



CERTIFICADO

A divisão de treinamentos especializados para engenheiros da **Benzor Soluções em Engenharia e Tecnologia**, tendo em vista a conclusão do curso de **Projetista de Estruturas Metálicas** com carga horária de **760 horas/aulas**, confere certificado de conclusão deste curso a

Lucas do Carmo Vieira

CPF: 163.514.617-82

O departamento de projetos da Benzor Engenharia outorga-lhe o presente certificado para que possa gozar das competências técnicas aqui adquiridas.

Belo Horizonte,

8 de Janeiro, 2024

ZACARIAS ORTEGA NETO

Diretor da Divisão de Treinamentos Benzor
Soluções em Engenharia e Tecnologia

OTACÍLIO FERREIRA SILVA

Secretário Geral



Aluno(a): Lucas do Carmo Vieira

Certificado emitido em: Mesquita - RJ, 8 de Janeiro, 2024

CPF: 163.514.617-82

Curso ministrado por: Departamento de Projetos da Benzor Engenharia

Carga horária: 760

Conteúdo Programático:

- Levantamento de cargas atuantes em uma estrutura metálicas
- Pré dimensionamento estrutural e precificação de projeto
- Estudo de ventos em estruturas metálicas planas e cilíndricas
- Cálculo manual de estruturas metálicas conforme NBR 8800
- Modelagem
- Cálculo completo de estruturas metálicas e análise estrutural completa com o CYPE3D
- Cálculo manual de Ligações parafusadas e soldadas
- Modelagem e detalhamento estrutural 2D3D com o TEKLA
- Modelagem com o solidworks
- Modelagem e cálculo com o CYPE3D
- Cálculo com o ROBOT STRUCUTURAL conforme NBR 8800
- Análise e otimização estrutural