

A. PEÇAS ESCRITAS

IV. CONCLUSÕES

CONCLUSÕES

A realização deste Projeto foi de extrema importância nesta fase acadêmica uma vez que permitiu consolidar grande parte dos conhecimentos da Licenciatura e do Mestrado e simultaneamente adquirir novos saberes.

Uma vez que este projeto inclui uma estrutura constituída por elementos metálicos e também em betão armado, foi possível trabalhar com estes dois materiais, e adquirir um maior domínio e capacidade de interpretação dos Eurocódigos Estruturais 0, 1, 2, 3, 7 e 8.

Este Projeto permitiu também:

- Trabalhar com *softwares* já conhecidos "*SAP2000*", "*Robot*" e conhecer pela 1ª vez outros "*SemiComp*", "*LTbeam*", "*LTbeamN*", "*A3C v2.34*", que em conjunto com as Tabelas de dimensionamento realizadas em "*Excel*" para este Projeto possibilitaram a comparação e validação dos resultados obtidos no dimensionamento efetuado.
- Utilização do "*Autocad*" na execução de elementos desenhados em 2D, mas também e pela 1ª vez trabalhar em 3D, a partir do qual foi possível o acesso a outros programas "*SketchUp*", "*Revit*" que foram utilizados na preparação deste Projeto.
- Estudo de novas matérias que foram necessárias na realização deste trabalho que estão indicadas nas referências bibliográficas.
- Uma melhor compreensão de alguns dos conceitos teóricos relativos à encurvadura de colunas, bem como a definição dos comprimentos críticos de elementos comprimidos.
- Aprofundar conhecimentos relativos ao cálculo de ligações.

Perspetivas Futuras

Face ao conhecimento da conceção de outras estruturas utilizadas no transporte de inertes, seria interessante o dimensionamento desta Ponte, optando por soluções com perfis de alma cheia da classe 4, com a finalidade de comparar os custos entre soluções.

Consistirá também um desafio futuro, que se aguarda com expectativa, a participação em novos projetos de engenharia de estruturas, de modo a aprofundar os conhecimentos adquiridos, dando particular atenção a:

- Utilização do "*Excel*" recorrendo à linguagem VBA;
- Aprofundar os *softwares* "*SAP*" e "*Robot*" que dispõem de outras ferramentas informáticas de grande interesse, nomeadamente o recurso a análises não lineares de dimensionamento de estruturas;
- Intervir de um modo mais aprofundado na elaboração de peças desenhadas, particularmente em 3D;
- Aprofundar o estudo da análise dinâmica em pontes, nomeadamente as pedonais, de modo a verificar a resposta em termos de acelerações quando submetidas a carregamentos dinâmicos, e verificar se estas estruturas cumprem os requisitos de conforto pré-estabelecidos de modo a não estarem sujeitas a vibrações excessivas.