



TÚNEIS PARA UMA VIDA MELHOR

HUGO CÁSSIO ROCHA*

Com mais de 1 400 participantes, entre congressistas e expositores, o Congresso Mundial de Túneis – World Tunnel Congress 2014 (WTC 2014) – foi um sucesso. Realizado em Foz do Iguaçu de 9 e 15 de maio de 2014, o evento contou com representantes de 63 países e com a apresentação de 350 trabalhos técnicos.

Foram dias intensos voltados ao intercâmbio de conhecimentos técnicos, experiências, projetos e práticas construtivas utilizadas em todo o mundo. O WTC configura-se também tradicionalmente como o principal encontro anual da comunidade tuneleira internacional, que se reúne nas sessões técnicas e eventos sociais.

A primeira atividade, que precedeu o Congresso, foi o curso de treinamento da ITACET – Fundação para Educação e Treinamento da ITA (International Tunnelling and Underground Space Association). Com o tema “Túneis para Energia”, o curso reuniu 154 participantes que ouviram atentamente e participaram das discussões propostas pelos principais profissionais da área, reconhecidos internacionalmente.

Na abertura, o Congresso contou com a participação de Hélio Mauro França, diretor da Empresa de Planejamento e Logística (EPL); Soren Eskesen, presidente da ITA; e Tarciso Barreto Celestino, presidente da Comissão Organizadora do WTC 2014 e do Comitê Brasileiro de Túneis (CBT) – que dividiu com a ITA a organização do encontro.

Em seguida, foi a vez da Muir Wood Lecture, ministrada por Georg Anagnostou, que abordou os “Aspectos Críticos de Túneis Subaquáticos”. André Assis, presidente da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ABMS), falou depois sobre o tema principal do congresso: “Túneis para uma Vida Melhor”. Antes das sessões técnicas, Johann Golser discorreu sobre os “Desafios e Desenvolvimento em Escavação Convencional”, e Argimiro Alvarez Ferreira, do Metrô de São Paulo (representando o secretário de Transportes Metropolitanos do Estado de São Paulo, Jurandir Fernandes), abordou o tema “Túneis para Transporte em Massa na Região Metropolitana de São Paulo”.

O destaque do segundo dia foi a ITA Open Session, que tratou do “Espaço Subterrâneo e Recursos Naturais”, com foco na indústria de mineração. Dela participou Mark Die-

derichs, professor da Universidade de Queens, no Canadá; além de Alexandre Gomes, membro do Comitê Executivo da ITA e presidente do Comitê Chileno de Túneis e do Espaço Subterrâneo; Yann Leblais, presidente da Associação Francesa de Túneis e do Espaço Subterrâneo e diretor global de infraestrutura da Arcadis; Jorge Baraqui Schwarze, gerente de Mineração Contínua da Codelco; Frode M. Nielsen, presidente da Leonard Nilsen Et Sonner AS (LNS); e Sérgio Brito, presidente da BVP Engenharia.

Renomados na área, esses especialistas defenderam uma maior integração entre a indústria de túneis e a de mineração para atender a crescente demanda de mineração subterrânea, tendência irreversível – principalmente devido à diminuição de minério disponível próximo à superfície –, as crescentes demandas ambientais (minimizadas pelas explorações subterrâneas) e o surgimento de novas tecnologias de exploração. Estima-se que nos próximos 20 ou 30 anos, metade da produção de minério será obtida a partir de mineração subterrânea, o que exigirá a construção de túneis. E a indústria da construção civil está plenamente aparelhada para suprir tal demanda.

No último dia do WTC 2014, o brilho foi todo de Richard Bieniawski, professor emérito de Engenharia de Mineração na Universidade do Estado da Pensilvânia e presidente da Bieniawski Design Enterprises. Engenheiro mecânico de formação, Bieniawski falou sobre a importância do aprendizado constante por parte dos especialistas e responsáveis por projetos de túneis, destacou as metodologias de projetos de túneis e deu ênfase ao que considera os três elementos de toda profissão moderna.

“Fiquem atentos aos três elementos que toda profissão moderna necessita: teoria, educação e prática – absolutamente necessários para garantir renovação e conhecimento”, ensinou Bieniawski. Falou também sobre a carência de profissionais especializados na área de construção e planejamento de túneis. E encerrou afirmando que o “entusiasmo é o maior ativo do mundo, superando o dinheiro, o poder e a influência”. Ao final, a plateia que lotava o auditório aplaudiu em pé o palestrante ilustre. **Trabalhos técnicos** – O World Tunnel Congress 2014 teve 129 trabalhos apresentados oralmente em sessões técnicas durante o Congresso e 221 apresentados na “Agora Poster Session” – uma inovação criada pelo WTC 2014 que permitiu a apresentação, aos interessados e aos autores, em horários agendados e também em momentos oportunos, ao longo de todo o evento.

No total, foram recebidos trabalhos de 49 países. Os temas mais abordados pelos autores foram “Projeto e planejamento de estruturas subterrâneas, operação, segurança, manutenção, reabilitação, renovação e reparo de túneis”, e “Aprendendo de casos de obras”.

Exposição técnica – O WTC 2014 contou com 99 empresas expondo seus produtos e serviços da Exposição Técnica e trazendo aos participantes a oportunidade de conhecer as mais novas tecnologias que estão sendo aplicadas em obras de túneis por todo o mundo.

* **Hugo Cássio Rocha é geólogo, mestre em engenharia, presidente do Comitê Brasileiro de Túneis (CBT)**
E-mail: hugocassio@gmail.com