

Um dos problemas que um viajante tem quando planeja sua viagem é o de descobrir o melhor caminho a seguir entre um local de saída, ou de *partida*, e um local de chegada, ou de *destino*, conforme critérios diversos, tais como: rota de menor custo; rota mais curta; rota mais rápida; ou combinação de um ou mais destes critérios. Este trabalho descreve um sistema de software que procura o melhor caminho a ser percorrido entre duas cidades (uma sendo o ponto de partida e outra de destino) com a utilização de um conjunto de trechos de linhas de ônibus intermunicipais e interestaduais, de acordo com as necessidades do usuário, ou seja, é considerada a importância que cada usuário dá para os três requisitos a serem avaliados: tempo de viagem, distância entre as cidades e o custo total das passagens. O sistema foi construído em linguagem C para IBM PC, e está baseado em algoritmos de processamento de estruturas de dados do tipo *grafos*, estendidos para considerar os três critérios de avaliação dos caminhos e suas combinações. Dois programas fazem parte do sistema: um programa de gerência do "arquivo de trechos", e um programa que identifica o melhor caminho, conforme consultas de usuários. (CNPq/PROPESP-UFRGS).