
 24 a 26 de agosto de 2026

 Híbrido em Brasília - DF



## 4º SEMINÁRIO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

LICITAÇÃO, GESTÃO CONTRATUAL, USO DO BIM E DA IA

### APRESENTAÇÃO

A gestão da manutenção predial na Administração Pública exige cada vez mais planejamento técnico, eficiência operacional e segurança jurídica, especialmente diante das exigências da Lei nº 14.133/2021 e do avanço de novas tecnologias.

O 4º Seminário de Manutenção Predial: Licitação, Gestão Contratual, Uso do BIM e da IA foi desenvolvido para capacitar servidores, gestores e profissionais da área a atuarem com excelência em todas as etapas — desde o planejamento da contratação até a execução e fiscalização dos contratos.

Ao longo do seminário, serão abordadas boas práticas, desafios reais e soluções inovadoras, com destaque para a aplicação do BIM (Building Information Modeling) na gestão de ativos públicos e o uso da Inteligência Artificial como ferramenta estratégica para tomada de decisão, análise de dados e aumento da eficiência.

Com uma abordagem prática e orientada à realidade dos órgãos públicos, o evento proporciona uma visão integrada entre engenharia, gestão e direito, preparando os participantes para reduzir riscos, otimizar recursos e elevar o nível das contratações e da manutenção predial.

### PÚBLICO-ALVO

Se você atua na Administração Pública e precisa reduzir riscos, evitar erros e tomar decisões com segurança, este seminário foi feito para você.

O evento é ideal para:

- Engenheiros e arquitetos que querem dominar a contratação e gestão de serviços de manutenção predial;
- Gestores e fiscais de contratos que não podem errar na execução e fiscalização;
- Pregoeiros e agentes de contratação que buscam mais segurança nas licitações;
- Assessores jurídicos que precisam garantir conformidade e evitar responsabilizações;
- Servidores das áreas de obras, infraestrutura e planejamento que lidam diretamente com contratações;
- Profissionais de controle e auditoria focados em prevenir falhas e apontamentos;

📅 24 a 26 de agosto de 2026

📍 Híbrido em Brasília - DF



## 4º SEMINÁRIO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

LICITAÇÃO, GESTÃO CONTRATUAL, USO DO BIM E DA IA

### PALESTRANTES



#### RAFAEL JARDIM CAVALCANTE

Auditor Federal de Controle Externo, é dirigente do TCU por mais de dez anos. Ex-Secretário de Controle Externo do Sistema Financeiro Nacional e Ex-Secretário de Combate a Corrupção daquela do TCU. Coautor dos livros “Obras Públicas: comentários à jurisprudência do TCU” – 4ª Edição, “O RDC e a Contratação Integrada na prática”, “Lei Anticorrupção e Temas de Compliance” e “O Controle da Administração Pública na Era Digital”. No TCU desde 2005, foi também titular da Secretaria Extraordinária de Operações Especiais em Infraestrutura. Foi ainda Diretor da área técnica responsável pela fiscalização de rodovias. Ocupou os cargos de Secretário de Fiscalização de Infraestrutura de Petróleo e, também, de Fiscalização de Obras de Energia. Coordenou as fiscalizações do TCU atinentes à Copa do Mundo de 2014. Na área de combate à corrupção e integridade, palestrou em eventos internacionais da ONU,

OCDE, além de treinamentos para auditores das Controladorias Gerais de diversos países na América Latina. Palestrante e conferencista em temas afetos à engenharia de custos para o setor público, ao Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), Compliance, Integridade e a licitações e contratos de obras e serviços de engenharia. Formado em engenharia civil pela Universidade de Brasília, trabalhou por mais de dez anos na coordenação de projetos e execução de obras na iniciativa privada.



#### WASHINGTON GULTEMBERG DE MOURA LUKE

Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN/RJ), Engenheiro de Fortificação e Construção pelo Instituto Militar de Engenharia (IME/RJ), Mestre em Estruturas e Construção Civil pela Universidade de Brasília (UnB/DF) e possui MBA em Governança Corporativa pela Fundação Getúlio Vargas (FGV/DF). Washington é Coordenador- Executivo da Frente Parlamentar em Defesa do Sistema de Modelagem da Informação da Construção (BIM) junto a Câmara dos Deputados em Brasília e é Relator do Grupo de Trabalho da Comissão de Estudo Especial da Associação Brasileira de Normas Técnicas para Modelagem de Informação da Construção para Infraestrutura.


### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO


#### PREVISÃO LEGAL DE APLICABILIDADE DO BIM EM PROJETOS E OBRAS PÚBLICAS

- Importância do BIM para Compras Públicas
- Decreto 10.306/20 (Implementação do BIM por fases)
- Decreto 11.888/24 (Estratégia BIM BR – Disseminação BIM e Comitê Gestor)
- Lei 14.133/21 (Nova Lei de Licitações)
- Termo de Referência
- Modelos de Planos de Execução BIM

#### NOÇÕES DE BIM

- Conceito de BIM
- Definição dos Usos do BIM

 24 a 26 de agosto de 2026

 Híbrido em Brasília - DF



## 4º SEMINÁRIO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

LICITAÇÃO, GESTÃO CONTRATUAL, USO DO BIM E DA IA

- Interoperabilidade entre diferentes softwares (IFC)
- Modelo Federado
- Ambiente Comum de Dados (CDE)
- Noções de COBie

### SIMULAÇÃO DA CONSTRUÇÃO COM BIM

- Construção predial
- Planejamento e Acompanhamento
- Nuvem de pontos
- Orçamento com IFC
- Aplicações em Rodovias
- GeoBIM para Saneamento
- GeoBIM para Edificações
- Gêmeos Digitais
- Realidade Aumentada

### PANORAMA DA MANUTENÇÃO PREDIAL NO BRASIL: DA PLANILHA AO DIGITAL


- Fases da Evolução Tecnológica
- Fase 1 – Operação com planilhas
- Fase 2 – Sistemas de Gestão de Manutenção (CMMS)
- Fase 3 – BIM na Operação e Manutenção (CAFM)
- Fase 4 – Manutenção Inteligente (IA, IoT e Digital Twins)


### COMPARAÇÃO: CMMS e CAFM

- Computerized Maintenance Management System (CMMS)
- Computer-Aided Facility Management (CAFM)

### NORMATIVOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL

- NBR 5674 - Gestão de Manutenção de Edificações
- NBR 14037 - Manual de uso e manutenção
- NBR 17170 - Garantias das Edificações
- Manual de Obras Públicas (Práticas SEAP)
- Modelo de Plano de Manutenção

 24 a 26 de agosto de 2026

 Híbrido em Brasília - DF



## 4º SEMINÁRIO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

LICITAÇÃO, GESTÃO CONTRATUAL, USO DO BIM E DA IA

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **NORMAS, MANUAIS E GUIAS BIM**

- Norma ABNT
- Manuais BIM – SP, MG, PR, SC
- Guias ASBEA, CBIC, MDIC
- Guias de Contratação BFB, SINAENCO

#### **OBJETOS E BIBLIOTECAS BIM**

- Passeio Virtual
- Objetos BIM
- Bibliotecas BIM

#### **CASOS DE USOS BIM**


- Pennstate University
- O que BIM 6D
- Integração BIM 6D com CMMS e CAFM
- As Built Digital


#### **IMPLEMENTAÇÃO DO BIM NA GESTÃO E MANUTENÇÃO**

- Etapas para Implantação Bem-Sucedida
- Planejamento Estratégico
- Criação de Modelo BIM
- Tecnologias e Integração
- Capacitação da Equipe
- Implantação Piloto
- Integração de processos
- Monitoração e melhoria contínua

#### **CAPTURA DA REALIDADE**

- Drones
- Câmera Térmica
- Medidor de umidade
- Scanner de parede
- Trena a laser
- Radar/Ultrasson

 24 a 26 de agosto de 2026

 Híbrido em Brasília - DF



## 4º SEMINÁRIO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

LICITAÇÃO, GESTÃO CONTRATUAL, USO DO BIM E DA IA

- Câmera 360
- Endoscópio/Boroscópio
- Inspeção Acústica
- Laser Scanner 3D (LiDAR)

### USO DE SENSORES IOT E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

- Internet das Coisas (IoT) em BIM
- Tipos de sensores (IoT)
- Usos de sensores
- Uso de IA em obras

### DICAS DE USO DE SOFTWARES BIM PARA MANUTENÇÃO PREDIAL


- Vantagens de uso de softwares na manutenção
- Desafios do BIM
- Equipamentos de visualização
- Realidade aumentada e Realidade Virtual
- Discas de softwares para manutenção
- Exemplos de BIM para manutenção


### COMO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL AGILIZA ATIVIDADES DE ÓRGÃOS PÚBLICOS

- IA no TCU
- IA no STF
- IA na AGU
- Dicas de ChatGPT para criação e análise documentos
- Plano de Manutenção
- Laudo de vistoria com base em fotografia

### EXEMPLOS DE EDITAIS DE LICITAÇÃO

- Licitação de Manutenção do TCU
- Licitação de Manutenção Predial da Sede do DNIT
- Edital de Retrofit do DNIT
- Editais de diversos órgãos

 24 a 26 de agosto de 2026

 Híbrido em Brasília - DF



## 4º SEMINÁRIO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

LICITAÇÃO, GESTÃO CONTRATUAL, USO DO BIM E DA IA

### LOCAL DO EVENTO

**Hotel Ramada** - SHS Q. 4 bloco A - Asa Sul, Brasília - DF

**Reservas:** reservas2@ramadabrasilia.com.br ou por **telefone:** 61 3246- 6800

### PROGRAMAÇÃO GERAL



Híbrido em  
Brasília - DF



24 a 26 de agosto  
de 2026



das 8:30 às 18:00  
(horário de Brasília)



24 horas de  
capacitação

#### PRESENCIAL

**R\$5.990<sup>00</sup>**

por pessoa

Material didático exclusivo Inove

Kit exclusivo Inove

Certificado de capacitação profissional

#### ONLINE

**R\$4.290<sup>00</sup>**

por pessoa

Material didático da aula para download

Certificado Digital

100% online e com interação junto aos professores

Acesso às gravações por 30 dias

### INCLUSO NESTE PACOTE

Apostila com conteúdo a ser ministrado, material complementar, certificado de capacitação e aperfeiçoamento profissional, kit exclusivo da Inove 02 almoços e 04 coffee breaks.

### PAGAMENTO


O respectivo pagamento será realizado em nome de **INOVE EVENTOS E TREINAMENTOS LTDA** com o **CNPJ n° 60.310.783/0001-31**.




**Banco do Brasil**

Agência: 1443-5

C/C: 53725-X ou 53725-0

 24 a 26 de agosto de 2026

 Híbrido em Brasília - DF



## 4º SEMINÁRIO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

LICITAÇÃO, GESTÃO CONTRATUAL, USO DO BIM E DA IA

\* **Condições:** O cancelamento da inscrição por parte do participante deverá ser realizado em no máximo 07 dias úteis antes da data de realização do curso, sendo que após este prazo deverá haver a substituição do aluno ou solicitação de crédito no valor da inscrição para utilização posterior. Por motivos operacionais ou por falta de quórum, a Inove Soluções em Capacitação reserva-se ao direito de adiar, alterar a programação ou o palestrante, sem aviso prévio, por questões e razões de ordem superveniente. A inscrição será confirmada mediante envio da nota de empenho, ordem de serviço, autorização, depósito ou outra forma de comprovação do pagamento.

Cada link/senha de acesso à sala de aula virtual é exclusivo do aluno participante - não poderá ser compartilhado com terceiros. Também fica proibida a captação de som e imagens da aula e seu compartilhamento por quaisquer meios ou mídias.

\* **Requisitos para uma boa experiência com o curso:** - Computador: Processador i3 - 3Ghz - Memória: 4GB RAM - Browser: Chrome ou Internet Explorer - Banda larga: 3 Mega - conexão via cabo (preferencialmente) ou wi-fi.

A Inove Soluções em Capacitação não se responsabiliza por falhas e problemas de conexão dos equipamentos utilizados pelo usuário.