

Análise de Balanço

Suponha que um analista financeiro forneceu a seguinte informação sobre como é realizada a análise simplificada do balanço de uma empresa:

“Para realizarmos a análise de balanço de uma empresa, dois índices que são divulgados no balanço são fundamentais: o resultado líquido sobre vendas e o nível de endividamento, que são dados de forma percentual. Se o nível de endividamento for alto, o balanço será considerado desfavorável. De forma similar, se o resultado líquido sobre vendas for ruim, o balanço também será desfavorável. Por outro lado, caso o resultado líquido sobre vendas seja ótimo e o nível de endividamento seja baixo, o balanço será considerado favorável. Um balanço neutro é caracterizado por um resultado líquido sobre vendas regular, independentemente do nível de endividamento. A nota final do balanço é dada numa escala de 0 a 10.”

Projete um sistema baseado em regras fuzzy para a classificação automática do balanço da empresa de acordo com o conhecimento dado pelo especialista:

- a) Identifique as variáveis linguísticas e os termos linguísticos.
- b) Modele as funções de pertinência das variáveis de entrada da forma trapezoidal e das variáveis de saída da forma triangular. Peça ajuda ao “especialista” para encontrar os valores que definem essas funções, de acordo com os termos linguísticos possíveis para cada variável.
- c) Modele as regras fuzzy de acordo com o conhecimento anterior.
- d) Mostre como seria o processamento do sistema para a análise do balanço de uma empresa divulgado com os seguintes índices: **Resultado sobre Vendas = 65% e Endividamento = 60%.**