



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Ligações			Período:		Currículo: 2023
Docente Responsável: Prof. Dr. Lucas Roquete			Unidade Acadêmica: DTECH		
Pré-requisito: Estruturas de Aço II			Co-requisito: ---		
C.H. Total: 15h	C.H. Prática: 00h	C.H. Teórica: 15h	Grau: Bacharelado	Ano: 2026	Semestre: 2º

EMENTA

Considerações gerais sobre ligações em estruturas de aço. Ligações rígidas, semirrígidas e rotuladas. Ligações soldadas. Ligações parafusadas. Placa de base.

OBJETIVOS

Apresentar fundamentos, características e propriedades das ligações em perfis de aço. Projetar, calcular e dimensionar.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

I, III, V, VII e X

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Ligações com solda em perfis estruturais de aço soldados/laminados**
Conceitos
Formulações
Dimensionamento conforme a NBR 8800
- Ligações com parafusos em perfis estruturais de aço soldados/laminados**
Conceitos
Formulações
Dimensionamento conforme a NBR 8800
- Tipologias de ligações de emenda de barras em perfis tubulares**
Ligação Flageada
Ligação Luva
- Placas de base em perfis estruturais de aço**
Conceitos
Dimensionamento

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas e expositivas: quadro, giz e data-show. Materiais de leitura extra. Resolução de exercícios práticos. Trabalhos em grupo. Discussões de exercícios. As atividades também poderão ser desenvolvidas via portal didático, a ser definido no decorrer do período.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão aplicadas três avaliações teóricas (TR1, TR2 e TR3 = 10pts), podendo ser provas e/ou trabalhos;

Aprovação: Média final MF = (TR1 + TR2 + TR3) / 3

- Média final $\geq 6,0$
- Frequência = 75%

A frequência será contabilizada mediante chamada oral.

Será aplicada uma prova substitutiva (**S**) englobando toda a matéria do semestre, ao discente que não estiver reprovado por infrequência e, que no conjunto das avaliações, ao longo do período letivo, tiver nota igual ou superior a 4,0 e inferior a 6,0. (**S**) substitui a menor nota entre TR1, TR2 e TR3. No caso de necessidade da prova (**S**) a nota máxima de aprovação será 6,0.

Os alunos que usarem celular durante as aulas (seja para tirar fotos/gravações) serão penalizados com -0,2 da nota do capítulo vigente (destaca-se que todo material usado e apresentado no quadro/slides fica disponível no portal didático, não sendo necessário o uso de fotos/gravações).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 8800**: projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Rio de Janeiro: ABNT, 2024.
2. FAKURY, Ricardo Hallal; CASTRO E SILVA, Ana Lydia Reis de; CALDAS, Rodrigo Barreto. **Dimensionamento de elementos estruturais de aço e mistos de aço e concreto**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2017.
3. PFEIL, Walter. Estruturas de aço: dimensionamento prático. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CHAMBERLAIN, Zacarias; FICANHA, Ricardo; FABEANE, Ricardo. **Projeto e cálculo de estruturas de aço**: edifício industrial detalhado. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 235 p.
2. BELLEI, Ildony H; PINHO, Fernando O; PINHO, Mauro O. **Edifícios de múltiplos andares em aço**. 2. ed. São Paulo: Pini, 2008. 556 p.
3. DIAS, Luís Andrade de Mattos. **Estruturas de aço: conceitos, técnicas e linguagem**. 8. ed. São Paulo: Ziguarte, 2011. 297 p.
4. SOUZA, Alex Sander Clemente de. **Dimensionamento de elementos e ligações em estruturas de aço**. São Carlos, SP: EdUFSCar, c2017. 261 p.
5. SALMON, Charles G; JOHNSON, John E. **Steel structures**: design and behavior. 2nd. ed.

Aprovado pelo Colegiado em / /

Prof. Dr. Lucas Roquete
Docente Responsável

Prof.
Coordenador do Curso de Engenharia Civil



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 13/08/2026

PLANO DE ENSINO Nº 1088/2026 - CECIV (12.48)

(Nº do Protocolo: 23122.024613/2026-07)

(Assinado digitalmente em 14/08/2026 09:34)

DALILAH PIRES MAXIMIANO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DTECH (12.27)
Matrícula: ###337#6

(Assinado digitalmente em 13/08/2026 22:43)

LUCAS ROQUETE AMPARO
VICE-COORDENADOR
CECIV (12.48)
Matrícula: ###632#9

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1088**, ano: **2026**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **13/08/2026** e o código de verificação: **456eb53fc2**