamares de resistência do concreto visando aliar elevado desempenho mecânico a boas propriedades de consistência que permitam o adequado manuseio do concreto em seu estado fresco.