



MBA

GERENCIAMENTO DE OBRAS E
PRODUTIVIDADE NAS CONSTRUÇÕES
COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

432h | Presencial

IPOG

Domine o novo cenário da construção civil ao se tornar referência em obras com gestão, alta performance e tecnologia.



Neste curso você vai:



Desenvolver visão estratégica e sistêmica da obra, alinhada às exigências de desempenho, produtividade e qualidade.



Aplicar tecnologias como inteligência artificial e bancos de dados para otimizar processos e reduzir desperdícios no canteiro.



Compreender a fundo as regulamentações técnicas e legais que impactam diretamente a execução das obras.



Integrar teoria e prática com estudos de casos reais, experiências aplicadas e conteúdos conduzidos por mestres e doutores da área.

DISCIPLINAS

**As ementas poderão ser ajustadas conforme demandas de mercado, novas legislações, novos cenários e contextos.*

01

Planejamento e Controle do Escopo, Custo e Cronograma da Obra utilizando MS Project com Inteligência Artificial

- *Apresentação e configurações do MS Project*
- *Criação de calendários*
- *Criação e agrupamento das atividades*
- *Duração e sequenciamento das atividades*
- *Tarefas recorrentes*
- *Análise do caminho crítico*
- *Inserção dos calendários nas tarefas*
- *Inserção de restrições nas atividades*
- *Análise do cronograma do projeto*
- *Criação da lista de recursos*
- *Atribuição de recursos às tarefas*
- *Análise de superalocação de recursos*
- *Tipos de tarefas para recursos*
- *Custos fixos*
- *Personalização do cronograma*
- *Congelamento da linha de base do projeto*
- *Data de status*
- *Previsto versus realizado*
- *Análise de Curva S*
- *Emissão de relatórios*
- *Fórmulas e Indicadores Gráficos*
- *Ajustes na linha de base*
- *Ferramentas de Inteligência Artificial*

Ferramentas práticas do módulo:

Cronograma físico-financeiro de um projeto completo utilizando as ferramentas do software MS Project, com planejamento e controle, gerando a curva S de realizado/planejado.

Planejamento e Gestão Eficiente do Canteiro de Obras

- *Análise técnica da concepção e compatibilização do canteiro de obras com a logística executiva conforme NR-18*
- *Dimensionamento funcional*
- *Modularização*
- *Variáveis ambientais*
- *Integração com áreas de apoio*
- *Suprimentos*
- *Controle de fornecedores*
- *Sistema de gestão da qualidade (PBQP-H)*

Ferramentas práticas do módulo:

Layout de um canteiro de obra com a segmentação dos diversos ambientes de disposição de materiais, equipamentos e colaboradores.

Engenharia de Custos com Foco na Gestão de Obras

- *Formação de preços*
- *Custos diretos e indiretos*
- *Uso do BIM para levantamento quantitativo*
- *Elaboração de composições analíticas de custo (custos de mão de obra, materiais, equipamentos e encargos sociais)*
- *Cálculo do BDI*
- *Produtividade*
- *KPI (Key Performance Indicator)*
- *Índices de verificação de orçamento com auxílio de Inteligência Artificial*
- *Estudo de caso de controle orçamentário e ajustes no orçamento durante a execução da obra*

Ferramentas práticas do módulo:

Orçamento completo de um projeto utilizando o software OrçaFascio, com cálculo do BDI, KPI (o software pode ser alterado pelo professor a qualquer momento sem aviso prévio, por razões de atualização tecnológica ou mercadológica).

Execução Eficiente de Fundações

- Diretrizes essenciais para a construção segura e eficiente de estruturas de fundações
- Particularidades construtivas dos tipos de fundações (profundas, superficiais e mistas)
- Desafios técnicos e logísticos nas obras de contenção associadas
- Detalhes construtivos críticos em conformidade com a NBR 6.122
- Logística do canteiro de obras
- Interação com a superestrutura
- Gerenciamento de imprevistos executivos
- Implementação do controle de qualidade

Ferramentas práticas do módulo:

Manual de boas práticas para execução de fundações, incluindo contenções, detalhes construtivos, implementação e controle da qualidade.

Boas Práticas Construtivas de Estruturas de Concreto

- Requisitos técnicos na fase de concepção/projetos
- Exigências de normas NBR 6.118, NBR 12.655, NBR 14.931 e correlatas
- Requisitos de durabilidade conforme NBR 15.575
- Sistemas de formas e escoramentos
- Estudo de dosagem, preparo, transporte, lançamento e cura
- Controle tecnológico
- Cuidados de execução
- Compatibilidade com as demais etapas da obra

Ferramentas práticas do módulo:

Manual de boas práticas para execução de estruturas de concreto, incluindo durabilidade, formas e escoramentos, dosagem, preparo, transporte, lançamento e cura.

Boas Práticas para Execução de Vedações

- Tipos de vedações para construção civil
- Características de alvenarias de blocos cerâmicos e de concreto
- Detalhes de projeto e execução de alvenarias de blocos cerâmicos, segundo NBR-8545
- Requisitos de execução e controle de alvenaria estrutural, segundo NBR-15.812
- Vedação em placas (gesso acartonado, concreto, madeira, compósito metálico/amianto)
- Controle tecnológico dos materiais
- Desempenho mecânico, acústico e térmico
- Requisitos mínimos de desempenho para SVVI e SVVE da NBR 15.575
- Estudo de caso aplicado

Ferramentas práticas do módulo:

Manual de boas práticas para execução de vedações, incluindo alvenarias de blocos cerâmicos, alvenaria estrutural, vedação em placas, controle tecnológico.

Práticas da Construção Enxuta para Minimização dos Desperdícios em Obras

- Fundamentos da Construção Enxuta
- Sistema Toyota
- Lean Thinking
- Last Planner System (LPS)
- Gestão Visual
- Eliminação de desperdícios em obras
- Gestão de processos
- Análise de fluxos (projeto, produção e suprimentos)
- Aplicação prática em canteiro
- Redução da variabilidade e atividades que não agregam valor
- Princípios de valor para o cliente, fluxo contínuo e melhoria contínua (Kaizen)
- Eficiência e produtividade na construção civil

Ferramentas práticas do módulo:

Manual de boas práticas para construção enxuta, incluindo lean thinking, last planner, gestão visual, fluxo e Kaizen.

Aplicação da Gestão de Projetos e Riscos na Construção Civil com Inteligência Artificial

- Princípios de gestão de projetos
- Conceitos e fundamentos de gestão de projetos segundo PMI - PMBoK
- Certificação PMP (Project Management Professional) e RMP (Risk Management Professional)
- Áreas de conhecimento em gestão de projetos
- Ciclo de vida de projeto
- Fundamentos da gestão de prazos e custos em obras
- Princípios de gestão de riscos em projetos da construção civil
- Aplicação em estudo de caso
- Ferramentas de Inteligência Artificial

Ferramentas práticas do módulo:

Projeto Completo (Termo de Abertura do Projeto, Estrutura Analítica do Projeto, Gantt, Planilha de Sequenciamento das Atividades, Matriz de Responsabilidades, Matriz de Riscos).

Práticas Construtivas para Execução de Revestimentos com Inteligência Artificial

- Tipos de revestimento
- Pastas e argamassas com aglomerantes à base de cimento, cal e gesso
- Preparo e aplicação das pastas e argamassas
- Controle tecnológico das pastas e argamassas
- Revestimentos cerâmicos: características técnicas e de aplicação, segundo NBR-9817
- Controle de qualidade
- Revestimentos compósitos e em vidro laminado
- Técnicas de acabamento em pedra
- Exigências prescritivas para atendimento da norma de desempenho
- Estudo de caso aplicado
- Ferramentas de Inteligência Artificial

Ferramentas práticas do módulo:

Manual de boas práticas para execução de revestimentos, incluindo pastas e argamassas, aglomerantes à base de cimento, cal e gesso, controle tecnológico, revestimentos cerâmicos, vidro laminado, técnicas de acabamento em pedra.

Prevenção e Tratamento de Manifestações Patológicas em Edificações com Inteligência Artificial

- Durabilidade e vida útil das edificações conforme premissas da NBR 15.575
- Patologias em estruturas de concreto, alvenarias e revestimentos
- Principais formas de recuperação
- Monitoramento de estruturas
- Medidas preventivas durante o processo construtivo
- Ferramentas de inteligência artificial

Ferramentas práticas do módulo:

Manual de boas práticas para patologias em concreto, incluindo alvenarias, formas de recuperação, medidas preventivas durante a construção.

Boas Práticas para Execução de Impermeabilização

- Análise e requisitos de permeabilidade em materiais de construção
- Patologias típicas decorrentes de infiltrações (causas e consequências)
- Recomendações de projeto e arquitetura para minimizar infiltrações
- Requisitos de estanqueidade da Norma de Desempenho
- Classificação e compatibilidade dos sistemas e projetos de impermeabilização
- Dimensionamento de impermeabilização, conforme norma NBR 9575
- Parâmetros de detalhamento e execução de impermeabilização conforme NBR 9574
- Avaliação de estanqueidade
- Formas de manutenção preventiva e corretiva
- Estudo de caso

Ferramentas práticas do módulo:

Manual de boas práticas para impermeabilização, incluindo infiltrações, estanqueidade, dimensionamento, manutenção preventiva e corretiva.

Práticas de Instalações Prediais

- Gerenciamento e execução de instalações de forma segura e eficiente
- Projetos elétricos
- Cabeamento
- Hidráulicos
- Águas pluviais
- Esgoto
- Normas ABNT (5410, 16264, 5626, 10844 e 8160 e correlatas)
- Planejamento
- Compatibilidade de sistemas: garantia da excelência, controle de custos

Ferramentas práticas do módulo:

Manual de boas práticas para instalações prediais, incluindo projetos elétricos, cabeamento, hidráulicos, águas pluviais e esgoto.





O CURSO

O **MBA em Gerenciamento de Obras e Produtividade nas Construções com Inteligência Artificial** foi criado para capacitar os profissionais que desejam liderar a transformação da construção civil.

Em um setor que exige cada vez mais eficiência, estratégia e inovação, **o curso forma gestores capazes de unir tecnologia, visão sistêmica e excelência em execução.** Ao dominar o planejamento físico-financeiro e o uso da inteligência artificial, o profissional consegue evitar desperdícios, antecipar riscos e elevar o desempenho das obras.

Desta forma, **o canteiro de obras se torna mais estratégico**, conectado à qualidade, à produtividade e às novas exigências do mercado.

Para quem é o curso

- Graduados em Engenharia Civil, Arquitetura e áreas correlatas, interessados em ampliar o campo de conhecimento; Profissionais recém-formados em engenharia civil que desejam se aprofundar em conhecimentos, aplicações e técnicas diretamente envolvidas no gerenciamento de obras; Empreendedores, gestores e coordenadores que desejam aliar competências técnicas e gerenciais em empreendimentos imobiliários sob o enfoque de otimização de seus processos; Superintendências, secretarias e órgãos públicos que tenham como foco a construção de empreendimentos civis, por meio da concepção integrada do planejamento, execução e controle de projetos.

DURAÇÃO



432 horas

1 final de semana por mês



12 módulos



Sexta

18h às 23h

Sábado

08h às 19h

Domingo

08h às 13h

Aulas Presenciais



**Atividades Práticas
no Ambiente Virtual**

As atividades práticas acontecem utilizando o modelo de Sala de Aula Invertida. Trata-se do estudo do conteúdo organizado pelo professor, com a realização de atividades de ancoragem e preparatórias que envolvem cases temáticos e aplicação de ferramentas, potencializando a aprendizagem e retenção do conteúdo durante as aulas ao vivo.



Diferenciais do curso

Professores com sólida formação

Sendo a maioria de Mestres e Doutores, aliados com uma grande experiência de mercado.

Visão sistêmica e estratégica da obra

Para que o especialista esteja focado na racionalização de processos e ainda com o adequado desempenho ao longo da vida útil.

Curso sempre atualizado

Com as regulamentações normativas e legais que regem o setor.

Curso alinhado com as tendências de digitalização do mercado

Inteligência artificial, banco de dados, dentre outras.

Apresentação de vários estudos de casos práticos

Além de exercícios aplicados.

Sólida formação em tópicos especializados da construção civil

Incluindo interface entre diversas áreas.

Instituição reconhecida pelo conselho de classe - CREA

Assim como o curso está registrado no CREA sob o nº 286/2017.

Curso consolidado no mercado nacional

Atuando desde 2012 com índice geral de satisfação superior a 95%, com mais de 200 turmas formadas ou em formação e mais de 9000 alunos capacitados.

Primeiro curso de pós-graduação no Brasil a publicar um livro

"Gerenciamento de Obras, Qualidade e Desempenho da Construção" pela editora Ciência Moderna, com capítulos escritos pelos professores.





COORDENAÇÃO

Flavio Sohler

Coordenador com pós-doutorado em Gerenciamento de Obras (LNEC/Portugal), dois doutorados (Engenharia Civil e Psicologia Organizacional) e dois mestrados nas áreas de Logística e Recursos Hídricos. Certificado PMP, RMP, Six Sigma Master Black Belt, Scrum Master e European Energy Manager. Atuou em mais de 600 projetos de engenharia, somando R\$ 20 bilhões em orçamento. Premiado pela Eletrobras e CNPq por projetos inovadores, com economia comprovada de R\$ 12 milhões. Trabalhou na Alemanha, Portugal e Angola, e já capacitou mais de 2.000 profissionais. Professor da UFRJ, PUC-RJ, AHK e coordenador no IPOG.



COORDENAÇÃO

Sérgio Botassi

Engenheiro civil pela UFES, mestre em Estruturas pela UFES e doutor em Construção Civil pela UFRGS, com conceito máximo CAPES. Premiado pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República pela melhor tese de doutorado do país em 2011. Superintendente de engenharia do Ministério Público de Goiás, atua há mais de 20 anos no setor da construção civil. Foi consultor em estruturas de concreto, gestão de riscos, barragens e projetos de P&D, com ampla experiência em obras civis e infraestrutura. Colaborador em obras técnicas de referência, como o livro internacional de Paulo Monteiro e Kumar Mehta. Membro do American Concrete Institute (ACI) e de grupos internacionais de pesquisa em tecnologia do concreto.

CORPO DOCENTE

*Professores titulares, sujeitos a alterações.

Angélica Koppe

Possui graduação, mestrado e doutorado em Engenharia Civil pela UNISINOS com ênfase em Gerenciamento de resíduos, com subárea Reciclagem e disposição final de resíduos. Tem experiência na área de Engenharia Civil, principalmente controle tecnológico de concreto, concretos convencionais e especiais, cura interna, gerenciamento de resíduos e cimentos especiais.

Bárbara Azevedo

Consultora em SGQ, Engenheira Civil pela PUC-GO, 2010; Master of Business Administration em Gerenciamento de Projetos em Engenharia e Arquitetura, 2013. Serviços de Implantação, Execução e Auditorias no Estado de Goiás e Distrito Federal, atuando em: Análise, Implantação, Certificação e Auditoria do Sistema de Gestão de Qualidade, PBQP-H nível A e ISO 9001-2015.

Fabio Guisso

Mestrando em Arquitetura e Cidade pela Universidade Vila Velha, Possui graduação em Design de Produto pelo Centro Universitário de Vila Velha (2007). Especialização em Gerenciamento de Projetos pelo Centro Universitário de Vila Velha. Sócio-fundador da Multi Núcleo Treinamentos Integrados, é um profissional certificado pela Autodesk com vasta experiência em BIM, gerenciamento de projetos e ergonomia.

Glêdson Lima

Mestrando em Engenharia Civil pela UFF, Especialista em Gestão de Obras pela Universidade do Porto - Portugal, MBA em Gerenciamento de Projetos pela FGV e MBA em Gestão Empresarial pela Universidade Veiga de Almeida. Possui ainda, Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho pela COPPE-UFRJ e Especialização em Construção Civil pela Escola de Engenharia da UFMG.

Inaiara Marini

Presidente da AACE Brasil. Mestre pela UFRGS e Master Internacional em BIM Management (Zigurat/Barcelona). Com 29 anos de experiência, atuou como superintendente na Andrade Gutierrez e consultora sênior no projeto da ponte Itaparica-Salvador. Especialista em orçamentação, planejamento, BIM 5D e defesas técnicas no TCU. Líder em normas técnicas da ABNT e membro do BIM Fórum Brasil.

Lucas Pinheiro

Engenheiro Agrícola e Civil, mestre em Engenharia de Produção pela UEG. Docente com foco em impermeabilização, desempenho, manutenção e avaliação de edificações. Atua há mais de 10 anos com gerenciamento de obras e qualidade conforme a NBR 15575. Auditor interno credenciado pela BRTUV. Perito técnico com mais de 600 laudos elaborados. Fundador da Mérito Engenharia Diagnóstica e ex-gerente de assistência técnica da AMB Construtora.

Matheus Nascimento

Engenheiro Civil, pós-graduado em Gestão de Projetos e Mestre em Estruturas e Construção Civil (UnB). Professor em cursos de graduação e pós-graduação. Diretor técnico da ML Engenharia Diagnóstica e consultor em Patologia das Construções. Autor de artigos nacionais e internacionais na área. Atua com pesquisas sobre desempenho, durabilidade e vida útil de materiais e sistemas construtivos.

CORPO DOCENTE

*Professores titulares, sujeitos a alterações.

Messias Reis

Bacharel em Ciência da Computação, com MBAs em Governança de TI (IPOG) e Gerenciamento de Projetos (FGV). Mestrando em Engenharia Elétrica e de Computação pela UFG. Certificado PMP (PMI), MCTS (MS Project), Agile Scrum Master, ITIL, COBIT e Kanban. Atua como professor em MBAs e é autor de livros sobre gerenciamento de projetos. Sócio da Mundo de Projetos e diretor de filiação do PMI Goiás.

Nielsen Dias

Engenheiro Civil pela UFRN, com mestrado em Estruturas e Construção Civil pela UnB. Consultor na área de Construção Civil, com foco em durabilidade, processos construtivos, patologia das construções e argamassas. Possui sólida experiência em materiais e componentes de construção.

Nilson da Mata

Engenheiro Civil pela PUC-GO, com pós-graduação em Gestão de Projetos e atuação desde 1997. Especialista em Planejamento de Obras de Infraestrutura e Incorporação, com portfólio superior a R\$ 2,5 bilhões. Consultor em Construção Enxuta, palestrante em universidades e construtoras no Brasil. Professor de pós-graduação no IPOG e criador de conteúdos no canal Gestão Enxuta no YouTube. Atua com treinamentos e consultorias em todo o país.

Ricardo Faria

Engenheiro Civil e mestre em Materiais de Construção Civil pela UFG. Técnico em Mecânica Industrial pela ETFG. Atua como engenheiro na Nóbrega Andrade Engenharia e possui passagem por empresas como Marsou e Moreira Ortence. Possui sólida experiência em ensino e prática na construção civil.

Wil Camboim

Doutor e mestre em Engenharia Mecânica pela UFPB, com graduação na mesma instituição. Especialista em Projetos Luminotécnicos e Instalações Prediais, com MBA em Gerenciamento de Projetos pelo IPOG. Diretor técnico da PEX, atuando em grandes empreendimentos comerciais, residenciais e industriais. Atua nas áreas de projetos, execução e ensino em instalações prediais.

Wilson Marques

Engenheiro Civil e mestre em Engenharia dos Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental pela UFG. Professor com experiência em obras residenciais, comerciais e verticais. É também fiscal de obras e gestor de contratos na UFG. Coordena o curso de Especialização BIM em Gerenciamento de Projetos e Qualidade de Obras da RTG.



QUERO ME INSCREVER

Solicite ao nosso consultor a ficha de cadastro e siga suas orientações.



DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA

*Diploma de graduação original.
Cópia RG e CPF.
ID Profissional.
CNH.*



Presente em todo o país, o IPOG já especializou mais de **300 mil alunos**, e desde 2001 continua fazendo a diferença na vida de milhares de profissionais.

98% de média geral de
satisfação dos alunos.

Com foco na alta performance evoluímos nossos processos constantemente, com base nas pesquisas de satisfação.

Todos os nossos cursos são reconhecidos pelo MEC e a instituição tem nota máxima de credenciamento.

Somos rigorosos na escolha dos professores, levando em conta a formação curricular e sua atuação no mercado (nacional e internacional). Assim, unimos teoria e prática em um diverso corpo docente.

NOSSO MÉTODO

Seguimos o modelo de **sala de aula invertida**, onde o aluno é estimulado a conhecer previamente o conteúdo, tornando a retenção e o tempo de aprendizagem otimizados. Nossos professores são referências atuantes no mercado, potencializando a aderência do conteúdo e aplicação prática e são treinados anualmente pela instituição de acordo com as melhores práticas e avaliados mensalmente pelos alunos. Tudo para atingir nosso principal objetivo: **aprimorar a experiência de aprendizagem.**

CICLO DE APRENDIZAGEM EXPERIENCIAL





IPOG INSTITUTO DE
PÓS-GRADUAÇÃO
& GRADUAÇÃO

ipog.edu.br

