

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS**

**MÁRIO ANGELO NUNES DE AZEVEDO FILHO**

**ANÁLISE DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO DOS TRANSPORTES COMO  
CONTRIBUIÇÃO PARA A MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL**

**São Carlos  
2012**



MÁRIO ANGELO NUNES DE AZEVEDO FILHO

**ANÁLISE DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO DOS TRANSPORTES COMO  
CONTRIBUIÇÃO PARA A MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL**

Tese apresentada à Escola de  
Engenharia de São Carlos da  
Universidade de São Paulo para obtenção  
do título de Doutor em Engenharia de  
Transportes.

Área de Concentração: Planejamento e  
Operação de Sistemas de Transportes

Orientador: Prof. Dr. Antônio Néilson  
Rodrigues da Silva

São Carlos

2012

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO,  
POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS  
DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

A994a Azevedo Filho, Mário Angelo Nunes de  
Análise do processo de planejamento dos transportes  
como contribuição para a mobilidade urbana sustentável.  
/ Mário Angelo Nunes de Azevedo Filho; orientador  
Antônio Néelson Rodrigues da Silva. São Carlos, 2012.

Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia de Transportes e Área de Concentração em  
Planejamento e Operação de Sistemas de Transporte --  
Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de  
São Paulo, 2012.

1. mobilidade urbana. 2. planejamento dos  
transportes. 3. sustentabilidade. I. Título.

## FOLHA DE JULGAMENTO

**Candidato:** Engenheiro **MÁRIO ANGELO NUNES DE AZEVEDO FILHO**

Título da tese: "Análise do processo de planejamento dos transportes como contribuição para a mobilidade urbana sustentável"

Data da defesa: 02/10/2012

### Comissão Julgadora:

### Resultado:

Prof. Associado **Antônio Nélon Rodrigues da Silva (Orientador)**  
(Escola de Engenharia de São Carlos/EESC)

APROVADO

Prof. Dr. **Carlos Felipe Grangeiro Loureiro**  
(Universidade Federal do Ceará/UFC)

APROVADO

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. **Ana Maria Guerra Seráfico Pinheiro**  
(Universidade Federal de Pará/UFPA)

APROVADO

Prof. Dr. **Rui António Rodrigues Ramos**  
(Universidade do Minho-Braga/Portugal)

APROVADO

Prof. Dr. **Daniel Souto Rodrigues**  
(Universidade do Minho-Braga/Portugal)

APROVADO

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes:  
Prof. Associado **Antônio Nélon Rodrigues da Silva**

Presidente da Comissão de Pós-Graduação:  
Prof. Titular **Denis Vinicius Coury**



A Rosina, Pedro e Lucas.





## AGRADECIMENTOS

---

Meu Deus, eu terminei! Muito obrigado!

À minha GRANDE família sempre tão atenta às minhas idas e vindas, me apoiando e doida para me ver de volta em casa.

Aos meus grandes amigos, colegas de apartamentos, David, Robson, Bruno e Samuel. Vou sentir saudades dessa minha família de São Carlos.

A Marília e Joana D'Arc, os anjos que me arrumaram asas.

Aos queridos amigos Expedito e Calimério, que sempre me perguntavam sobre o final desse meu doutorado e que foram embora antes de eu poder lhes dar a boa notícia.

Aos meus colegas do Departamento de Engenharia de Transportes da Universidade Federal do Ceará.

*To my former supervisors, Prof Anthony Wren and Dr Raymond Kwan, that did a good job trying to help me finish my research and thesis. Thanks also to Rahin, Margaret, Ann, Sarah, Colin, Paul and the other colleagues of the School of Computer Studies, University of Leeds.*

*From Anthony para o Antônio. Muito obrigado ao meu orientador, Prof. Antônio Nélon a quem eu acho que dei muito trabalho, ou melhor, eu tenho certeza disso. Grande exemplo de professor e orientador, que vou procurar seguir.*

À CAPES pelo excelente apoio quando fui bolsista na Inglaterra e pelas várias chances que me deu para concluir esta jornada.

Aos professores Roberto Cláudio, Ícaro (*in memoriam*) e Jesualdo, ex-reitores e atual reitor da UFC, e Barros Neto, diretor do Centro de Tecnologia, que sempre me apoiaram na tarefa de desatar este nó.

Aos professores Senna e Lindau (UFRGS), Yaeko (UnB) e Rômulo (UFRJ), que também se propuseram a me ajudar nesta tarefa.

Aos professores, funcionários e colegas do Departamento de Engenharia de Transportes da EESC/USP.

Aos meus muitos amigos brasileiros e de outras partes do mundo que eu conheci em Leeds, com os quais eu e minha família vivemos momentos felizes.

Aos professores Ana Seráfico e Marcus Seraphico e seus alunos e bolsistas do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará, pelo apoio com a aquisição dos dados de Belém.

Ao pessoal da Biblioteca do Ministério dos Transportes pela enorme gentileza em digitalizar e me enviar por e-mail vários volumes de planos de transportes de Belém.

Finalmente, aos que eu por ventura tenha esquecido. Foi tanto tempo, tanta gente, ...

Muito obrigado a todos!



## Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

