

## A complexidade e a diversidade do fazer científico no campo dos transportes

Um novo número da Revista Transportes vem à luz. Apesar das sempre presentes dificuldades de trazer a público uma revista científica de tal qualidade – continuamente atestada pelas avaliações de pares e de instituições nacionais de fomento à pesquisa –, cumpre que a editoria se esmere e empenhe em garantir, a cada número, a manutenção dos princípios de seriedade e de excelência científico-acadêmicas que já se constituem um patrimônio da publicação e, por extensão, da comunidade de pesquisadores que fazem a ANPET. É nesse sentido que a culminação, nesse momento, das atividades de editoria referentes a 2005, embora reflitam um atraso considerável na regularidade da publicação, deve ser entendida como um resultado de um esforço – a nosso ver, justificável – de manter a qualquer custo o alto nível dos artigos. É importante informar aos colaboradores da *Transportes*, sejam eles autores de artigos publicados ou pareceristas – aos quais de passagem a editoria agradece a compreensão –, bem como ao corpo de associados da ANPET, que os empenhos da editoria, da presente Diretoria e da Diretoria que lhe antecedeu trouxeram como resultado a certeza de que, ao longo do que resta deste ano de 2007, a Revista voltará a seu ritmo regular de publicação.

Neste número 2 do volume XIII, a Revista tem, como sempre, seis artigos de alta importância e mérito, os quais compõem um painel extremamente rico do fazer científico dos pesquisadores brasileiros no campo dos transportes. São diferentes abordagens, imbuídas todas de uma preocupação central que é a de contribuir com o avanço da produção acadêmica do país e com o aprimoramento contínuo do conhecimento, das técnicas e métodos de intervenção, enfim do desempenho de um setor tão fundamental para o desenvolvimento nacional, para a qualidade de vida das pessoas e para a solidez das empresas e instituições envolvidas com os transportes no país.

Souza e Soares, no primeiro artigo deste número, descrevem e aplicam um modelo computacional multi-escala à simulação de ensaios usados em misturas asfálticas, concluindo pela capacidade do modelo analisado em simular os fenômenos de trincamento por fadiga e de produção acumulada de deformações permanentes nesses compósitos. Dado que essas patologias estão entre as principais causas de deterioração precoce de pavimentos asfálticos, o trabalho se reveste de grande importância para o aprimoramento da qualidade dos projetos – pelo uso de materiais e misturas mais adequadas –, possibilitando maior segurança, confiabilidade e economicidade na pavimentação asfáltica usada no país.

Gomes Júnior e colaboradores, por sua vez, lançam mão da metaheurística *Simulated Annealing* para construir um algoritmo que resolva o problema do roteamento de veículos com janela de tempo. Aplicando o algoritmo a 168 problemas-teste, os autores obtiveram, em nada mais nada menos do que 13 destes casos, soluções mais eficientes que as anteriores. Dada a importância do custo de transporte para os custos logísticos de uma empresa, o algoritmo aqui apresentado deve ser visto como uma contribuição significativa para o aprimoramento das técnicas de otimização aplicadas ao transporte.

Silva e colaboradores incidem também sobre a deterioração de pavimentos asfálticos. O artigo centra-se na aplicação de um método de ensaio para simulação e avaliação do envelhecimento de ligantes asfálticos sob radiação UV. O papel dessa radiação no mecanismo de envelhecimento dos ligantes é avaliado no trabalho, que conclui que a radiação UV provoca o início de reações químicas que contribuem para o envelhecimento de ligantes em serviço, reações essas que são fotocatalisadas pela presença de vanádio. O artigo, portanto, amplia o conhecimento sobre o processo de deterioração de pavimentos asfálticos e contribui para a melhoria das técnicas associadas à pavimentação.

Correia e Wirasinghe apresentam uma metodologia para o desenvolvimento de padrões de nível de serviço em terminais aeroportuários de passageiros. A metodologia se fundamenta na percepção dos usuários, e enfatiza o papel do balcão de *check-in* no alcance de maiores níveis de satisfação dos usuários com o serviço geral do terminal. Na medida em que o estudo trabalha dados de um levantamento feito com passageiros de linhas aéreas no Aeroporto de Guarulhos, seus resultados são bem-vindos por estabelecerem um método que pode ser apropriado na melhoria da qualidade do atendimento dos passageiros em um momento em que a rede nacional de aeroportos vem sendo bastante questionada no que concerne ao tratamento e ao acolhimento que dá aos viajantes.

Estrada e Duarte estudam um caso especialmente interessante: o Transmilênio de Bogotá, Colômbia. Elevado recentemente ao patamar de “ícone” técnico das intervenções em transporte urbano e de “padrão” para a implantação de sistemas baseados no conceito de *BRT – bus rapid transit*, o Transmilênio é analisado aqui de uma perspectiva externa ao seu funcionamento e operação. O artigo incide sobre os impactos de um corredor *BRT* em seu entorno imediato, função de decisões técnicas relacionadas ao convívio ou à estaqueização do sistema com respeito à vida comercial, social e cultural das vias por onde passa. As demonstrações de que o sistema implantado em Bogotá repercutiu desfavoravelmente no valor dos imóveis e do lindeiro à via estabelecem uma base de observação e uma série de indicações claras a respeito de como sincronizar o desenvolvimento de sistemas massivos de transporte com o desenvolvimento socioeconômico de seu entorno.

Por fim, Borchardt e colaboradores trazem uma interessante contribuição à análise dos processos de produção de transporte em empresas rodoviárias urbanas. O caso de três empresas de Porto Alegre é estudado de formas a identificar o potencial de melhoria dos processos destas organizações, tão importantes para o bem-estar das populações urbanas brasileiras. Em síntese, o artigo propõe debruçar-se sobre como as empresas de transporte urbano por ônibus podem aplicar instrumentos gerenciais de corte técnico-científico para auto-analisar-se e assim conhecerem os pontos e aspectos que devem aprimorar para produzir melhores serviços a menores custos.

Concluindo, mais uma etapa vencida pela comunidade científica dos transportes no Brasil: um número novo da *Transportes*, com o padrão de qualidade acadêmica a que já estão acostumados seus leitores e, além disso, trazendo nos artigos que o compõem uma clara demonstração de como o trabalho de pesquisadores pode ajudar no processo de aprimoramento do setor no Brasil.