

057

PROGRAMA PARA DIMENSIONAMENTO DE VIGAS DE CONCRETO ARMADO CONFORME A NBR6118/2003. *Alexander de Azevedo Bach, Virginia Maria Rosito D'avila (orient.) (UFRGS).*

Um Programa para Dimensionamento de Vigas de Concreto Armado conforme a NBR6118/2003 Em 2003 foi lançada a nova versão da norma brasileira do concreto, a NBR 6118/2003. A publicação desta nova versão estava sendo bastante esperada, já que a versão antiga (NBR6118/1980) estava defasada em vários aspectos. Após a publicação da nova versão, criou-se uma demanda grande por novos programas de dimensionamento de estruturas de concreto armado, principalmente de programas livres que possam ser utilizados como programas educativos. O objetivo deste trabalho é de apresentar um programa numérico para dimensionamento de vigas de concreto armado seguindo as prescrições da NBR 6118/2003 e que possa ser utilizado como uma ferramenta educativa. Com o uso do Software Visual Basic, primeiramente foi desenvolvido um programa para a resolução de vigas através do método dos deslocamentos, sendo inserido casos particulares como apoios elásticos, rótulas e engastes elásticos permitindo a resolução da grande maioria dos problemas unidimensionais. Com isso, o programa pode ser utilizado também apenas para a resolução de problemas de vigas contínuas elásticas. A seguir, iniciou-se o dimensionamento de vigas para concreto armado segundo a NBR6118/2003, onde ocorreram as identificações dos momentos fletores e esforços de cisalhamento máximos e mínimos locais, as dimensões geométricas da viga e a escolha dos diâmetros e tipos das barras longitudinais e transversais. (PIBIC).