

# Um sistema especialista para escolha do tipo de fundações

**Sérgio Lund Azevedo**

*Departamento de Tecnologia da Construção – UFPEL, Pelotas, RS*

**RESUMO:** A área de geotecnia, em particular a engenharia de fundações, é uma área do conhecimento que envolve muita intuição e experiência para encaminhar soluções de grande parte dos problemas que enfrenta. Na tarefa de escolher os tipos de fundações tecnicamente adequados às condições impostas, freqüentemente o engenheiro de fundações trabalha com dados incompletos e/ou imprecisos quando, muitas vezes, uma análise qualitativa é mais importante do que uma análise quantitativa das informações. Essas características favorecem a utilização da tecnologia de Sistemas Especialistas. Por outro lado, como um Sistema Especialista é um programa computacional que modela o conhecimento heurístico de um ou mais especialistas, o qual, geralmente, não está disponível na literatura técnica, o sistema é especialmente útil para torná-lo disponível na instrução e treinamento de alunos, como material pedagógico complementar à fundamentação teórica de uma disciplina ou curso de extensão na área do domínio do conhecimento em que o sistema foi desenvolvido. O presente artigo refere-se ao desenvolvimento de uma aplicação da tecnologia de Sistemas Especialistas, para auxiliar na escolha dos tipos de fundações tecnicamente adequados às condições impostas pelo usuário do sistema para ser utilizada na instrução e treinamento de alunos na disciplina ou em Cursos de Fundações. O sistema computacional aqui apresentado, contém aproximadamente 1500 regras eliciadas de um especialista, e tem condições de responder a 20900 situações impostas pelos usuários.