



O SIG NA GESTÃO E PLANEAMENTO DO TRANSPORTE PÚBLICO RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS

Paulo Jorge Gonçalves Silva Sousa

Lic. em Eng. Geográfica

Orientador: Prof. Doutor João Catalão

**Dissertação submetida para a obtenção do grau de
Mestre em Ciências e Engenharia da Terra**

Junho 2004

Resumo

As carências detectadas ao nível do conhecimento da rede de transporte público rodoviário de passageiros e da sua articulação com outros modos de transporte, motivou a implementação de um sistema baseado nas tecnologias de informação geográfica que permitisse dar um apoio eficaz a essas necessidades.

A falta de informação precisa e actual traz grandes implicações quando se pretende realizar um planeamento de transportes que traga melhorias no seu funcionamento, indo de encontro às necessidades de mobilidade dos cidadãos e acessibilidade aos equipamentos.

A metodologia adoptada para a implementação e utilização de novas ferramentas para análise do sistema de transportes, seguiu inicialmente por um levantamento pormenorizado dos dados necessários para conhecer as redes de transporte (dando particular atenção ao transporte rodoviário, objecto de estudo neste trabalho) e da respectiva estrutura de armazenamento.

Assim, foram identificadas todas as variáveis que permitissem caracterizar a oferta e a procura de transporte. Procurou-se neste trabalho, justificar e exemplificar a sua importância no sentido de se perceber aonde e com que objectivo seriam utilizadas.

Após a realização desta tarefa, que permite responder às necessidades de gestão do transporte público rodoviário de passageiros, avançou-se para a criação de programas para análise do território tendo por base as variáveis já identificadas. Este processo vai permitir a realização de um planeamento mais adequado, de forma a haver um equilíbrio entre a oferta e procura.

O resultado da implementação deste projecto vai reflectir-se no funcionamento do sistema de transportes, no sentido de fornecer mecanismos para ter uma estrutura de base forte ao nível do conhecimento do funcionamento actual dos transportes, para que, a partir daqui, se possa tomar medidas a médio e longo prazo para melhorar a deslocação das pessoas.

Palavras-chave: Transporte Público, SIG, acessibilidade, mobilidade

Abstract

The detected lacks regarding the knowledge of passenger public transport networks, specifically road transport, and its articulation with other transport modes, have motivated the implementation of a system based in the technologies of geographical information, so that it could be an effective and efficient support tool to those needs.

The absence of precise and updated information constitutes a great obstacle in the planning of measures to improve the functioning of transport systems, in order to respond to the citizens' needs of mobility and major facilities' accessibilities.

The adopted methodology for the implementation and use of new tools for transport systems' analysis has had its beginning with a detailed survey of the necessary data to characterize the transport networks (particular emphasis was given to road transport, the case study in the present research work) and the respective storage structure.

This way, the gathering up of transport offer and demand characterization variables was concluded. In the course of this investigation, the exemplification and justification of each variable's importance and purpose was a constant preoccupation.

Having finished this task, that allowed responding to the needs of public transport management, we stepped forward to the developing of programs for territorial analysis, based on the variables already identified. This process will allow the adjusting of a more adequate planning in way to reach an equilibrium situation, considering transports' offer and demand.

The result of this project implementation will reflect in the transport's system functioning, in the sense that it'll be able to supply mechanisms which will help create a strongly based knowledge on its operation so that, from that point, medium and long term strategical principles may be optioned, in order to improve peoples' displacements.

Keywords: Public Transport, GIS, accessibility, mobility