

ESTUDO DO COMPORTAMENTO DINÂMICO DA BARRAGEM DO BAIXO SABOR UTILIZANDO ENSAIOS DE VIBRAÇÃO FORÇADA

DYNAMIC BEHAVIOR STUDY OF THE BAIXO SABOR DAM BASED ON FORCED VIBRATION TESTS

Jorge Pereira Gomes, José Vieira de Lemos

Investigadores Auxiliar e Coordenador do Laboratório Nacional de Engenharia Civil

SUMÁRIO

A determinação da resposta dinâmica das obras e o acompanhamento da evolução do seu comportamento durante as várias fases da vida é muito importante, estando inserido nas atividades do controle de segurança estrutural. A realização de ensaios de vibração forçada em barragens de betão para a determinação do comportamento dinâmico continua a ser uma das técnicas mais fiáveis nesta área. Nesta comunicação descreve-se a metodologia de ensaio, e apresentam-se os resultados relativos a um caso de estudo, referente à caracterização do comportamento dinâmico da barragem do Baixo Sabor. Foi desenvolvido um modelo numérico, com representação do sistema barragem-albufeira-fundação, para apoio na preparação do ensaio e interpretação dos resultados experimentais.

Palavras-chave: Barragens de betão, comportamento dinâmico, ensaios de vibração forçada, modelo numérico.

ABSTRACT

The determination of the structural dynamic behaviour and their evolution during the different stages of their life is an important component of the activities of structural safety control. The forced vibration tests performed on dams for characterizing their dynamic behaviour remains one of the most reliable techniques in this area. In this paper the testing methodology is presented. The experimental results of a forced vibration test performed at Baixo Sabor dam are presented, including the mathematical model developed, with the representation of the system dam-reservoir-foundation, for their interpretation.