

www.ieatm.com.br



IEATM

Instituto de Engenharia e Arquitetura do Triângulo Mineiro

**Evoluindo
nos processos
construtivos,
aplicando
tecnologias
de ponta.**

CONTRATE UM ENGENHEIRO OU ARQUITETO.

REALIZAÇÃO

CONFEA

Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Minas Gerais



mútua

Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea





O IEATM, em parceria com o sistema Confea/Crea-MG, elaborou esta cartilha com a intenção de orientar a comunidade com linguagem simplificada para que comece certo a sua obra. Para o presidente do Instituto, engenheiro Cláudio Antônio de Oliveira, seguir a legislação de cada cidade é a maneira mais fácil de se construir e, também, a única que confere segurança e garantia ao proprietário, à comunidade e a todos os envolvidos em uma obra.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres

ART – Anotação de Responsabilidade Técnica
A Anotação de Responsabilidade Técnica é um documento que define para efeito legais, os responsáveis pela atividade descrita nela.

ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO: Documento expedido pelas prefeituras certificando que uma obra está dentro da legislação vigente do município;

HABITE-SE: Documento emitido pela Prefeitura comprovando que o imóvel está apto para moradia e que foi edificado dentro da legislação municipal vigente.

AVCB – Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros

CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo

CBMMG – Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais

CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

IT – Instrução Técnica

NBR – Norma Brasileira

NR – Norma Regulamentadora

PET – Projeto Técnico para Evento Temporário

PSCIP – Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico

TOS – Tabela de Obras e Serviços

**VOCÊ GOSTOU DO CONTEÚDO? COMPARTILHE
CONOSCO A SUA OPINIÃO, ENVIANDO A
SUGESTÃO PARA IEATMUBERABA@GMAIL.COM.BR**

O **IEATM – Instituto de Engenharia e Arquitetura do Triângulo Mineiro** tem entre os itens do seu propósito valorizar os profissionais proporcionando visibilidade a eles por meio de discussões macro ocorridas na cidade. A diretoria liderada pelo engenheiro **Cláudio Antônio de Oliveira**, trabalha voluntariamente para mostrar à sociedade que Uberaba e região têm especialistas competentes e unidos, o que mantém a credibilidade do Instituto, sempre convidado para participar de debates envolvendo a busca de soluções para demandas importantes do município.

Cumprindo o seu papel de entidade forte e representativa, promove eventos com a participação de conceituados especialistas para capacitar e/ou atualizar os associados com a defesa de temas em alta no mercado.

O **IEATM** tem como filosofia a responsabilidade social e, assim, sempre que possível, encabeça ações visando beneficiar instituições filantrópicas. Quinzenalmente, às terças-feiras, das 18h30 às 20h30, é realizada reunião ordinária presencial na sede da entidade, localizada na avenida Leopoldino de Oliveira, 1020.



WWW.IEATM.COM.BR
ACESSE O QR CODE

EXPEDIENTE

DIREÇÃO EXECUTIVA
CLÁUDIO ANTÔNIO DE OLIVEIRA

REVISÃO: EQUIPE IEATM
JORNALISTA RESPONSÁVEL
ROSE DUTRA MTB MG 06415

PESQUISA E
PROJETO GRÁFICO
MÁRCIA FONSECA

IMPRESSÃO/TIRAGEM
GRÁFICA 3PINTI – 10.000 UNIDADES

QUEM É QUEM



CONFEA

- Órgão público da administração indireta
- Autarquia federal especial - abrangência nacional
- Instância máxima na regulamentação do exercício profissional
- Zela pela conduta ética profissional no exercício da engenharia, da agronomia e das geociências



CREA

- Órgão público da administração indireta
- Autarquia federal especial - abrangência estadual
- Verifica e fiscaliza o exercício e as atividades das profissões nas áreas da engenharia, agronomia e geociências
- Atendimento à sociedade e ao profissional
- Zela pela ética profissional
- Registra as tabelas de honorários elaboradas pelas entidades de profissionais



MÚTUA/CAIXA DE ASSISTÊNCIA

- Entidade privada sem fins lucrativos
- Instituição de benefícios sociais, previdenciários e assistenciais para seus associados Caixa de Assistência
- Operacionalizam os benefícios instituídos pela Mútua, fazendo parte de um esforço de descentralização administrativa.



ASSOCIAÇÕES, CLUBES, INSTITUTOS, SOCIEDADES

- Entidades privadas, sem fins lucrativos, que congregam os profissionais da região ou área de atuação
- Estimulam o aprimoramento profissional
- Defendem os interesses dos associados
- Contribuem para melhorar a qualidade de vida da região à qual pertencem Responsáveis por elaborar as Tabelas de Honorários Profissionais



SINDICATOS DE PROFISSIONAIS

- Entidades privadas, sem fins lucrativos
- Fiscalizam as condições de trabalho
- Fiscalizam as condições salariais
- Representam os profissionais de uma mesma categoria ou de profissões correlatas perante o poder judiciário e as entidades administrativas
- Defendem os interesses dos trabalhadores a ele congregados





LUCAS FRANCISCO MARTINS

possui graduação em Arquitetura, Urbanismo e paisagismo -Centro Universitário do Triângulo UNITRI (2013), Mestrado em Engenharia Civil - Universidade Federal de Uberlândia - UFU (2019). Foi docente por cinco anos, engenharia e arquitetura. Especialista em BIM (BIM Manager) e visualização de projetos AEC, utilizando Realidade virtual e aumentada. Atualmente trabalha com consultoria BIM e projetos públicos.

INTEGRAÇÃO ENTRE BIM, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A NOVA LEI DE LICITAÇÕES

Tecnologia e Inovação na Construção Pública

A transformação digital no setor público brasileiro tem promovido uma verdadeira mudança de paradigma na forma como obras e serviços de engenharia são planejados, contratados e fiscalizados. Nesse novo cenário, o uso de tecnologias como o Building Information Modeling (BIM) e a Inteligência Artificial (IA) se destaca como ferramenta estratégica para melhorar a transparência, a qualidade técnica e o controle sobre os contratos públicos. Com a promulgação da Lei nº 14.133/2021, conhecida como a Nova Lei de Licitações, criou-se um ambiente legal mais favorável para a adoção dessas soluções inovadoras. O BIM é uma metodologia de modelagem digital de informações da construção que permite integrar dados geométricos, quantitativos, de custo e planejamento em um modelo único e colaborativo. Isso possibilita que gestores públicos tenham uma visão mais clara do objeto contratado, reduzindo erros e incertezas durante a execução da obra. Já a Inteligência Artificial, por meio de al-

goritmos de aprendizado de máquina, pode ser aplicada em diferentes fases do ciclo de vida da contratação: desde o planejamento até a fiscalização e manutenção. Ferramentas de IA são capazes de analisar grandes volumes de dados, prever falhas construtivas, automatizar medições e monitorar o andamento físico e financeiro da obra em tempo real.

A Nova Lei de Licitações e o Papel das Tecnologias Emergentes

A Lei nº 14.133/2021 representa um avanço importante na regulamentação das contratações públicas no Brasil. Ela contempla dispositivos que incentivam o uso de soluções tecnológicas para garantir mais eficiência e economicidade. O artigo 18, por exemplo, exige que o objeto da contratação seja descrito de forma precisa e suficiente para permitir a identificação completa do bem ou serviço. Isso favorece o uso do BIM como instrumento de detalhamento técnico. A Inteligência Artificial, por sua vez, pode ser aplicada no planejamento (art. 11), na definição

de soluções técnicas (art. 6º, inciso LV) e na fiscalização da execução contratual. Imagine um edital em que se exigem entregáveis em formatos interoperáveis (como IFC), com níveis de detalhamento (LOD) previamente definidos. Com isso, o gestor pode acompanhar a execução com precisão, comparar o projeto-modelo com a obra real e identificar desvios antes que se tornem problemas maiores. Há também a possibilidade de integração com ferramentas como drones e sensores, que, aliados à IA, permitem o monitoramento automático da obra e a geração de relatórios inteligentes. Tudo isso traz maior controle sobre prazos, custos e qualidade. No entanto, a adoção dessas tecnologias deve ser feita com cautela. É necessário considerar aspectos como a adequação à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a qualificação da equipe técnica envolvida e a aplicabilidade dos algoritmos utilizados.

Desafios e Recomendações para o Setor Público

Apesar do potencial transformador, a incorporação de BIM e IA nas contratações públicas ainda enfrenta desafios significativos. O primeiro é a capacitação técnica dos servidores e gestores, que muitas vezes não têm familiaridade com essas ferramentas, será imprescindível a consultoria nas prefeituras, principalmente no que tange a curva de aprendizado e mudança de paradigma. O segundo é a necessidade de atualização dos sistemas e processos internos, bem como a padronização de entregas e a adoção de protocolos técnicos adequados. Além disso, o uso da IA exige cuidados éticos

e legais, especialmente quanto à transparência, segurança de dados e responsabilidade pelas decisões automatizadas. Para enfrentar esses desafios, recomenda-se que os órgãos públicos elaborem um plano estratégico de implementação do BIM e da IA, com metas progressivas, formação de equipes especializadas (como coordenadores BIM e analistas de dados), e uso de consultorias técnicas quando necessário. Também é essencial que os editais contemplem cláusulas específicas para a entrega de modelos digitais, definindo claramente os formatos, o nível de detalhamento e os parâmetros de qualidade. Ao integrar tecnologia e legislação de forma planejada, o setor público pode dar um salto de qualidade na gestão das contratações. Obras públicas mais bem projetadas, fiscalizadas e entregues refletem diretamente na qualidade de vida da população e na imagem institucional dos órgãos contratantes. A transformação digital não é apenas uma tendência: é uma necessidade estratégica para uma gestão pública mais eficiente, transparente e sustentável.

**“recomenda-se
que os órgãos
públicos elaborem
um plano
estratégico de
implementação do
BIM e da IA, com
metas progressivas,
formação
de equipes
especializadas.”**





PREFEITURA DE UBERABA

LICENÇA PARA CONSTRUIR (OFICIAL OU ACRÉSCIMO)

Sistema de Processos On-line **- Documentos Necessários**

Requerimento com as indicações
- FORMULÁRIO DISPONÍVEL NO SITE
<http://www.uberaba.mg.gov.br> "menu
CIDADÃOS Serviços Municipais" -

<http://www.uberaba.mg.gov.br/facilitado/conteudo,118>

- Taxa de Protocolo Específica Calculada/Emitida disponível no site da PMU
<http://www.uberaba.mg.gov.br/facilitado/conteudo,550> e respectivo comprovante de pagamento.

- Matrícula de Registro do Imóvel expedida há no máximo 180 dias.

Nota: Caso a matrícula não esteja no nome do requerente, apresentar também a escritura de compra e venda ou contrato de financiamento ou contrato de compra e venda contendo todos dados do imóvel, com as devidas assinaturas reconhecidas em cartório ou cópia legível dos documentos de identificação.

- Cópia de Identidade e CPF do requerente e ou sócios.

- Em caso de empresa, apresentar contrato social em que indique quem pode assinar por ela.

- Anotação Responsabilidade Técnica-ART ou Registro de Responsabilidade Técnica-RRT, de elaboração/Execução de Projeto Arquitetônico.

- Anotação Responsabilidade Técnica-ART ou Registro de Responsabilidade Técnica-RRT, de Elaboração/Execução de Projeto Hidrossanitário.

- Anotação Responsabilidade Técnica-ART ou Registro de Responsabilidade Técnica-RRT, de Execução de Obra Civil e de Hidrossanitário.

Nota: Projetos complementares serão

exigidos para obras com metragem acima de 250m² em arquivo digital, somente na concessão de habite-se, bem como suas ARTs /RRTs.

- Termo de gerenciamento de resíduos da construção civil, assinado pelo proprietário e rt de execução.

- Declaração de classificação conforme custos unitários básicos de construção (CUB) disponível no link

https://drive.google.com/drive/folders/10fhosp9dwprt_zghrxlok1bpcizwtfw

- Ficha consulta prévia para edificações deferida pela SEPLAN (válida por um ano), solicitada no site da pmu
<http://www.uberaba.mg.gov.br/facilitado/conteudo,76>

- Projeto Arquitetônico básico, conforme decreto nº 6420/2020.

Nota 1: para construções em condomínios ou loteamentos fechados, será necessário o carimbo de aprovação do condomínio ou associação de moradores nos projetos arquitetônicos

Nota 2: no ato do protocolo deverá ser apresentada uma via do projeto arquitetônico, após verificação e pedido do departamento.

- Deverão ser apresentadas as outras duas cópias devidamente assinadas pelo proprietário, autor do projeto e responsável técnico pela obra, dobrados de acordo com normas ABNT.

- Projeto Hidrossanitário básico para edificações com área construída superior a 100,00 m².

OBSERVAÇÕES:

1 - Para construções situadas nos Distritos Industriais, procurar a SEDEC para orientações gerais quanto às normas construtivas.

2 - Para prédio com mais de quatro pavimentos, será exigido pelo departamento a apresentação de documento de inexigibilidade ou aprovação expedida pelo comando da aeronáutica-COMAER.

3 - Com exceção das edificações residenciais unifamiliares, deverá ser apresentado o Anexo VIII

do Decreto Nº 6420/2020.

- É imprescindível e obrigatório que o engenheiro seja cadastrado na Prefeitura de Uberaba ou anexo a Nota Fiscal da Prestação de Serviço, emitida na central tributária (3311-3900). Conforme Inst. Nor./SEFAZ 001/2021, de 17/03/2021 l.c 604/2019-art. 11.

PREFEITURA DE CONQUISTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS – DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
APROVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE PROJETO

Documentos obrigatórios (em duas vias)

1. Apresentar requerimento endereçado ao Prefeito Municipal.

2. Declaração do proprietário para construção, caso não seja proprietário do imóvel.

3. Cópia da escritura e/ou contrato em nome do (s) proprietário (s) do imóvel/terreno.

4. Matrícula atualizada fornecida pelo Cartório de Registro de Imóveis.

5. Cópia do CPF, RG e comprovante de endereço dos proprietários, sendo pessoa física; caso seja pessoa jurídica, apresentar cópia da certidão simplificada da Junta Comercial atualizada.

6. ART de execução e projeto.

7. Memorial descritivo (descrição da construção do imóvel com a declaração de Valor do Imóvel: valor do terreno, valor da edificação).

8. Projeto arquitetônico (de acordo com as normas técnicas da ABNT e com o código de obras do Município).

9. Projetos complementares, quando a construção for superior

a 200m2 ou dois pavimentos independentes da área a ser construída (Executivo).

10. Enviar o projeto completo (memorial descritivo, ART, certidão do imóvel, escritura do imóvel em PDF e o projeto arquitetônico em formato DWG na versão 2013) pelo e-mail: supervisao.servicos-publicos@conquista.mg.gov.br

11. Comprovante de pagamento da Guia de Aprovação e/ou regularização de projeto.

12. Certidão Negativa (retirada no próprio site da prefeitura ou pessoalmente)

13. CNO (Cópia do Cadastro Nacional de Obras).

14. Cadastro de Profissional Autônomo ou pessoa jurídica na Prefeitura Municipal de Conquista.

OBSERVAÇÕES:

- Caso o requerente não seja o proprietário do imóvel/terreno, deverá apresentar ao setor responsável o contrato de compra e venda com firma reconhecida por ambas as partes. Do contrário, o alvará será emitido em nome do responsável técnico ou empresa contratada.

- CÁLCULO DO VALOR DO ALVARÁ m²



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Minas Gerais



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



PREFEITURA DE SACRAMENTO

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – SEMMA
DOCUMENTOS PARA FORMALIZAÇÃO DE PROCESSOS DE LOTEAMENTO

FLUXO DO PROCESSO:

1. Aprovação Secretaria Planejamento e Obras (Projeto Urbanístico).
2. Aprovação Serviço Autônomo de Água e Esgoto-SAAE (Projeto ETE).
3. Aprovação Secretaria Meio Ambiente-SEMMA (Dispensa/Licenciamento Ambiental).
4. Aprovação Sinaflor (Intervenção e Supressão).
5. Aprovação CODEMA (Aprovação total do empreendimento).
6. Publicação de Decreto Municipal (Deferimento do empreendimento).

Documentos Físicos-requeridos na SEMMA (Dispensa/Licenciamento/Codema)

Pasta1:

- Requerimento em duas vias – para análise de Licenciamento e Codema.
- Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE).
- CPF e Carteira de Identidade do(s) Requerente(s).
- CPF e Carteira de Identidade dos demais proprietários.
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal (CTF/APP) do empreendedor – quando pertinente.
- Documentos Pessoais do Responsável Legal – quando diferente de proprietário e procurador.
- Procuração ou equivalente de quem declarou o FCE e documentos pessoais dos outorgantes(s) e outorgado(s) – quando pertinente.

Pasta2:

- CPF e Carteira de Identidade do Responsável Técnico (RT) – quando pertinente.
- Procuração para o RT.
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal (CTF/AIDA) do RT – quando pertinente.
- Certidão de Registro do Imóvel destinado ao empreendimento.
- Cartão CNPJ e contrato social (atualizado) da empresa requerente(s).
- Declaração de Inexistência de Áreas Suspeitas

de Contaminação ou Contaminadas ou Protocolo para Cadastro de Áreas Suspeitas de Contaminação ou Contaminadas.

- Arquivo GEO do polígono do empreendimento (km).
- Mapa da Área (Planta baixa em A3).
- Mapa com projeto de parcelamento do solo.
- Projeto esgotamento sanitário-ETE.
- Projeto de drenagem.
- Projeto de área verde e área institucional.
- Parecer da Secretaria de Planejamento e Obras.
- Parecer do SAAE.
- Anuência da Usina Hidrelétrica de Jaguara (Engie), para permissão de uso – (piers e dissipadores) – quando pertinente.
- Anuência da Marinha do Brasil (piers) – quando pertinente.
- Cópia da autorização para intervenção em recurso hídrico (do certificado de outorga, do cadastro ou da certidão – ANA (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico) – quando pertinente ou Declaração atestando a não utilização do recurso hídrico em fase de instalação até o momento da fase de operação com respectivo cronograma – para posterior apresentação de outorga via condicionante.
- Licença Ambiental/AAF vigente – quando renovação.
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).
- Cópia do Protocolo para Intervenção e Supressão via Sinaflor – quando pertinente.
- Relatório Ambiental Simplificado com ART/TRT – quando pertinente a modalidade LAS – RAS.
- GAM (Taxa de Licenciamento) e seu comprovante de pagamento.
- Isenção de taxa: Certidão da JUCEMG ou SEFAZ, atestando ser ME, MEI, RPPN, Agricultor Familiar ou Associação/Cooperativa catadores.
- Todos os documentos em arquivo digital.
- Parecer da SEMMA – documento a ser apresentado ao CODEMA após análise de todos os documentos supra elencados.
- Dispensa/Licença Ambiental emitida pela SEMMA – documento a ser apresentado ao CODEMA após análise de todos os documentos supra elencados.

CONTRATE UM PROFISSIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA.

Documentos digitais – Requeridos no SINAFLO (Intervenção e Supressão):

• Matrícula do imóvel atualizada dentro de 12 meses.

• CAR (imóvel rural) – quando pertinente.
• Documentação pessoal do responsável técnico.

• Procuração para o responsável técnico.
• Anuência de todos os proprietários quando mais de um.
• Comprovante de endereço do empreendedor.

• CTF/APP do empreendedor.
• CTF/AIDA do responsável técnico.
• Licença Ambiental emitida pela Secretaria de Meio Ambiente de Sacramento- SEMMA;
• Requerimento de Intervenção Ambiental disponibilizado no site do IEF.

• Croqui de Localização do empreendimento.

PIAS ou PIA.

• Inventário Florestal (≥ 10 hectares).
• Censo Florestal (< 10 hectares).
• ART Inventário Florestal assinada.
• Mapa de uso e ocupação do solo assinado (APP, R.L, Corpos Hídricos, Áreas de Supressão, Sede, etc).

• ART Mapa assinada.

• Documento referente ao uso de re-

ursos hídricos Ou Declaração atestando a não utilização do recurso hídrico em fase de instalação até o momento da fase de operação com respectivo cronograma – para posterior apresentação de outorga via condicionante.

• Arquivos em Shapefile ou KML das áreas de intervenção, APP, Reserva Legal e do

Empreendimento. • Taxa de análise e comprovante de pagamento (a ser enviada pelo Município quando da análise do processo).

• Taxa de Florestal e comprovante de pagamento (caso haja supressão).

• Taxa de Reposição Florestal e comprovante de pagamento (caso haja supressão).

• Caso haja intervenção em APP, com ou sem supressão de vegetação nativa, fazer proposta de compensação. Deverá ser apresentado Projeto Técnico de Reconstituição da Flora elaborado por profissional habilitado com ART, conforme termo de referência disponibilizado no sítio do IEF.

OBSERVAÇÕES:

- Lembrando que a documentação deverá ser inserida no sistema Sinaflo.

- Caso necessário, serão solicitados documentos complementares.

PREFEITURA DE VERÍSSIMO

DOCUMENTAÇÃO PARA LIBERAÇÃO DE ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

Para legalizar a obra, basta apresentar documentação para retirada do Alvará de Construção, entre eles, o projeto arquitetônico. Dependendo da metragem, deve apresentar também os projetos: estrutural, elétrico e hidrossanitário assinados por um engenheiro civil e

ART, que deve acompanhar os projetos. Estes são os nossos procedimentos, além da apresentação da documentação da área em dia com a Prefeitura Municipal de Veríssimo, o que é imprescindível para complementar a solicitação do alvará.

PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS

DOCUMENTAÇÃO PARA LIBERAÇÃO DE ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

Pessoa Física:

• Requerimento • Cópia do CPF e RG do(s) proprietário(s) ou CNH • Cópia da matrícula atualizada do imóvel • Cópia do contrato de compra e venda (se for o caso)
• ART • Três vias do projeto arquitetônico

Pessoa Jurídica:

• Requerimento • Cópia do CPF e RG do(s) proprietário(s) ou CNH • Cópia

do cartão CNPJ • Cópia do contrato da razão social • Cópia da matrícula atualizada do imóvel • Cópia do contrato de compra e venda (se for o caso) • ART • Três vias do projeto arquitetônico.

OBSERVAÇÕES:

Fica ciente o(a) interessado(a) que se houver necessidade, serão solicitados mais documentos.



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Minas Gerais



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



PREFEITURA DE CAMPO FLORIDO

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA SOLICITAR ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

O Alvará de Construção depende do Alvará de Viabilidade do Projeto Arquitetônico para qualquer obra de construção, reforma, ampliação ou demolição. O requerimento deverá sempre ser precedido de solicitação à prefeitura da Certidão de Uso do Solo, contendo as informações básicas do imóvel relativas aos parâmetros urbanísticos previstos em lei. O alvará se dará mediante pagamento de taxa para análise de projeto arquitetônico pela prefeitura, e, após aprovação ficará disponível para o requerimento de Alvará de Construção.

O alvará terá prazo de validade de 6 (seis) meses, podendo ser revalidado pelo mesmo prazo, mediante solicitação do interessado. Caso haja alteração do Projeto Arquitetônico será motivo de nova taxa de análise de projeto arquitetônico.

O Alvará de Viabilidade do Projeto Arquitetônico será concedida após o interessado apresentar à Prefeitura Municipal de Campo Florido, o projeto arquitetônico acompanhado dos seguintes documentos: Requerimento único, conforme formulário próprio emitido pela prefeitura; Comprovante de recolhimento das taxas referentes aos registros profissionais no CREA ou no CAU e na prefeitura (ISS) do(s) responsável(is) de autoria do projeto arquitetônico; Certidão Negativa de Débitos referentes ao imóvel junto à Fazenda Pública Municipal; Nome e assinatura do proprietário do imóvel e do responsável técnico pelo projeto; Documento de propriedade do terreno; Projeto arquitetônico apresentado em 2 (duas) vias, perfeitamente legível e sem rasuras, até que seja implantado o sistema de aprovação virtual, contendo obrigatoriamente: a) planta de situação do terreno,

não há necessidade de escala, mas devidamente cotada, com indicação de suas divisas, dimensões, numeração de quadra e lote, orientação magnética da sua localização e distância da esquina mais próxima; b) planta de implantação da edificação no terreno na escala mínima recomendada de 1:100 (um por cem) ou escala legível, constando a distância da edificação às divisas, bem como indicação de edificações existentes com legenda própria; c) planta baixa na escala mínima de 1:50 (um por cinquenta), ou escala legível, de cada pavimento diferente, com indicação da destinação de cada compartimento, suas dimensões, áreas, cotas de nível, dimensões dos vãos e circulação, quadro de aberturas de iluminação e ventilação, incluindo também as áreas e dimensões externas dos pavimentos; d) planta de cobertura na escala mínima de 1:100 (um por cem) ou escala legível, com indicação do tipo e inclinação da cobertura, sentido de escoamento das águas, localização das calhas, caixa d'água, casa de máquina, quando for o caso, dimensões dos beirais e cotas destacadas dos afastamentos da edificação em relação às divisas; e) elevação das fachadas com indicação superposta do greide da rua, na escala mínima de 1:50 (um por cinquenta) ou escala legível, tendo como máximo obrigatório a apresentação das fachadas voltadas para logradouros públicos; f) seções longitudinais e transversais da edificação, suas dependências e dimensões, com os respectivos perfis do terreno superpostas, na escala mínima de 1:50 (um por cinquenta) ou escala legível, em quantidade suficiente para o perfeito entendimento do projeto.

Dados podem ser conferidos na LEI COMPLEMENTAR No 13, DE 06 DE ABRIL DE 2023.

**CONTRATE SEMPRE UM PROFISSIONAL LEGALMENTE
HABILITADO OU EMPRESA REGULAR.**

PREFEITURA DE NOVA PONTE

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA SOLICITAR ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

- Nome completo
- CPF/CNPJ
- Endereço
- Telefones
- Município
- Endereço do lote
- Especificar:
 - Comercial/Residencial/Ampliação/Regularização/Metragem
 - Projeto Arquitetônico em três vias contendo: Planta baixa/Corte AA/Corte BB/Locação/Situação/Cobertura/Fachada/Fachada Muro
 - Reservatório de água potável e Selo com dados do proprietário e quadro de áreas
 - ART dos projetos assinados
 - Comprovação de propriedade do imóvel
 - Matrícula atualizada/Escritura pública/Contrato de compra e venda
 - Certidão Negativa de Débitos Municipais (Proprietário e Responsável Técnico)

PREFEITURA DE DELTA

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA SOLICITAÇÕES DE SERVIÇOS

- Alvará de Obras
 - Alvará de Regularização de Obras
 - Habite-se
 - Anuência para Georrefenciamento
 - Autorização de Benfeitorias e Perpetuidade junto ao Cemitério Municipal de Delta.
 - Circos e Parques de Diversão
 - Obstrução de Logradouros, praças públicas (área verde) e prédios públicos
 - Alvará de Desconstrução/Demolição de Obras
- OBSERVAÇÕES:**
- A Secretaria Municipal de Obras Públicas se coloca à disposição para quaisquer esclarecimentos, bem como demonstrações in situ da importância dos artifícios de fiscalização para o cumprimento e a conservação do bem público e a ordem das solicitações ora apresentadas.

PREFEITURA DE ÁGUA COMPRIDA

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA SOLICITAR ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

A documentação do imóvel tem que estar em dia, ter um RT pelo projeto e obra.

CONTATOS PARA CONSULTA E INFORMAÇÃO

Crea-MG – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

0800 031 2732 – <https://www.crea-mg.org.br/>

CREA Inspeção Uberaba

(34) 3312.1322 – uberaba@crea-mg.org.br

PMU-Prefeitura Municipal de Uberaba

(34) 3318-2000 – <https://portal.uberaba.mg.gov.br/>

IEATM-Instituto de Engenharia e Arquitetura do Triângulo Mineiro

(34) 3316-0610 – ieatmuberaba@gmail.com



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Minas Gerais



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



ABDALA CARIM NABUT NETO

Empreendedor independente, ainda é mestre, tem MBA em Gestão de Negócios Imobiliários e da Construção Civil e MBA em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria, ambos pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), é coautor do livro Prospecção de Novos Projetos e Negócios para Arquitetos, Engenheiros e Designers: O Método AQPRO e é responsável técnico por mais de 100 mil m2 em Brasília, DF.

IA NA CONSTRUÇÃO CIVIL

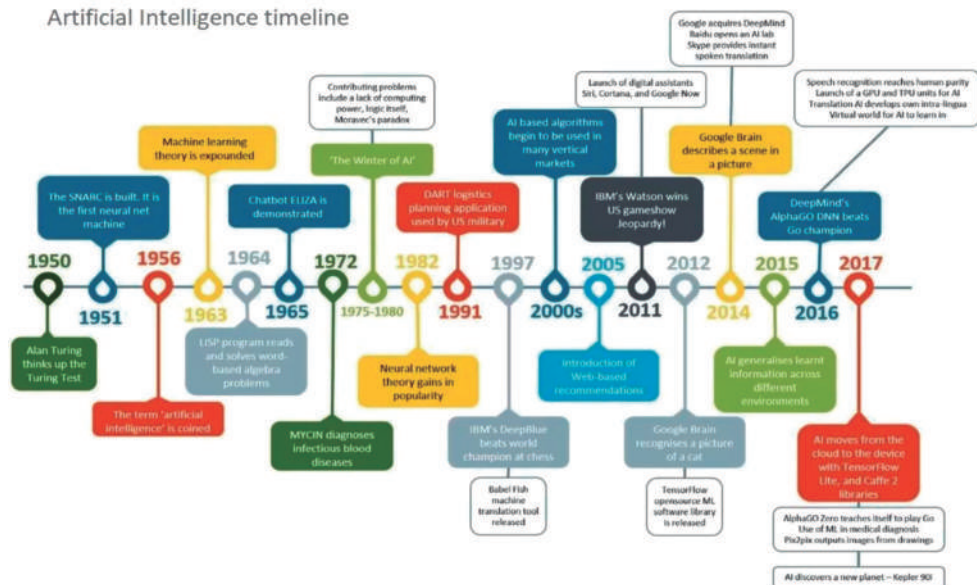
Gestor de qualidade na construção civil na US Army Corps of Engineers e professor substituto na Universidade de Brasília (UnB), o engenheiro Abdala Carim Nabut Neto, doutor em Estruturas e Construção Civil pela Universidade de Brasília (UnB), é o criador do Projeto Construland integrado com as redes sociais (Instagram @construland), e o website www.construcaocivil.info.

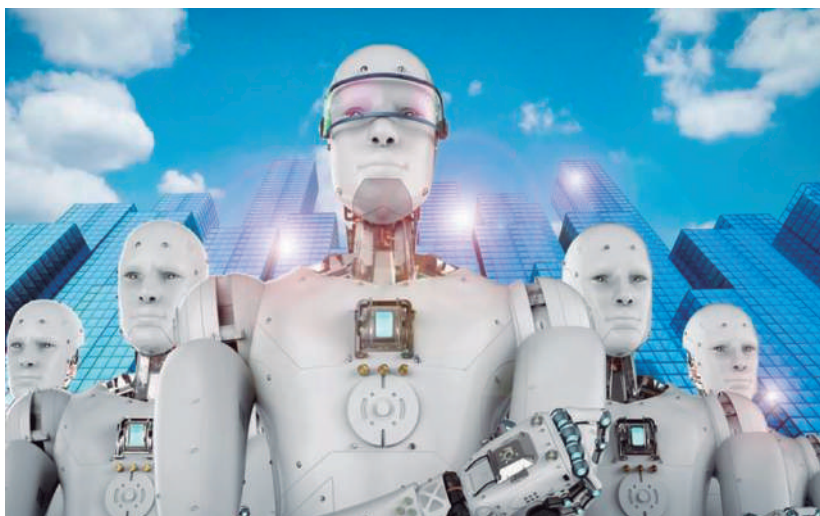
A participação de Carim no livro Patologia das Construções, busca contribuir para atualização e incremento constante dos temas abordados na obra com o uso da tecnologia dos QR codes e links. Sobre o tema Inteligên-

cia artificial (IA) na indústria da engenharia e da construção civil, faz sempre abordagens que despertam discussões entre os profissionais sobre a importância de estarem conectados ao novo tempo.

Em uma delas ressalta que o aumento da produtividade, principal motor do crescimento do PIB dos últimos 30 anos, DECRESCER na última década. O crescimento da geração de empregos também foi menor nas últimas duas décadas. A IA, de acordo com ele, poderá exercer um importante papel para aumentar a produtividade mundial e transformar os empregos atuais.

Artificial Intelligence timeline





INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA): é a capacidade de uma máquina para reproduzir competências semelhantes às humanas como é o caso do raciocínio, a aprendizagem, o planejamento e a criatividade. Exemplos: Chat GPT, AI-Pro, MidJourney, Research Rabbit, Consensus, entre outros

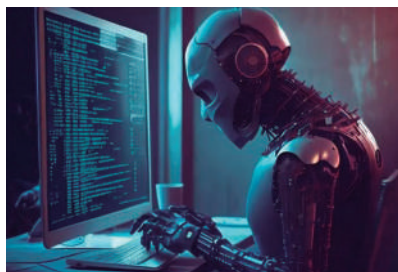
A aplicação da IA generativa em múltiplas indústrias poderá movimentar de US\$ 2,6 trilhões a US\$ 4,4 trilhões na economia mundial anualmente. Comparativo: PIB total do Reino Unido em 2021 foi = US\$3,1 trilhões. Espera-se que cerca de 75% desse valor seja gerado em 4 áreas principais: (1) Marketing e vendas; (2) Pesquisa e desenvolvimento (P&D); (3) Operações relacionadas a clientes; (4) Engenharia de software.

OPERAÇÕES RELACIONADAS A CLIENTES: Dados mostram que, em uma empresa com 5.000 agentes de atendimento ao cliente, a aplicação de IA generativa aumentou a resolução de problemas em 16% por hora, reduziu em 9% o tempo gasto lidando com um problema e reduziu em 25% as solicitações para falar com um gerente. Além disso, estimativas apontam para uma redução potencial

de 50% na necessidade de interação humana, permitindo, com eficiência, o autoatendimento dos clientes.

ENGENHARIA DE SOFTWARE: O impacto direto da GenAI pode variar entre 20% e 45% dos gastos anuais da área, em consequência da redução no tempo gasto em atividades como geração, correção e refatoração de códigos. Profissionais treinados para usar ferramentas de IA generativa reduziram rapidamente o tempo necessário para gerar e refatorar códigos.

Da inteligência artificial a inteligência adaptativa: à medida que os recursos de IA atingem as operações empresariais tradicionais, um novo termo está em evolução: **INTELIGÊNCIA ADAPTATIVA** = combinação dos dados internos e externos da empresa em tempo real para melhorar as tomadas de decisões (Oracle, 2023).



mutua
Clube de Assistentes das Profissões e Crea

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

OBRA ECOLOGICAMENTE CORRETA E PROTETORA DO MEIO AMBIENTE

As caçambas em obras ficam à disposição para o descarte de restos de demolição de materiais de obras. Essas caçambas são estritamente para resíduos da construção civil. Não podem ser colocados nelas lixo comum, nem restos de poda de árvores de jardins, bem como lixo doméstico, inclusive sobras de comida. Quando ocorre mistura aos resíduos da construção civil eles podem perder seu valor para uma eventual segregação. Além do mais, aterros não são próprios para receber resíduos orgânicos.

RESÍDUOS DE OBRAS

Você já deve ter ouvido alguém falar que há um grande desperdício na construção civil. Precisamos analisar e entender melhor essa afirmação. É preciso dizer inicialmente, que o desperdício não é só do material que sai classificado como entulho. O desperdício ocorre também, talvez de forma muito mais acentuada, mas pouco visível, por quem é leigo em matéria de construção, na falta de conhecimento ou de planejamento das ações que estão envolvidas na empreitada. Senão, vejamos: um reboco mais espesso que o necessário, uma estrutura de concreto mal dimensionada, um projeto arquitetônico mal elaborado, uma instalação elétrica super dimensionada, etc. Esse desperdício representa dinheiro saindo do bolso de alguém, de forma desnecessária. É uma ação que atinge não só o cidadão, mas toda a cadeia produtiva do país. Nunca é demais repetir que o desperdício numa obra começa pela ausência de um projeto adequado, passando pela execução inapropriada de itens da obra, geralmente por falta de acompanhamento de um profissional capacitado.

COMODIDADE E ECONOMIA

A locação de obra no terreno vai refletir mais comodi-

dade e economia para seus moradores, a partir do momento em que se mantenha seu perímetro externo afastado dos limites do terreno com os confrontantes. Isso acarretará entre outros fatores, melhor ventilação e maior incidência de iluminação natural nos ambientes, cujos efeitos trazem consigo, além da economia dos gastos com energia, maior conforto ambiental para os moradores. E seu imóvel passará a integrar um empreendimento ecologicamente correto.

CONSTRUÇÃO SEGURA

Mesmo que a obra seja considerada pequena, é necessário que sejam tomadas medidas especiais mínimas de segurança para as pessoas envolvidas, no caso os trabalhadores da construção. Não se pode abrir mão do uso de capacete, dos óculos de proteção, das luvas e botas e do cinto de segurança, além das ferramentas e equipamentos adequados e em bom estado de conservação para cada fase da obra. Os serviços sempre devem ser executados por pessoas treinadas e preparadas. Outro item importante é quanto às condições de regularidade do trabalhador na obra. Todos eles devem ser registrados, ter suas carteiras profissionais assinadas e ter impostos gerados recolhidos na forma da lei. A legislação trabalhista é severa e não admite descumprimento de suas determinações. As condições descritas irão facilitar ao proprietário a averbação da construção em cartório e também quanto ao acerto do INSS.



www.ieatm.com.br



IEATM

Instituto de Engenharia e Arquitetura do Triângulo Mineiro

NA CONSTRUÇÃO *do futuro*



CONTRATE UM ENGENHEIRO OU ARQUITETO.



REALIZAÇÃO

CONFEA

Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Minas Gerais



mútua

Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea