

## Curso de extensão

### Inspeção predial: Conceitos, métodos e procedimentos

Realização: IDUFRGS / FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT / IBAPE-RS

---

Coordenação geral: Profa. Dra. **Luciani Somensi Lorenzi** - IDUFRGS / DECIV / EE / UFRGS  
Coordenação técnica: Eng. Dra. **Maria Angelica Covelo Silva** – NGI Consultoria e Desenvolvimento

---

- **Curso com aulas ao vivo e duas aulas práticas**
- **As aulas não serão gravadas e disponibilizadas**
- **Carga-horária: 60 (sessenta) horas**
- **Início das aulas: 01 de agosto de 2023; término das aulas: 05 de dezembro de 2023**
- **Dias e horários: terças-feiras das 18:30h às 21:30h, com intervalo de 20 minutos**
- **Certificado do Curso mediante presença em 75% das aulas**

---

Programação do Curso – disciplinas e professores

---

## Resumo

---

**MÓDULO 1** – Conceitos, normas técnicas, leis e métodos em inspeção de edificações novas e edificações em uso

---

**MÓDULO 2** – Inspeção de sistemas construtivos e elementos com função estrutural em edificações novas e em uso

---

**MÓDULO 3** – Inspeção de sistemas construtivos e elementos de vedações verticais externas e internas em edificações novas e em uso

---

**MÓDULO 4** – Inspeção de sistemas prediais e áreas comuns em edificações novas e em uso

---

**MÓDULO 5** – Inspeção predial na prática

---

**TOTAL 60 horas**

---

## **MÓDULO 1 – Conceitos, normas técnicas, leis e métodos em inspeção de edificações novas e edificações em uso**

Este módulo apresenta as diretrizes, conceitos, terminologia e métodos de inspeção, a postura ética na inspeção predial e a ABNT NBR 16747 - Inspeção predial - Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento, e suas características e os fundamentos dos métodos de inspeção e ABNT NBR 17170– Norma de Garantias.

### **MINISTRANTES:**

- **Luiz Carlos Pinto da Silva Filho** - Engenheiro Civil (UFRGS), Mestre em Engenharia (UFRGS), PhD in Engineering (University of Leeds, England), Professor do Departamento de Engenharia Civil (DECIV/UFRGS) e Professor Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI) e Coordenador do Laboratório de Ensaios e Modelos Estruturais (LEME/UFRGS), atua na área de durabilidade e vida útil.
- **Maria Angelica Covelo Silva** - Engenheira Civil (UEL), Mestre em Engenharia Civil (UFRGS), Doutora em Engenharia (USP), consultora atuante na área de gestão da qualidade e desempenho com ampla atuação na elaboração de normas técnicas e na implantação da norma de desempenho em empresas fabricantes, empresas de projeto e em empreendimentos de vários segmentos de mercado. Atualmente é assistente técnica da coordenação da comissão de estudos de elaboração da norma de Garantias em edificações.

## **MÓDULO 2 – Inspeção de sistemas construtivos e elementos com função estrutural em edificações novas e em uso**

Este módulo apresenta as manifestações patológicas de contenções, fundações e estruturas de concreto armado e estruturas em geral, incluindo paredes e os métodos de inspeção e diagnóstico.

### **MINISTRANTES:**

- **Contenções e fundações**

**Luiz Antônio Bressani** – Engenheiro Civil (UFRGS), Mestre em Engenharia (UFRGS), PhD in Soil Mechanics, University of London, England), Professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI/UFRGS), atua na área de contenções e fundações.

- **Estruturas de concreto armado**

**Denise Carpena Coitinho Dal Molin** – Engenheira Civil (UFRGS), Mestre em Engenharia (UFRGS), Doutora em Engenharia (USP), Professora do Departamento de Engenharia Civil (DECIV/UFRGS) e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI), líder do Grupo de Pesquisa do Laboratório de Materiais e Tecnologia do Ambiente Construído (LAMTAC/ UFRGS), atua na área de concreto.

**Lucas Alexandre Reginato** – Engenheiro Civil (UOSC), Mestre em Engenharia (UFRGS), Doutor em Engenharia (UFRGS). Pesquisador no Laboratório de Ensaios e Modelos Estruturais (LEME). Tem experiência na área de Estruturas, Análise Experimental, Componentes de Construção, Manifestações Patológicas, Inspeção, Instrumentação e Monitoramento de Estruturas e Recuperação de Estruturas de Concreto Armado.

- **Luiz Carlos Pinto da Silva Filho** - Engenheiro Civil (UFRGS), Mestre em Engenharia (UFRGS), PhD in Engineering (University of Leeds, England), Professor do Departamento de Engenharia Civil (DECIV/UFRGS) e Professor Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI) e Coordenador do Laboratório de Ensaios e Modelos Estruturais (LEME/UFRGS), atua na área de durabilidade e vida útil.

- **Alvenaria Estrutural**

**Marcus Daniel Friederich dos Santos** – Engenheiro Civil (UFSM), Mestre em Engenharia (UFSM), Diretor da MMC Projetos e Consultoria e da MMC LAB. Atua como projetista de alvenaria estrutural e consultor em fachadas e revestimentos, incluindo inspeções e consultoria em situações de manifestações patológicas, bem como participa das comissões de estudos de elaboração de normas afins à sua atuação.

### **MÓDULO 3 – Inspeção de sistemas construtivos e elementos de vedações verticais externas e internas em edificações novas e em uso**

Este módulo apresenta a origem e características das manifestações patológicas e os métodos de inspeção e diagnóstico dos sistemas de vedações verticais externas e internas em seus diferentes tipos de sistemas construtivos.

#### **MINISTRANTES:**

- **Alvenaria de Vedação**

**Daniel Tregnago Pagnussat** – Engenheiro Civil (UFRGS), Mestre em Engenharia (UFRGS) e Doutorado em Engenharia (UFRGS). Professor do Departamento do Campus Litoral Norte (DCLN/UFRGS), Pesquisador do Grupo de Pesquisa do Laboratório de Materiais e Tecnologia do Ambiente Construído (LAMTAC/ UFRGS), atua na área materiais e componentes de construção.

- **Drywall**  
**Luiz Martins** – Engenheiro Civil (UEM). Presidente Executivo da Associação Brasileira do Drywall, Presidente do Fórum dos Gerentes do Programa setorial de qualidade (PSQs/PBQP-H) do Ministério das Cidades e Membro do Deconcic - FIESP.
- **Revestimentos Argamassados**  
**Ângela Borges Masuero** – Engenheira Civil (UFRGS), Mestre em Engenharia (UFRGS), Doutora em Engenharia (UFRGS), Professora do Departamento de Engenharia Civil (DECIV/UFRGS) e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI/UFRGS), atua na área de argamassas.
- **Revestimentos Cerâmicos**  
**Marcus Daniel Friederich dos Santos** – Engenheiro Civil (UFSM), Mestre em Engenharia (UFSM), Diretor da MMC Projetos e Consultoria e da MMC LAB. Atua como projetista de alvenaria estrutural e consultor em fachadas e revestimentos, incluindo inspeções e consultoria em situações de manifestações patológicas, bem como participa das comissões de estudos de elaboração de normas afins à sua atuação.
- **Estanqueidade à água**  
**Lais Zuchetti** – Arquiteta e Urbanista (UPF), Mestre em Engenharia Civil (UFRGS) e Doutora em Engenharia Civil (UFRGS), Professora do Departamento de Engenharia Civil (DECIV/UFRGS) e Professora convidada no Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI/UFRGS), atua na área de estanqueidade à água.

#### **MÓDULO 4 – Inspeção de sistemas prediais e áreas comuns em edificações novas e em uso**

Este módulo apresenta os métodos de inspeção em sistemas prediais hidráulicos e de gás envolvendo a análise de projeto, as manifestações patológicas típicas e o diagnóstico. A segunda aula do módulo apresenta os métodos de inspeção para as áreas comuns das edificações como áreas de lazer, subsolos, áticos e coberturas.

#### **MINISTRANTES:**

- **Sistemas hidráulicos, a gás e elétricos**  
**Cláudio dos Reis Corrêa** – Engenheira Elétrica (PUC/RJ), CEO & Fundador da DITEC, atua como especialista em consultoria e comissionamento de instalações prediais de elétrica, hidráulica, automação e ar-condicionado.

- **Áreas comuns**

**Marcus Vinicius Fernandes Grossi** – Engenheiro Civil (Universidade Paulista – São Paulo), Especialista em Engenharia – Excelência construtiva e anomalias (Universidade Mackenzie – São Paulo), Mestre em Habitação (IPT – São Paulo), atua como perito judicial do TJSP, assistente técnico em ações judiciais pela Defensoria Pública do Estado de São Paulo, Sócio-gerente da Fernandes & Grossi Engenharia – São Paulo.

## **MÓDULO 5 – Inspeção predial na prática**

Este módulo apresenta a inspeção predial na prática desde o planejamento das áreas envolvidas, equipe necessária e métodos de inspeção. Incorpora aulas práticas de inspeção e o uso de ensaios não destrutivos (END), semi destrutivos e destrutivos.

### **MINISTRANTES:**

**Lucas Alexandre Reginato** – Engenheiro Civil (UOSC), Mestre em Engenharia (UFRGS), Doutor em Engenharia (UFRGS). Pesquisador no Laboratório de Ensaios e Modelos Estruturais (LEME). Tem experiência na área de Estruturas, Análise Experimental, Componentes de Construção, Manifestações Patológicas, Inspeção, Instrumentação e Monitoramento de Estruturas e Recuperação de Estruturas de Concreto Armado.

**Luciani Somensi Lorenzi** – Engenheira Civil (UFSM), Mestre em Engenharia (UFSM), Doutor em Engenharia (UFRGS). Professora do Departamento de Engenharia Civil (DECIV/UFRGS) e Professora convidada no Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI/UFRGS), atua na área Desempenho de Edificações.