

PANORAMA DA ENGENHARIA PÚBLICA NOS MUNICÍPIOS MINEIROS

LUIS FELIPE DOS SANTOS LARA¹, ANDRÉA APARECIDA RIBEIRO CORRÊA², RÔNEI PEREIRA³, CAROLINA COELHO⁴, MARCELO P. GOMES⁵

¹ Dr. em Engenharia Civil, CEFET-MG, Belo Horizonte - MG, luislara@cefetmg.br;

² Dra. Prof Adj. EENG/UFLA, Lavras - MG, andrea.rcorrea@ufla.br;

³ Eng. Civil, Guaraciaba - MG, projetos@urbanasregularizacoes.com.br;

⁴ Enga. Civil, Lavras - MG, carolcoelholavrasmg@gmail.com;

⁵ Eng. Civil, Curvelo - MG, gomesmarcelo@yahoo.com.br.

Submetido ao
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC
06 a 09 de outubro de 2025

RESUMO: Este artigo apresenta resultados da investigação conduzida pelo Grupo de Trabalho de Engenharia Pública do CREA-MG sobre a realidade nos municípios mineiros. A pesquisa identificou como principais entraves a ausência de orçamento específico para a ATHIS e a inadequação dos Planos Diretores. As demandas mais recorrentes são projetos habitacionais, regularização fundiária e inspeção de áreas de risco. Conclui-se que apoio financeiro, jurídico, institucional, capacitação e articulação legislativa são fundamentais para fortalecer a Engenharia Pública em Minas Gerais, ressaltando o papel do CREA-MG na promoção de serviços técnicos públicos e gratuitos para famílias de baixa renda.

PALAVRAS-CHAVE: ATHIS, baixa renda, valorização profissional, assistência técnica

OVERVIEW OF PUBLIC ENGINEERING IN MUNICIPALITIES IN MINAS GERAIS

ABSTRACT: This article presents the results of research conducted by the CREA-MG Public Engineering Working Group on the reality in Minas Gerais municipalities. The research identifies conventions as the main obstacles, such as the lack of a specific budget for ATHIS and the inadequacy of Master Plans. The most frequent demands are housing projects, land regularization, and inspection of high-risk areas. The conclusion is that financial, legal, institutional, training, and legislative integration support are essential to strengthening Public Engineering in Minas Gerais, highlighting the role of CREA-MG in promoting free public technical services for low-income families..

KEYWORDS: TASHI, low income, professional development, technical assistance

INTRODUÇÃO

A Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS), regulamentada pela Lei nº 11.888/2008, é instrumento essencial para garantir moradia digna e cidades mais inclusivas. A Engenharia Pública, além de cumprir a legislação, aproxima profissionais e estudantes do Sistema da sociedade ao oferecer soluções técnicas às demandas da população vulnerável, envolvendo todas as profissões. Essa atuação fortalece a valorização profissional e a credibilidade do CONFEA/CREAs. Em Minas Gerais, o Grupo de Trabalho de Engenharia Pública do Crea-MG realizou levantamento nos municípios, cujo resultado, analisado neste artigo, traça um panorama das demandas, desafios e apoios necessários ao fortalecimento da Engenharia Pública no estado.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização deste estudo, foi aplicado um questionário online elaborado pelo GT de Engenharia Pública do CREA-MG. Diversos materiais encontrados na literatura foram utilizados para elaboração deste questionário (ABREU et al., 2024; AUGUSTO; KIRCHNER, 2009; CARDOSO, AMORE, 2018; CAVALCANTE et al., 2024; CEZAR, BERENGUEL, 2024; CREA-MG, 2009; CUNHA, ARRUDA,

2007; IAB, 2010; JACOBSON, KAMMEN, 2007; MAGALHÃES, VILLAROSA, 2012; MUHTADI et al., 2022). Este foi distribuído entre entidades de classe, inspetorias, instituições de ensino, representantes municipais e empresas em 90 municípios do estado de Minas Gerais. Os dados coletados foram compilados em uma planilha geral, que serviu como base para a análise quantitativa e qualitativa das respostas. As informações foram organizadas por temas, permitindo identificar padrões e tendências nas percepções dos participantes sobre a Engenharia Pública e a ATHIS.

O GT de Engenharia Pública elaborou 28 questões prioritárias e investigativas referentes ao Programa. Este foi distribuído pelo webmail do Crea-MG às 96 inspetorias, 80 entidades de classe, 27 entidades de ensino, e 134 representantes regionais somando 337 envios.

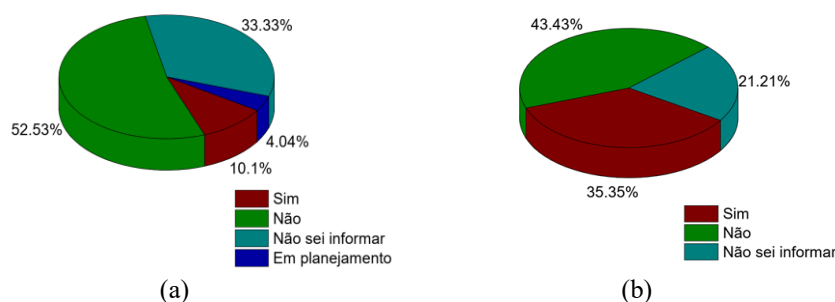
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos oferecem um panorama detalhado sobre o estado atual da Engenharia Pública nos municípios com representatividade no Crea-MG.

Programas de ATHIS e Capacidade Técnica Municipal

A Erro! Fonte de referência não encontrada. (a) apresenta as porcentagens dos municípios quanto a existência de programas de ATHIS nos municípios e a disponibilidade de equipe técnica. Em 99 respostas, a prevalência de municípios sem programas de ATHIS ou com desconhecimento sobre sua existência (85,8% combinados) é um dado alarmante. Isso sugere uma falha na disseminação e implementação da Lei 11.888/2008, que visa universalizar o acesso à assistência técnica para habitação de interesse social. A ausência desses programas implica que grande parte da população de baixa renda em Minas Gerais permanece desprovida de apoio técnico qualificado para construção, reforma ou regularização de suas moradias, perpetuando ciclos de precariedade habitacional. A falta de conhecimento sobre a existência de ATHIS pode ser atribuída tanto à ineficácia das políticas públicas em nível local, quanto à comunicação ineficiente sobre o tema.

Figura 1 - (a) Resposta sobre a existência de programas de ATHIS. (b) Resposta sobre a disponibilidade de equipe técnica para assistência técnica em engenharia pública.



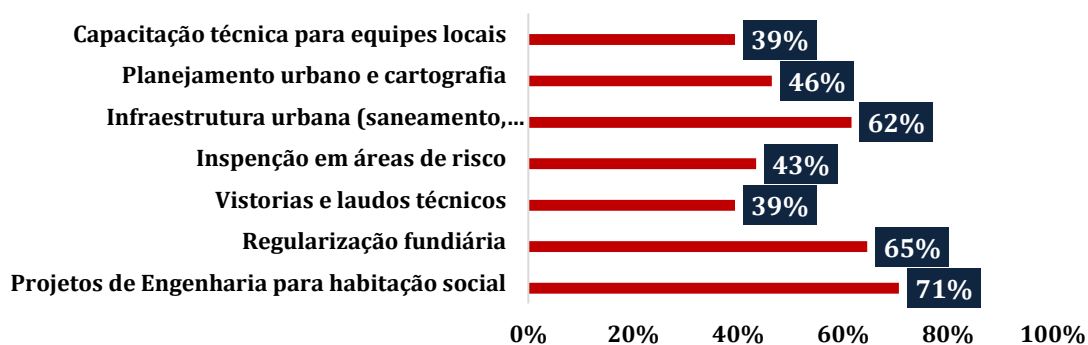
A Figura 1(b) mostra que 43,4% dos municípios não possuem equipe técnica dedicada, e onde ela existe, nem sempre atua em ATHIS. A lei exige equipes multidisciplinares, mas a carência de profissionais limita projetos de habitação social, regularização e infraestrutura. Essa lacuna decorre da baixa prioridade dada à Engenharia Pública na estrutura administrativa e na alocação de recursos humanos. A situação orçamentária reforça o problema: 48,5% dos municípios não souberam informar sobre previsão de recursos para ATHIS e 45,5% declararam não ter orçamento específico. Apenas 6,1% afirmaram possuir destinação orçamentária efetiva, evidenciando escassez financeira e falta de prioridade institucional, fatores que comprometem a continuidade e a efetividade da política prevista na Lei 11.888/2008.

Serviços Prioritários e Temas Recorrentes

Na Figura 2 são apresentados os serviços técnicos prioritários e os temas mais recorrentes da Engenharia Pública. A alta demanda por “projetos de habitação social” e “regularização fundiária” (ambos acima de 60%). A ênfase em “infraestrutura urbana” e “inspeção em áreas de risco” evidencia a preocupação com segurança e salubridade em contextos de vulnerabilidade. A demanda por “capacitação técnica de equipes locais” (39,4%) reforça a necessidade de investir em recursos humanos e no fortalecimento institucional dos municípios.

Quase 80% dos municípios reconhecem demandas por Engenharia Pública, mas a baixa implementação da ATHIS e a falta de orçamento revelam a lacuna entre percepção e capacidade de resposta, destacando a importância de políticas de apoio estaduais e federais. A recorrência de “Habitação social”, “Drenagem pluvial e pequenos reparos” e “Regularização fundiária” (todos acima de 59%) confirma a persistência de problemas urbanos básicos e a necessidade de ações integradas. A inclusão de “Educação técnica e ambiental” e “Parques e jardins” (31,3% cada) amplia a visão da Engenharia Pública para além do aspecto construtivo, abrangendo também desenvolvimento comunitário e qualidade de vida.

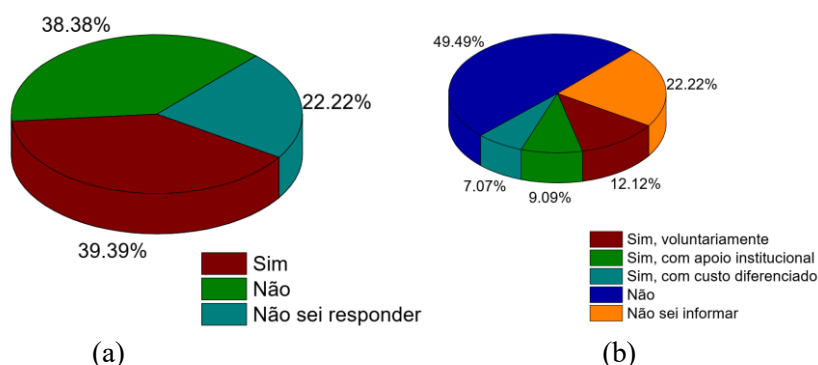
Figura 2 - Serviços técnicos considerados prioritários e temas mais recorrentes em relação à Engenharia Pública.



Iniciativas, Articulação e Apoios Necessários

O levantamento investigou as iniciativas em andamento, a articulação entre os diversos atores e os apoios considerados mais necessários para o fomento da Engenharia Pública (Figura 3a). O gráfico da Figura 3b apresenta a porcentagem de municípios com profissionais ou grupos de Engenharia Pública atuando voluntariamente ou com custo diferenciado em suas Entidades de Classe.

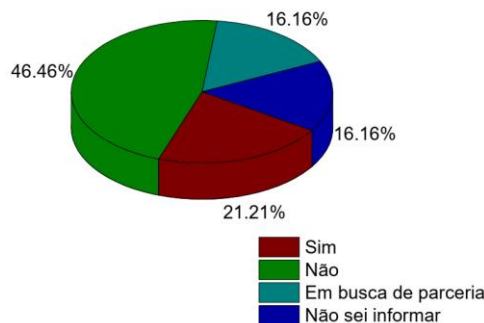
Figura 3 - (a) Respostas em porcentagem contendo iniciativas em andamento ou planejadas com foco em Engenharia Pública. (b) Respostas em porcentagem da disponibilidade de profissionais ou grupos com atuação voluntária ou com custo diferenciado.



12,12% dos municípios contam com a atuação voluntária de profissionais, enquanto 9,09% dispõem de apoio institucional e 7,07% oferecem serviços com custo diferenciado. Um dado significativo é que 22,22% dos municípios não souberam informar sobre a existência dessas iniciativas, o que pode sugerir falta de conhecimento ou de registro por parte dos gestores municipais. A baixa participação com atuação voluntária ou custo diferenciado (28,3%) indica uma oportunidade não explorada de colaboração. O associativismo profissional pode ser um vetor importante para mobilizar expertise e recursos, preenchendo lacunas onde o poder público é deficiente.

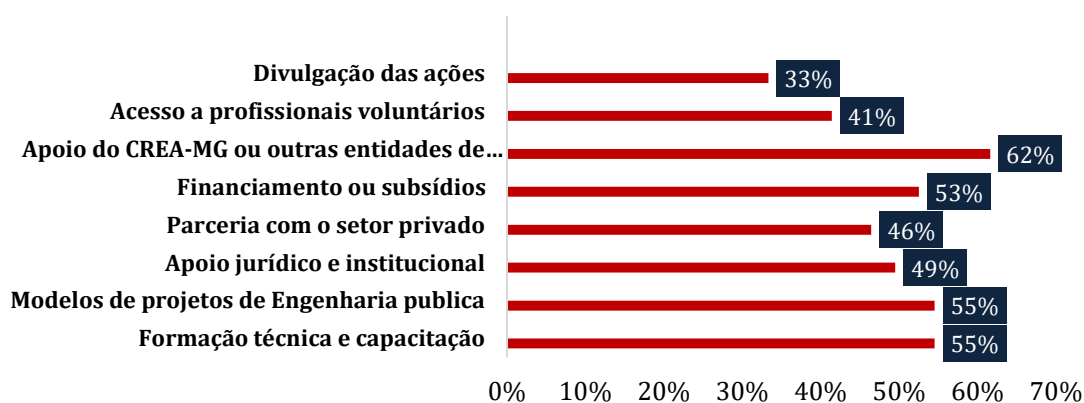
A Figura 4 mostra as respostas sobre articulação com universidades, empresas, ONGs, CREA-MG, CAU-MG e poder público para promover a Engenharia Pública. A ausência dessa cooperação priva os municípios de suporte técnico essencial. A predominância da falta de articulação com instituições de ensino e entidades de classe é crítica, pois a colaboração interinstitucional viabiliza troca de conhecimentos, pesquisa, projetos e captação de recursos. Apenas 16,2% dos municípios buscam parcerias, mas esse dado indica reconhecimento da necessidade de cooperação. Embora quase metade alegue ter alguma estrutura mínima, a classificação “parcial” em mais de 20% e a ausência total em 14,1% revelam fragilidade estrutural. O interesse de 37,37% em novas articulações representa capital social importante para formar redes de apoio e difundir boas práticas em Engenharia Pública.

Figura 4 - Porcentagem das respostas com articulação com universidades, empresas, ONGs, CREA-MG, CAU-MG, ou o poder Público para promover a Engenharia Pública



A Figura 5 apresenta os apoios mais citados como necessários para fomentar o desenvolvimento da Engenharia Pública. A lista de apoios necessários corrobora as deficiências identificadas nas seções anteriores. A alta demanda por "apoio do CREA-MG e outras entidades de classe" (61,6%) ressalta o papel central que essas instituições podem desempenhar na promoção da Engenharia Pública.

Figura 5 - Principais apoios demandados para fomentar a atuação local e desenvolver a Engenharia Pública nos municípios



A necessidade de "financiamento ou subsídios" (52,5%) é um eco direto da carência orçamentária para ATHIS. "Formação técnica e capacitação" e "modelos de projetos" (ambos com 54,5%) são cruciais para capacitar os profissionais e fornecer ferramentas para a implementação. A busca por "apoio jurídico e institucional" (49,5%) indica a complexidade legal e burocrática envolvida na Engenharia Pública e na regularização 96% das respostas destacam o interesse em participar de futuras articulações em ações e programas de Engenharia Pública. O esmagador interesse em futuras articulações (96,0%) é o dado mais otimista da pesquisa. Ele revela uma forte disposição dos municípios e entidades para colaborar e desenvolver a Engenharia Pública. Isso representa uma janela de oportunidade para o CREA-MG e demais atores estaduais e federais formularem e implementarem políticas públicas mais eficazes, coordenando esforços e recursos para atender às demandas latentes nos municípios mineiros (Figura 6).

CONCLUSÃO

O estado da arte da Engenharia Pública em Minas Gerais pode ser resumido nos seguintes pontos:

Apoio Financeiro e Estrutural: A principal barreira é a ausência de orçamento específico para ATHIS, somada à escassez de recursos e à falta de estrutura física, técnica e institucional, o que compromete programas e novas iniciativas.

Planejamento Urbano e Institucional: A maioria dos municípios não possui Plano Diretor adequado à HIS, gerando descompasso entre necessidades habitacionais e instrumentos de gestão. A pouca articulação com entidades de classe, instituições de ensino e ONGs limita a troca de conhecimento e cooperação.

Demandas e Prioridades: Há alta procura por regularização fundiária, habitação social e inspeção de áreas de risco. Contudo, a consciência das necessidades contrasta com a baixa capacidade municipal de resposta.

Papel do CREA-MG e Entidades: O apoio do CREA-MG e de entidades de classe é visto como decisivo, especialmente em capacitação, modelos de projetos e suporte jurídico e financeiro.

Valorização Profissional e Social: A Engenharia Pública, ao atender populações de baixa renda, responde a demandas urgentes e fortalece a credibilidade e o papel social das profissões do Sistema.

AGRADECIMENTOS

Ao CONFEA, CREA-MG e MÚTUA.

REFERÊNCIAS

- Augusto, C., Kirchner, R., 2009. A engenharia pública chegando na periferia.
- Cardoso, F.S., Amore, C.S., 2018. Assessoria e assistência técnica para habitação de interesse social no Brasil. XV Coloq. Int. Geocrítica 7–12.
- Cavalcante, T.F.F., Tôrres, L.M.G., Queiroz, F.C.B. de, Junior, A.M. de S., 2024. Regularização Fundiária Urbana em Zona de Proteção Ambiental: estudo de caso em Fortaleza/CE. Brazilian J. Dev. 10, e75620. <https://doi.org/10.34117/bjdv10n12-022>
- Cezar, V.P., Berenguel, O.L., 2024. Tecnologia Da Informação E a Regularização Fundiária De Interesse Social: Um Estudo De Caso Do Núcleo Miosótis E Mauá No Município De Atibaia – Sp. Rev. Contemp. <https://doi.org/10.56083/rcv4n4-219>
- CREA-MG, 2009. Assistência técnica: direito de todos! O ato de morar é o ato fundamental da vida humana.
- Egláisa Micheline Pontes Cunha, Ângelo Marcos Vieira de Arruda, Y.M., 2007. Experiências em Habitação de Interesse Social no Brasil. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2006.10.024>
- Lei nº 11.888, C., 2008. Lei Nº 11.888, DE 24 DE DEZEMBRO DE 2008 2007–2008.
- Magalhães, F., Villarosa, F. di, 2012. Urbanização de favelas - Lições aprendidas no Brasil, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).