



## PLANO DE ENSINO

<b>DISCIPLINA:</b> Tópicos Especiais em Estruturas: Pontes	<b>CÓDIGO:</b> G08PON
--	-----------------------

**VALIDADE:** Início: **02/2019**

Término:

**Carga Horária:** 60 horas-aula

Semanal: 04 aulas

Créditos: 04

**Modalidade:** Teórica

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Específica

**Ementa:**

Definição de ponte. Elementos geométricos das pontes. Classificação das pontes. Sistemas estruturais. Seções transversais típicas. Ações nas pontes. Cargas móveis. Linha de influência. Esforços solicitantes, efeitos de vento, frenagem e impacto lateral. Aspectos construtivos/Tipologia dos apoios. Dimensionamento das vigas principais (longarinas) e das transversinas. Cálculo das lajes. Dimensionamento dos pilares. Cálculo das fundações. Apoio de elastômeros.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Civil	9º	Estruturas e Geotecnia		x

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Computação e Engenharia Civil  
**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Concreto Armado I	G08CONA1
Co-requisitos	
Concreto Armado II	G08CONA2

**Objetivos:**

Fornecer ao aluno a base conceitual e prática para projeto e construção de pontes usuais de concreto armado.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Definição de ponte, elementos geométricos das pontes, classificação das pontes.	2
2	Sistemas estruturais, seções transversais típicas.	2
3	Cargas móveis e linha de influência	16
4	Ações nas pontes	5
5	Dimensionamento das vigas principais	5
6	Dimensionamento das transversinas	4
7	Cálculo das lajes	4
8	Cálculo dos pilares e das fundações	16
9	Apoio de elastômeros	6
<b>TOTAL</b>		<b>60</b>



## PLANO DE ENSINO

<b>Bibliografia Básica</b>	
1	MARCHETTI, O. <b>Pontes em Concreto Armado</b> , 2 ed. São Paulo: Ed. Blucher 2018.
2	Gjorv, O.E. <b>Projeto da durabilidade de estruturas de concreto em ambientes de severa agressividade</b> . São Paulo: Oficina de Textos, 2015.
3	LEONHARDT, F. <b>Construções de concreto</b> . Rio de Janeiro: Interciência, 1978. v.5.
<b>Bibliografia Complementar</b>	
1	DE FREITAS, M., <b>Infra-Estrutura de Pontes de Vigas</b> , São Paulo: Blucher editora, 2001.
2	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). <b>Projeto de estruturas de concreto – Procedimento”</b> – NBR 6118, 2014. Disponível em: <a href="http://www.gedweb.com.br/cefetmg/">www.gedweb.com.br/cefetmg/</a> . Acesso em: 12 out. 2019.
3	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). <b>Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas</b> – NBR 7188, 2013. Disponível em: <a href="http://www.gedweb.com.br/cefetmg/">www.gedweb.com.br/cefetmg/</a> . Acesso em: 12 out. 2019.
4	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). <b>Cargas móveis para projeto estrutural de obras ferroviárias</b> – NBR 7189, 1985. Disponível em: <a href="http://www.gedweb.com.br/cefetmg/">www.gedweb.com.br/cefetmg/</a> .
5	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). <b>Projeto de pontes de concreto armado e de concreto protendido – Procedimento</b> – NBR 7187, 2003. Disponível em: <a href="http://www.gedweb.com.br/cefetmg/">www.gedweb.com.br/cefetmg/</a> . Acesso em: 12 out. 2019.

Varginha (MG), 18 de Novembro de 2019.

\_\_\_\_\_  
Professor Guilherme Palla Teixeira

\_\_\_\_\_  
Coordenador Aellington Freire de Araújo