



## PLANO DE ENSINO

<b>DISCIPLINA:</b> Patologia das Construções	<b>CÓDIGO:</b> G08PATC
--	------------------------

**VALIDADE:** Início: 02/2019

Término:

**Carga Horária:** Total: 60 horas/aula Semanal: 04 horas/aula Créditos: 04

**Modalidade:** Teórica

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Específica

### Ementa:

Patologia das estruturas; metodologia da análise patológica; recalques de fundações; reforço de pilares, vigas e lajes de concreto armado; análise de projeto para recuperação, reformas e ampliações; defeitos em alvenarias de blocos; infiltrações; defeitos em armações de telhados; problemas de isolamento térmico e acústico; vibrações nos edifícios industriais.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Civil	10º	Construção Civil e Materiais	Não	Sim

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

### INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Tecnologia das Construções II	G08TECC2
Co-requisitos	
-	-
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
-	
Disciplinas para as quais é co-requisito	
-	-

**Objetivos:** *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1	Identificar sistemas de manutenção.
2	Identificar as patologias de construções e classificar as prováveis causas das mesmas.
3	Interpretar projeto de recuperação e reforço executado por terceiros.
4	Avaliar projetos estruturais de reforços e recuperação.
5	Elaborar especificações e pequenos projetos executivos para recuperação de estruturas de concreto armado.
6	Especificar corretamente materiais de recuperação para cada tipo de patologia;
7	Especificar equipamentos (fissurômetro, equipamento para medir o desaprumo, paquímetro) que auxiliam no diagnóstico das patologias das construções;
8	Interpretar normas técnicas relacionadas à durabilidade das estruturas.

## PLANO DE ENSINO

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Introdução à disciplina. Breve histórico sobre o estudo das patologias das construções. Origem das patologias	2
2	Patologia das estruturas de concreto. Origem das patologias das estruturas de concreto. Desempenho e qualidade das construções	2
3	Durabilidade e deterioração dos materiais e componentes das estruturas de concreto	2
4	Vida útil das estruturas. Fatores que influenciam na durabilidade. Critérios da norma brasileira NBR 6118/2015 visando a durabilidade	2
5	Qualidade do concreto visando a durabilidade. Manutenção das construções	2
6	Estudos das características dos componentes do concreto, visando a durabilidade	2
7	Causas da deterioração das estruturas de concreto. Causas intrínsecas e extrínsecas	2
8	Sintomas, processos e manifestações de patologia estruturas de concreto	6
9	Recuperação e durabilidade das estruturas segundo a norma NBR- 6118/2015	2
10	Materiais utilizados na recuperação das estruturas	6
11	Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto armado - casos reais	4
12	Técnicas e procedimentos para recuperação de estruturas (pilares, vigas e lajes de concreto armado). Análise de projetos de recuperação de estruturas	2
13	Materiais utilizados para recuperação e reparos, impermeabilização de estruturas	4
14	Recalque de fundações, com exemplos de patologias causadas por recalques	6
15	Metodologia da análise patológica. Roteiro prático aplicado a <u>área de análise e recuperação de estrutura</u>	2
16	Defeitos em alvenaria de blocos. Análise sistematizada das fissuras	4
17	Patologias causadas por infiltrações, suas implicações na Durabilidade nas construções e no conforto dos usuários	4
18	Defeitos em armações de telhados	2
19	Problemas de isolamento térmico e acústico	2
20	Vibrações nos Edifícios Industriais	2
<b>Total</b>		<b>60</b>



## PLANO DE ENSINO

<b>Bibliografia Básica</b>	
1	GJORV, O.E. <b>Projeto da durabilidade de estruturas de concreto em ambientes de severa agressividade</b> . São Paulo: Oficina de Textos, 2015.
2	MARCELLI, M. <b>Sinistros na construção civil: causas e soluções para danos e prejuízos em obras</b> . São Paulo: PINI, 2007.
3	BERTOLINI, L. <b>Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção</b> . São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

<b>Bibliografia Complementar</b>	
1	MILITITSKY, J.; CONSOLI, N.C.; SCHNAID, F. <b>Patologia das fundações</b> . 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.
2	FIKER, J. <b>Manual prático de direito das construções: processo judicial e prova pericial, avaliação e perícia, direito de vizinhança, desapropriação, código de defesa do consumidor, mediação e arbitragem, contratos</b> . 3. ed. São Paulo: Leud, 2008.
3	SOUZA, V.C.M.; RIPPER, T. <b>Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto armado</b> . São Paulo: PINI, 1998.
4	DEL MAR, C.P. <b>Falhas, responsabilidades e garantias na construção civil</b> . São Paulo: PINI, 2008.
5	THOMAZ, É. <b>Trincas em edifícios: causas, prevenção e recuperação</b> . São Paulo: PINI, 2003.

Varginha (MG), 16 de outubro de 2019.

---

Professora Mag Geisielly Alves  
Guimarães

---

Coordenador Aellington Freire de Araújo