

COMEMORAÇÃO

IEP: 100 anos à frente dos desafios da engenharia paranaense

No centenário do Instituto de Engenharia do Paraná, o presidente Nelson Luiz Gomez fala, em entrevista exclusiva ao DI&C, sobre o passado, presente e futuro da engenharia

O Instituto de Engenharia do Paraná (IEP) realiza nesta sexta-feira (06/02), às 19h30, no Salão Azul do Clube Curitibano, o Jantar IEP 100 anos - Eu Faço parte dessa história, celebrando o centenário de fundação da mais tradicional e relevante da Engenharia do Paraná, em evento prestigiado por autoridades, associados, profissionais da Engenharia, imprensa e representantes de diversas entidades do setor.

Fundado em 1926 por um grupo de engenheiros visionários na Universidade Federal do Paraná (UFPR), o IEP consolidou-se como uma das mais tradicionais e influentes entidades de classe do país.

Para marcar a data, o Diário Indústria & Comércio realizou uma entrevista exclusiva com o presidente do instituto, o engenheiro eletricista Nelson Luiz Gomez. Confira!

DI&C - A mais antiga das entidades de engenharia do estado do Paraná e a quarta do país, o Instituto de Engenharia do Paraná (IEP), comemora seu centenário neste dia 06 de fevereiro. Quais os principais marcos da engenharia paranaense ao longo desses cem anos?

Gomez: Os principais marcos da engenharia paranaense são muitos, dentre esses podemos citar:

A ferrovia ligando Curitiba à Paranaguá, com 108,2 km, 14 túneis e 41 pontes, completou, no dia 02 de fevereiro, 141 anos de existência, sempre contribuindo sobremaneira com o desenvolvimento e o turismo no Paraná.

A hidrelétrica Governador Pedro Viriato Parigot de Souza originalmente denominada Capivari-Cachoeira, inaugurada em 1971, possui casa de força totalmente subterrânea.

A hidrelétrica binacional Itaipu, inaugurada

em 1984, é a maior geradora de energia limpa renovável da terra.

O sistema de transporte de Curitiba de ônibus expresso, hoje BRT, inaugurado em 1974 é um sistema que foi replicado em diversos países.

Introduzido no Brasil pela Embrapa o plantio direto, iniciado em 1972, transformou a agricultura no país, que sofria com a erosão do solo fértil.

A implantação do sistema de rodovias federais, estaduais e municipais que habilitou a integração entre as cidades e entre o campo.

São muitas as edificações que cancelam o turismo nas cidades do Paraná tais como: a Opera de Arame, o Museu Oscar Niemeyer e o Jardim Botânico de Curitiba; a Catedral de Maringá.

Há muitos outros marcos que a engenharia paranaense realizou, sendo que muitos tornaram-se soluções para outras cidades, estados e mesmo países.

DI&C - Qual o papel do IEP no desenvolvimento da engenharia do Paraná?

Gomez: O papel do IEP sempre foi o de valorizar o exercício da engenharia em todos as suas múltiplas aplicações, promovendo a integração, a capacitação técnica, o aprimoramento a atualização dos profissionais, na construção da melhoria da qualidade de vida, e dos valores universais da ética, paz, cidadania e ambiente sustentável. Para tanto, o IEP promove: palestras, seminários, congressos, e apresenta aos candidatos nas eleições gerais propostas e planos de gestão, acompanhando a sua realização.

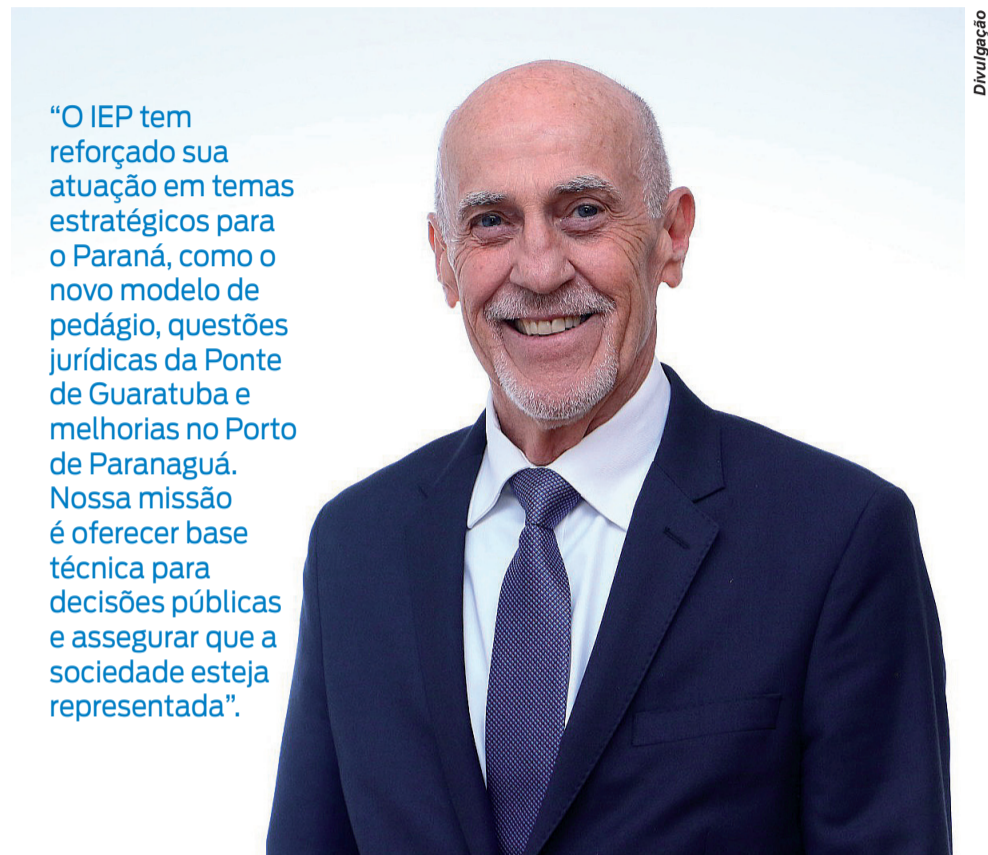
DI&C - Como a Engenharia está tendo que lidar com o impacto das mudanças climáticas (tornados, enchentes, terremotos), cada vez mais frequentes, nas obras?

Gomez: Para lidar com o impacto das mudanças climáticas o IEP propõe uma reflexão técnica e estratégica sobre os desafios da profissão diante das transformações em curso.

Há urgência de atualização dos profissionais frente a um clima cada vez mais extremo e imprevisível. Projetar obras com horizonte de 50 anos já não permite a adoção de modelos estáticos: é preciso incorporar projeções dinâmicas que considerem o aumento da intensidade de chuvas, ventos, ondas de calor, secas e outros eventos severos que impactam diretamente a infraestrutura e suas consequências sendo causa de inundações, deslizamentos de encostas e fadiga com rompimento nas estruturas. Os dados históricos não são mais suficientes para orientar projetos diante da escalada dos eventos extremos. Hoje temos sinais inequívocos de que o risco climático passou a ocupar posição central no planejamento.

Com a ocorrência crescente de tornados no Sul do Brasil, há necessidade de revisão dos padrões construtivos. Nos Estados Unidos, há abrigos, porões e materiais de fácil manutenção que possibilitam a rápida reconstrução. Os espaços de proteção, são cada vez mais necessários.

No campo da drenagem urbana, a crítica recai sobre o modelo tradicional, baseado apenas no rápido escoamento das águas. “O futuro sustentável das cidades está diretamente ligado ao manejo moderno da chuva, com ampliação de áreas verdes, solos permeáveis, sistemas de retenção de picos e até ruas esponja, capazes de reduzir enchentes e proteger o patrimônio público e privado”, afirma. Em áreas de risco, acrescenta, a ocupação deve respeitar a capacidade de absorção do solo ou, quando necessário,



“O IEP tem reforçado sua atuação em temas estratégicos para o Paraná, como o novo modelo de pedágio, questões jurídicas da Ponte de Guaratuba e melhorias no Porto de Paranaguá. Nossa missão é oferecer base técnica para decisões públicas e assegurar que a sociedade esteja representada”.

Engenheiro eletricista Nelson Luiz Gomez, presidente do Instituto de Engenharia do Paraná (IEP)

prever a realocação de moradores.

Em encostas e regiões suscetíveis a deslizamentos, a Engenharia precisa ir além das soluções pontuais de drenagem e incorporar o ordenamento do uso do solo, considerando os limites impostos pela nova realidade climática para evitar a repetição de tragédias.

É responsabilidade do profissional considerar as novas condições climáticas e, ao mesmo tempo, cobrar dos órgãos competentes a revisão das regras e uma fiscalização compatível com esse novo cenário, que exige um acompanhamento e manutenções contínuos que suportem as mudanças climática.

DI&C - A Ponte de Guaratuba, aguardada por muitos anos, finalmente saiu do papel e tem entrega prevista para abril. Qual o impacto de uma obra de tamanha grandeza para a região e para o Paraná?

Gomez: A Ponte de Guaratuba, ligação dos municípios de Guaratuba e Matinhos, é a maior obra de arte rodoviária

em execução no Paraná, com extensão total de 3,07 km, e eixo principal com 1,2 km. O projeto da ponte contempla três tipologias a saber: trecho estaiado no vão central, vãos pré-moldados e acessos em aterro estruturado.

A ponte de Guaratuba é de extremada relevância, pois não somente facilitará a ligação rodoviária como fará surgir uma região conurbada entre os municípios de Matinhos e Guaratuba facilitando o desenvolvimento regional e o compartilhamento de serviços.

A ponte de Guaratuba afetará positivamente a qualidade de vida dos moradores e frequentadores do litoral do Paraná.

A inexistência da ponte dificulta o trânsito de veículos, e os cidadãos preferem evitar deslocamentos devido às limitações das filas do ferry boat e mesmo o transtorno da travessia embarcada em si.

A ponte viabilizará a integração e o compartilhamento de muitos serviços entre os municípios de Matinhos e Guaratuba, dentre os quais destacam-se: clíni-

cas médicas; hospitais; prestadores de serviços; educação profissional e superior.

Ademais, a Ponte de Guaratuba constituir-se-á numa atração turística que será o símbolo do litoral paranaense, – como é símbolo turístico a ponte Hercílio Luz em Florianópolis – atraindo visitantes das diferentes regiões do Brasil e do exterior para aproveitarem as belezas do nosso litoral.

DI&C - O que esperar da engenharia do futuro?

Gomez: A engenharia do futuro incorporará e proporcionará muitas inovações que trarão e incorporarão soluções que aumentarão a qualidade de vida do cidadão. Dentre essas inovações podem ser citados àquelas fundeadas na tecnologia digital: Inteligência artificial; a criação de gêmeos digitais para testes; automação e robótica no chão de fábrica; veículos autônomos; taxis voadores; engenharia biomédica que auxiliarão o diagnóstico e tratamento de doenças, novos materiais mais leves, resistentes e duráveis.