



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Estruturas de Aço II	
Vigência: a partir de 2026/1	Período letivo: 10º semestre
Carga horária total: 30 h	Código: SUP.4396
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0 h
CH Prática: 12 h	% EaD: 0 %
Ementa: Estudo das ligações em estruturas em aço. Noções de projeto, de fabricação e de montagem de estruturas em aço. Dimensionamento de elementos em perfis formados a frio submetidos aos efeitos de força axial, de momentos fletores, forças cortantes e aos efeitos combinados.	

Conteúdos

UNIDADE I – Ligações parafusadas

- 1.1 Tipos de parafusos
- 1.2 Dimensionamento de ligações parafusadas

UNIDADE II – Ligações soldadas

- 2.1 Tipos de solda
- 2.2 Dimensionamento de ligações soldadas

UNIDADE III – Métodos para dimensionamento de perfis formados a frio

- 3.1 Método da Largura Efetiva
- 3.2 Método da Método da Seção Efetiva
- 3.3 Método da Resistência Direta

UNIDADE IV – Condições específicas para o dimensionamento de barras

- 4.1 Flambagem global
- 4.2 Flambagem local
- 4.3 Flambagem distorcional

UNIDADE V – Barras submetidas à força axial de tração

- 5.1 Dimensionamento de elementos tracionados

UNIDADE VI – Barras submetidas à força axial de compressão

- 6.1 Dimensionamento de elementos comprimidos

UNIDADE VII – Barras submetidas à flexão e cortante

- 7.1 Dimensionamento de elementos flexionados
- 7.2 Dimensionamento de elementos ao esforço de cisalhamento
- 7.3 Momento fletor e força cortante combinados

Bibliografia básica

CARVALHO, P. R; GRIGOLETTI, G; BARBOSA, G. D. **Curso básico de perfis formados a frio**. 3. ed. Porto Alegre [s. n.],2014.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

MOLITERNO, A. **Elementos para projetos em perfis leves de aço**. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2015.

JAVARONI, C. E. **Estruturas de aço** - Dimensionamento de perfis formados a frio. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2014.

Bibliografia complementar

SOUZA, A. S. C. **Dimensionamento de elementos de ligações em estruturas de aço**. São Carlos: EdUFSCar, 2017.

BELLEI, I. H. **Edifícios estruturais em aço**. Projeto e cálculo. 6.ed. São Paulo: Editora Pini, 2010.

PFEIL, W.; PFEIL, M. **Estruturas de aço**. Dimensionamento Prático. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.