



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS Departamento da Bahia

Carta de Porto Alegre – CBENC 2025. 5 a 7/11- Parte 1

O presidente da Abenc-BA leu a carta no encerramento do congresso por ter participado da redação dela.

Engenharia Civil: Construção Permanente do Futuro da Humanidade

A Engenharia Civil é uma das mais antigas e fundamentais áreas do conhecimento humano. Desde os primórdios da civilização, o ser humano busca criar abrigos, abrir caminhos e desenvolver sistemas que tornem a vida humana mais segura, confortável e produtiva. Assim, a história da engenharia civil, como profissão, confunde-se com o próprio desenvolvimento da humanidade — uma trajetória marcada por descobertas, inovações e pelo constante desejo de transformar o ambiente natural em um espaço adequado às necessidades humanas.

As primeiras manifestações da engenharia civil remontam às antigas civilizações do Egito, Mesopotâmia, Grécia e Império Romano.

No Egito Antigo, por exemplo, técnicas construtivas esmeradas permitiram a construção das pirâmides.

Os mesopotâmicos criaram sistemas de irrigação e drenagem para o cultivo agrícola, enquanto os gregos introduziram princípios de estética e proporção nas construções.

Os romanos, por sua vez, foram responsáveis por grandes avanços estruturais: construíram aquedutos, estradas e pontes estáveis e duráveis, com muitas dessas estruturas ainda resistindo ao tempo. Eles foram pioneiros no uso do concreto, um dos materiais mais revolucionários da construção civil.

Durante a Idade Média, a engenharia civil voltou-se principalmente à construção de catedrais, castelos e fortificações. O domínio das técnicas de alvenaria e o uso do arco e da abóbada marcaram essa época. Foi

essencial para abrigar o desenvolvimento cultural. Com o Renascimento, houve um ressurgimento do interesse científico e artístico, impulsionando novas formas de projetar e construir.

Com a Revolução Industrial, no século XVIII, a Engenharia Civil foi acionada para, mais uma vez, abrir caminhos para uma nova era. O surgimento de máquinas a vapor, a produção de ferro e aço em larga escala e o desenvolvimento de novos métodos construtivos transformaram completamente o setor. Foram construídas pontes com novas técnicas e concepções, ferrovias e grandes edificações — símbolos da modernidade e do progresso técnico. Nesse período, a engenharia civil, já liberta da grande responsabilidade de erigir fortificações para uso militar, consolidou-se como profissão liberal, com o ensino formal sendo instituído em universidades e escolas técnicas.

No século XX, o avanço tecnológico foi acelerado pelo desenvolvimento de novos materiais - como o concreto armado, o protendido e o pré-moldado, além da introdução de metodologias matemáticas e tecnologias computacionais no cálculo estrutural. As cidades cresceram rapidamente, exigindo soluções para transporte, saneamento e habitação. Grandes obras de infraestrutura — represas, barragens, rodovias e pontes — tornaram-se marcos do engenho humano. O período também marcou a preocupação com a segurança, a sustentabilidade e a durabilidade das construções, levando ao surgimento de normas técnicas e regulamentações. *(continua no próximo Boletim)*