

**SESSÃO DE ENGENHARIA CIVIL E ENGENHARIA DE ENERGIAS  
RENOVÁVEIS**

## UMA APLICAÇÃO DO MÉTODO DAS FORÇAS HORIZONTAIS EQUIVALENTES NA ANÁLISE SÍSMICA DE EDIFÍCIOS

**Jeniffer Andrea Sánchez Anci**

Estudante do curso de graduação em Engenharia Civil da Infraestruturas

Bolsista PIBIC-UNILA

jeniffer.anci@aluno.unila.edu.br

**Ulises Bobadilla Guadalupe**

Professor Adjunto

Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território (ILATTI)

Orientador

ulises.guadalupe@unila.edu.br

**Resumo:** Neste trabalho estuda-se a resposta dinâmica de uma estrutura sujeita ao abalo sísmico. Primeiro, faz-se uma análise sísmico-estática equivalente, como indicado em normas sísmicas. Aqui é utilizada a Norma Peruana de Desenho Sismo Resistente E-030/2006.

É definida a zonificação sísmica, a aceleração máxima de projeto, à amplificação sísmica no solo, coeficientes de modificação de resposta, considerações referidas às irregularidades construtivas, etc.

Com estes parâmetros faz-se uma análise sísmico-estática equivalente segundo a Norma Sísmica Peruana.

O resultado da análise anterior compara-se com uma análise sísmica dinâmica modal espectral aplicada na mesma estrutura e existente na literatura.

O objetivo deste trabalho é a implementação do Método das Forças Horizontais Equivalentes no estudo de um edifício de dois andares sujeito à excitação sísmica baseado na Norma Sísmica Peruana E-030/2006.

Agradecemos à Unila pela bolsa de iniciação científica concedida.

**Palavras-chave :** Análise Sísmica. Norma Sísmica Peruana. Forças Horizontais Equivalentes. Análise Modal Espectral.