

Controlo de qualidade de prumos telescópicos extensíveis

João André, António M. Baptista

Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)

Av. Brasil 101 - 1700-066 Lisboa - Portugal

jandre@lnec.pt

ambaptista@lnec.pt

Tema: A. **Subtema:** Normalização, homologação, certificação e qualificação.

Modalidade: Comunicação.

Telefone(s) para contacto: 218443936 (Autor 1), 218443252 (Autor 2)

Resumo alargado

Esta comunicação aborda a temática da qualidade das estruturas provisórias. Grande parte dos agentes envolvidos no sector da construção entende que a utilização das estruturas provisórias não necessita de um planeamento cuidado. Na prática, o projecto de estruturas provisórias limita-se a cálculos simplificados, sem análise do risco associado a cada utilização específica e sem estipular as condições exigidas para a avaliação da sua qualidade. Consequentemente, os projectos surgem com deficiências, nomeadamente de concepção geral, de erros de cálculo, de escolha de materiais adequados e de pormenorização incompleta ou mal concebida, deixando a montagem à iniciativa de executantes sem formação específica apropriada. As peças desenhadas do projecto são frequentemente omissas, incompletas ou mal executadas, não especificando, por exemplo, as tolerâncias a respeitar na montagem dos diversos componentes.

Em consequência desta realidade registam-se anualmente em Portugal acidentes, muitos deles fatais, resultantes do colapso total ou parcial de estruturas provisórias, ou das próprias estruturas permanentes em fase de construção. Recentemente, têm sido desenvolvidas iniciativas com o objectivo de diminuir a ocorrência destes acidentes, designadamente ao nível da elaboração de directivas e de normas europeias cobrindo a concepção, o controlo de qualidade e a utilização deste tipo de estruturas.

O presente trabalho aborda o caso particular dos prumos telescópicos extensíveis. Estes elementos estruturais são utilizados em operações de construção, reforço ou reabilitação de estruturas permanentes, servindo de suporte a estas estruturas. No panorama normativo português não existiam normas ou recomendações actualizadas sobre a verificação da segurança, montagem e desmontagem deste tipo de elementos estruturais. No entanto, foi recentemente publicada pelo CEN a norma europeia EN 1065 - *Adjustable telescopic steel props*, que passa a constituir a norma de produto aplicável em Portugal aos prumos telescópicos extensíveis. Esta norma estipula requisitos acerca dos materiais, concepção, protecção contra a corrosão, métodos de cálculo e ensaios laboratoriais aplicáveis a este produto.

Os estudos realizados incluem o exame da EN 1065 e uma análise crítica de algumas das suas exigências, relativamente às características geométricas e mecânicas dos prumos, passando pela eventual sugestão de soluções que permitam aos fabricantes melhorar a sua concepção, sem deixar de respeitar as disposições desta norma. Destes estudos poderão ainda resultar eventuais propostas de melhoramento da normalização existente, num futuro processo de revisão da mesma. No que se refere à certificação dos prumos, poderão ser analisadas diferentes soluções para o controlo da sua qualidade, de modo a harmonizar os interesses dos fabricantes, dos utilizadores e da entidade certificadora, no âmbito das exigências colocadas pela normalização europeia.