

FISCALIZAÇÃO QUE TRANSFORMA: CONSTRUINDO INFRAESTRUTURA ESCOLAR COM RESPONSABILIDADE

**Coordenadoria de Auditoria de Obras e Serviços de
Engenharia**

Coordenador: Douglas Oliveira



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Órgão de Controle, Transparência e Cidadania

Qualidade das Obras Públicas

- É dever do gestor garantir a qualidade das obras?

Lei 14.133/2021 – art.6º, LVII - superfaturamento

dano provocado ao patrimônio da Administração, caracterizado, entre outras situações, por:

(...)

b) **deficiência na execução** de obras e de serviços de engenharia que resulte em **diminuição da sua qualidade, vida útil ou segurança**;

- 3.40 **Superfaturamento por qualidade**: é o dano ao erário caracterizado pela deficiência na execução de obras e serviços de engenharia que resulte em diminuição da qualidade, vida útil ou segurança (OT – IBR 005/2012 – MÉTODOS E PROCEDIMENTOS PARA APURAÇÃO DE SOBREPREÇO E SUPERFATURAMENTO EM OBRAS PÚBLICAS).

Qualidade das Obras Públicas

- É dever do gestor garantir a qualidade das obras?
- De acordo com Lei de Licitações e Contratos, o contratado é **obrigado** a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a **suas expensas**, no total ou em parte, o **objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções** resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (art. 119).
- Outrossim, o **contratado** é responsável pelos **danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato**, não sendo excluída esta responsabilidade em virtude da fiscalização e acompanhamento por parte da Administração (art. 120).

Qualidade das Obras Públicas



Qualidade das Obras Públicas



Qualidade das Obras Públcas



Qualidade das Obras Públcas



Qualidade das Obras Públicas

Tipo de Patologia	Qtd. Pilares	Qtd. Vigas	Total Geral	Elementos Afetados
Armadura aparente por deficiência de cobrimento	06	08	14	PILARES: P19, P24, P31, P36, P37, P41 VIGAS: V05, V07, V09, V10, V11, V15, V02, V03 (rampa)
Falha de concretagem (bicheiras)	04	08	12	PILARES: P31, P39, P41, PR08 VIGAS: V05, V07, V09, V10, V11, V15, V02, V03 (rampa)
Desalinhamento ou abertura de fôrmas	01	01	02	PILAR: P20 VIGA: V02 (rampa)
Deslocamento do eixo geométrico da seção	02	01	03	PILARES: PR09, PR15 VIGA: V02 (rampa)
Seção transversal inferior à prevista em projeto	06	01	07	PILARES: P20, P30, P31, P36, P39, P41 VIGA: V07
Inclusão de corpos estranhos / falha localizada	03	00	03	PILARES: P31, P39, P41

Qualidade das Obras Públicas

Para demonstrar de forma clara e objetiva as intervenções executadas, apresenta-se a seguir a tabela de controle de reexecução dos pilares, com informações consolidadas sobre a conformidade dimensional, reaproveitamento de armaduras e execução da concretagem.

A planilha a seguir relaciona os 111 pilares inspecionados, destacando os 83 elementos reexecutados por apresentarem seções inferiores às especificadas em projeto, todos devidamente corrigidos e adequados às normas vigentes, conforme registrado durante as vistorias técnicas.

Cumprimento de Cronograma

- Quanto ao **cumprimento de cronograma**, a NLLC proíbe a **Administração de atrasar, imotivadamente, a execução de obra ou serviço**, ou de suas parcelas, inclusive na hipótese de mudança do chefe do Poder Executivo (art. 115, §1º).

Acórdão 675/2022 – TCU – Plenário

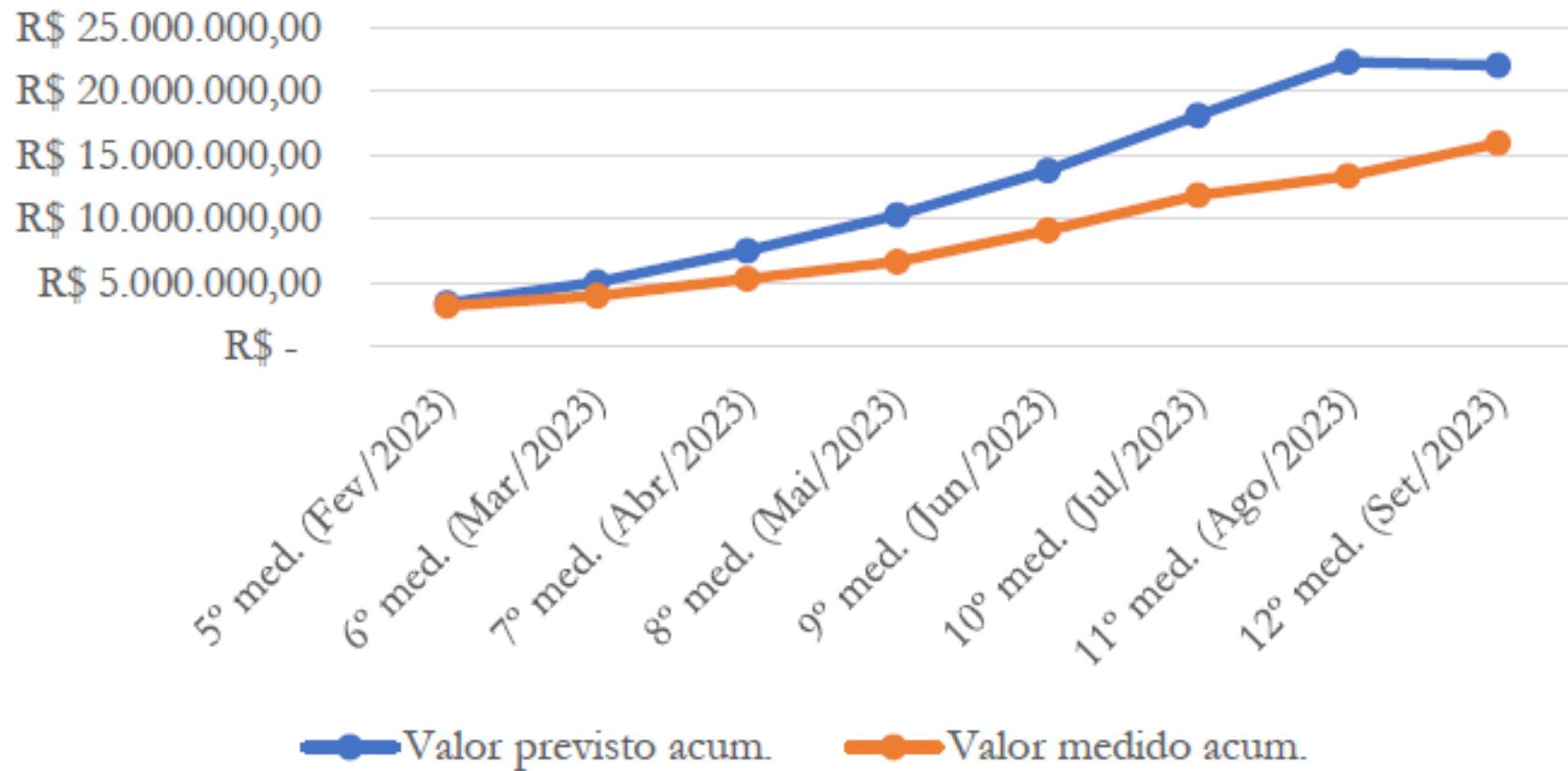
O **atraso injustificado** na execução de obras públicas é **ocorrência grave**, de maneira que o órgão ou a entidade contratante tem o **dever** de adotar as medidas cabíveis para **aplicar as multas contratuais e demais penalidades** previstas em lei, não se tratando de decisão discricionária da Administração

Acórdão 2296/2019 – TCU – Plenário

[Enunciado] O **fiscal de contrato**, especialmente designado para o acompanhamento da obra, **pode ser responsabilizado quando se omite na adoção de medidas necessárias** à manutenção do ritmo de execução normal do empreendimento.

[Voto] A **inércia** de [omissis] durante o período de **10 meses em que foi fiscal do Contrato** [omissis] deu ensejo a **grande parte do atraso** no andamento do empreendimento, que, em abril de 2015 (data em que deixou de ser fiscal da avença) deveria estar na etapa de instalação de esquadrias, ferragens e vidro e, no entanto, encontrava-se na etapa de execução de fundações.

Cumprimento de Cronograma



Cumprimento de Cronograma

Após análise dos documentos e esclarecimentos, constatou-se que o cronograma de execução vigente foi apresentado pela empresa executora e padece de detalhamento acerca do progresso estimado das diversas atividades que compõem a obra e vinculação entre essas. Em síntese, os cronogramas, tanto inicial como atualizado, são uma representação das macros etapas da obra (fundações, superestrutura, esquadrias, cobertura etc.) com um percentual estimado de execução. Logo, sugere-se ao município de que elabore cronograma detalhado por serviços/atividades e vinculação entre estas, de modo a facilitar a fiscalização e controle da obra.

Quanto à capacidade da contratada em concluir a obra, a engenheira fiscal, emitiu comunicação para esta equipe de fiscalização afirmando que a empresa tem se mostrado apta a concluir o objeto dentro do prazo atualmente vigente. Contudo, nota-se que o cronograma atual prevê a conclusão da obra em 03/01/2026 enquanto o prazo de execução final pactuado pelo 2º Termo Aditivo é até 03/08/2025 com vigência contratual somente até 14/11/2025. Logo, vislumbra-se o risco de novo Termo Aditivo de prazo postergando ainda mais a conclusão do objeto.

Cumprimento de Cronograma

Contudo, notou-se a partir dos boletins de medição dos meses de março e abril que o executado foi tão somente 47,60% e 45,60% do previsto para cada um desses meses, respectivamente, o que demonstra que a obra caminha em descompasso com o cronograma, sendo que itens com execução previstas para estes meses, como instalações elétricas, não foram medidos.

Nessa esteira, diante do novo cenário de atraso e risco real de novo aditivo de prazo, sugere-se à Prefeitura que avalie a possibilidade de nova notificação à empresa contratada, que já fora notificada no ano de 2024 e advertida por meio da Decisão Administrativa nº 128/2024, para que, além da elaboração de novo cronograma compatível com a duração do contrato, cumpra o pactuado e entregue o objeto no prazo previsto.

Saneamento Básico e Infraestrutura em Escolas do Campo

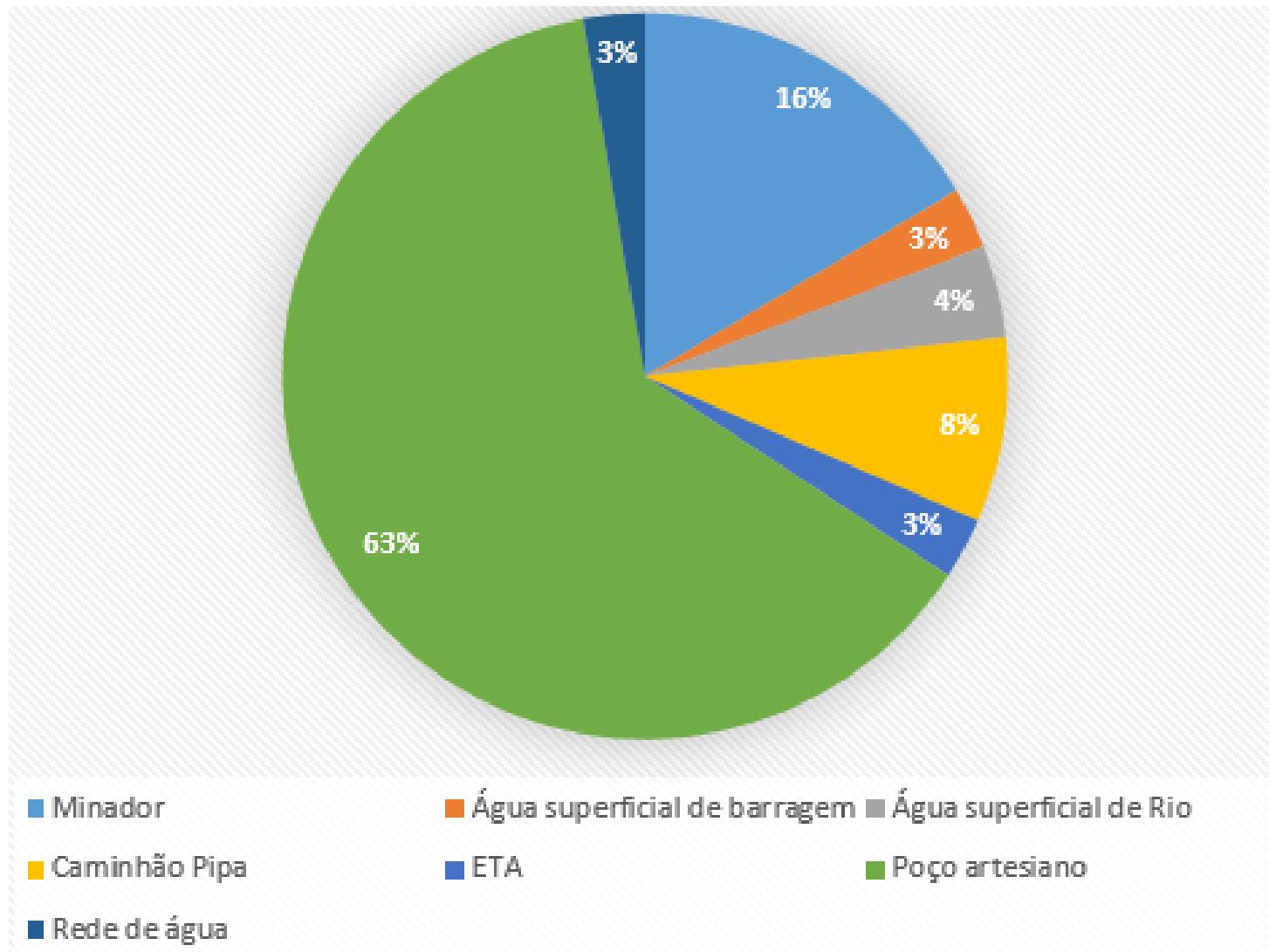
TCE-MG e Ministério Público começam a fiscalizar falta de saneamento básico em escolas mineiras

21 de novembro de 2023 • Notícias • Vinicius Appel



<https://www.youtube.com/watch?v=kp8gGuLnkvo&t=13s>

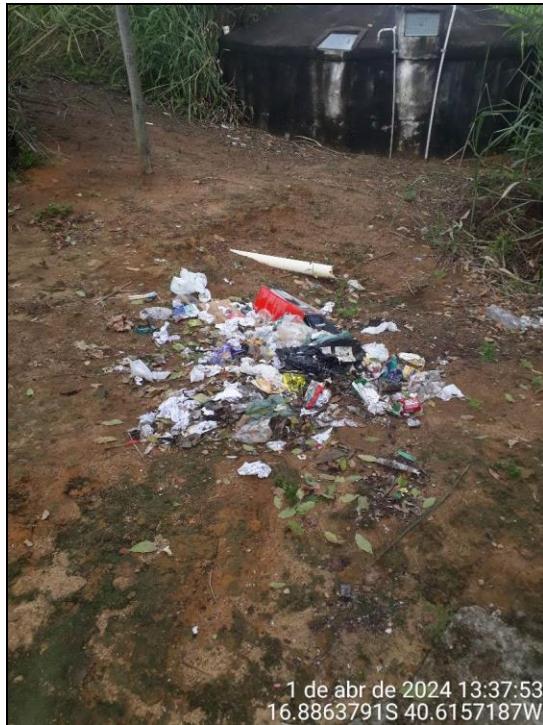
Saneamento Básico e Infraestrutura em Escolas do Campo



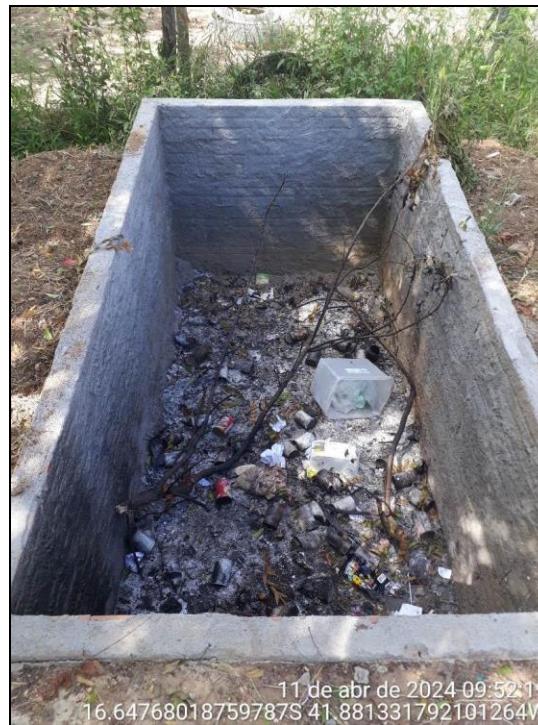
Saneamento Básico e Infraestrutura em Escolas do Campo

- 93,15% não apresentam condições de potabilidade, sendo que 87,67% das amostras apresentam **coliformes totais**. A bactéria ***Escherichia Coli*** foi encontrada em 43,84% das amostras coletadas, indicando a presença de **coliformes fecais**. A presença desses microorganismos nas amostras de água representa um risco para a saúde dos usuários das unidades, uma vez que são agentes causadores de diversas doenças, como **diarreia, vômitos, cólicas abdominais, febre, gastroenterite e cólera**.
- Constatou-se a presença de **fossas negras** em 93,15% das unidades, que consiste em uma escavação no terreno na qual os dejetos são lançados diretamente sobre o solo, infiltrando e contaminando o subsolo e as águas subterrâneas do lençol freático que abastecem os poços existentes nas proximidades.
- Constatou-se ainda que 60,27% das unidades não dispõem de coleta de resíduos sólidos, realizando a **queima a céu aberto** dos resíduos gerados.

Saneamento Básico e infraestrutura em Escolas do Campo



1 de abr de 2024 13:37:53
16.8863791S 40.6157187W



11 de abr de 2024 09:52:19
16.64768018759787S 41.881331792101264W



21 de mai de 2024 12:27:45
15.1326943S 45.1922721W

Saneamento Básico e infraestrutura em Escolas do Campo



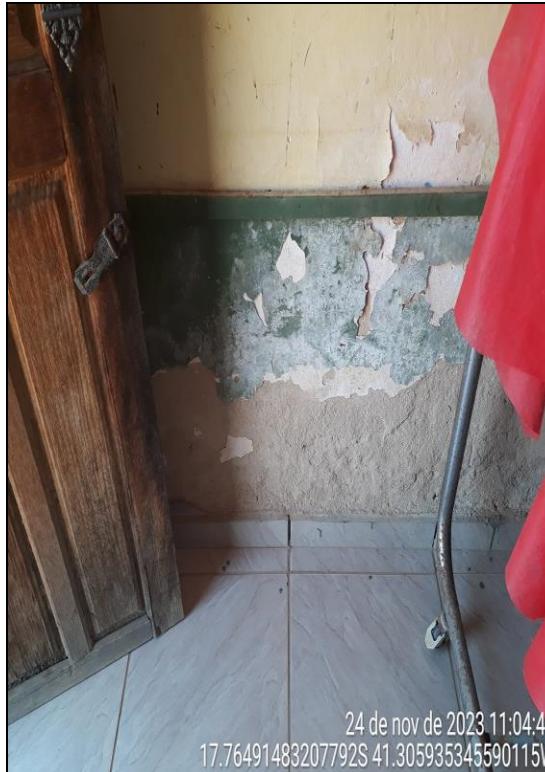
Saneamento Básico e infraestrutura em Escolas do Campo



Saneamento Básico e infraestrutura em Escolas do Campo



24 de nov de 2023 11:07:55
17.764798365533352S 41.30599653348327W

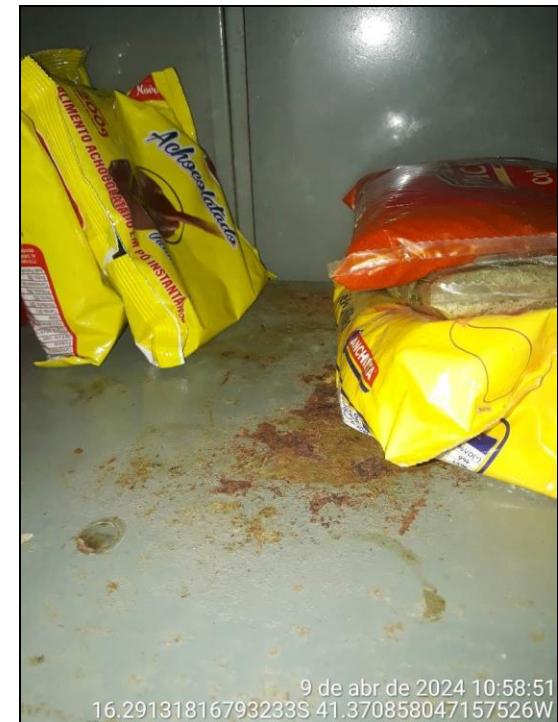
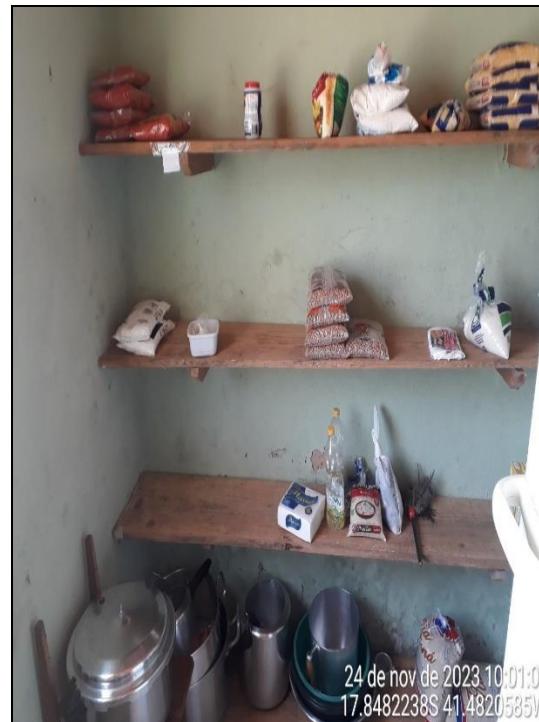


24 de nov de 2023 11:04:46
17.76491483207792S 41.305935345590115W



24 de nov de 2023 11:05:55
17.764948569238186S 41.30597800947726W

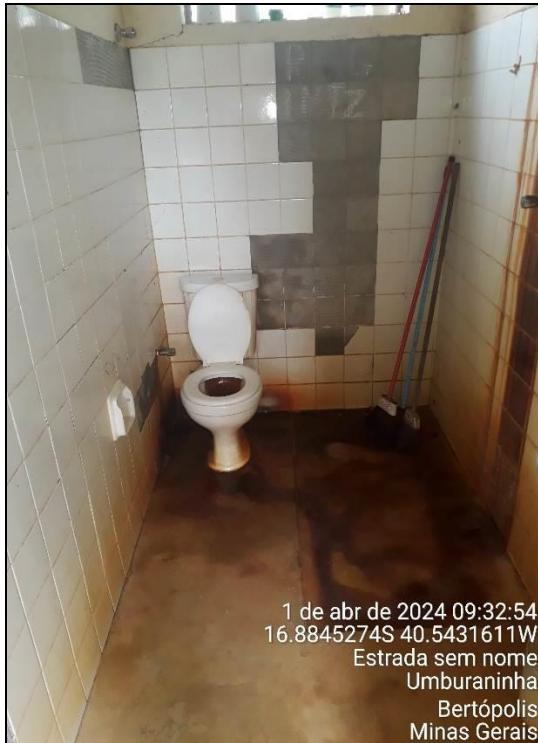
Saneamento Básico e infraestrutura em Escolas do Campo



Saneamento Básico e infraestrutura em Escolas do Campo



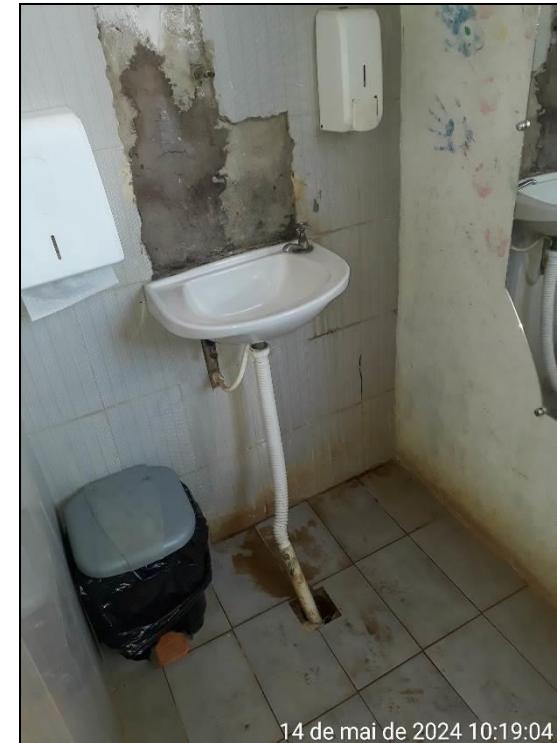
Saneamento Básico e infraestrutura em Escolas do Campo



1 de abr de 2024 09:32:54
16.8845274S 40.5431611W
Estrada sem nome
Umburaninha
Bertópolis
Minas Gerais



1 de abr de 2024 09:33:11
16.8845274S 40.5431608W
Estrada sem nome
Umburaninha
Bertópolis
Minas Gerais



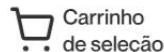
14 de mai de 2024 10:19:04

Sobrepreço em Contratos de Escolas



Sobrepreço em Contratos de Escolas

O que você procura?

[Home](#)[Quem Somos](#)[Portfólio de Produtos](#)[Obras](#)[Central de Compras](#)[Educação Pública](#)[Jurídico](#)[Como Aderir](#)[Contato](#)[Blog](#)**Sistema Construtivo Modular**Unidade Modular Padronizada M²

(-) 1 (+)

[Adicionar ao carrinho](#)**Sistema Construtivo Modular**Sua Escola Completa com
Mobiliários Entregues

(-) 1 (+)

[Adicionar ao carrinho](#)**Sistema Construtivo Modular**Ampliação de 664,37m² em 150 dias.

(-) 1 (+)

[Adicionar ao carrinho](#)**Sistema Construtivo Modular**

Cobertura Térmica Metálica

(-) 1 (+)

[Adicionar ao carrinho](#)

Sobrepreço em Contratos de Escolas

O Sistema Construtivo Modular está transformando a construção civil nas áreas de Educação e Saúde



Construção Tradicional

- 👎 Prazo longo e risco de atrasos
- 👎 Canteiro de obras extenso
- 👎 Orçamento instável
- 👎 Alto índice de desperdício e impacto ambiental
- 👎 Riscos de acidentes elevados
- 👎 Baixo controle de qualidade



Sistema Construtivo Modular

- 👍 Montagem ágil e entrega rápida
- 👍 Processo padronizado e eficiente
- 👍 Orçamento fixo e previsível
- 👍 Obra limpa e sustentável
- 👍 Produção em ambiente controlado
- 👍 Controle de qualidade rigoroso



Sobrepreço em Contratos de Escolas

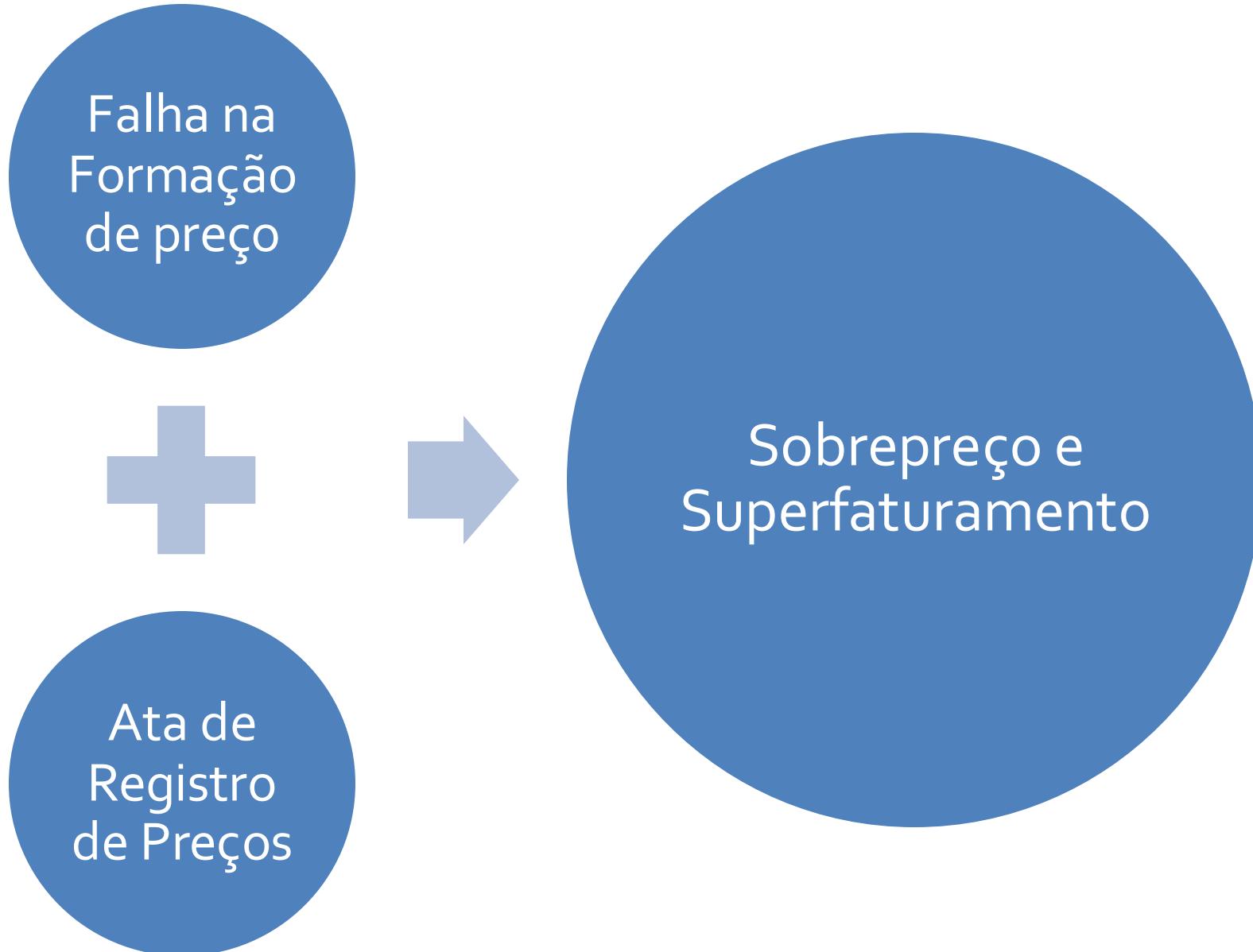
Tipo de Unidade Modular	Preço Administração - mapa de cotação (R\$/m ²) [a]	Preço em ARP (R\$/m ²) [b]	Preço Paradigma (R\$/m ²) [c]	Sobrepreço (%) [b-c]/[c]
1.1 Salas	5.628,67	5.390,00	2.483,51	117,03%
1.2 Circulação Externa	2.953,00	2.952,88	1.635,21	80,58%
1.3 Banheiro	7.406,67	6.789,80	3.606,22	88,28%
1.4 Ambiente de serviço	7.373,33	6.789,80	2.819,35	140,83%



PADRÃO NORMAL	
R-1	2.611,40
PP-4	2.496,20
R-8	2.169,23
R-16	2.103,11

PADRÃO NORMAL	
CAL-8	2.511,79
CSL-8	2.141,57
CSL-16	2.854,59

Sobrepreço em Contratos de Escolas



Sobrepreço em Contratos de Escolas

- **Como prevenir?**
- Análise Crítica Interna (Antes mesmo de procurar uma ata)
 - O Projeto é padronizável e atende aos requisitos legais para o SRP?
 - O Projeto Padrão Atende à Minha Realidade?
 - Adesão é Realmente Mais Vantajoso que uma Licitação Própria?
- Diligência na Ata de Registro de Preços (A lupa sobre o processo original)
 - Analise a Planilha Orçamentária Original
 - Faça sua Própria Cotação de Preços
 - Use o Painel de Preços do Governo Federal
- Uma adesão com sobrepreço pode levar à responsabilização pessoal do gestor. Agir de forma proativa não é apenas uma boa prática, é uma proteção para o dinheiro público.

Pacto pela Retomada (FNDE)



Panorama MINAS GERAIS



198 Manifestações de
Interesse



127 pedidos
aprovados



3 pedidos
em análise

Estimativa de R\$150 Milhões em investimentos

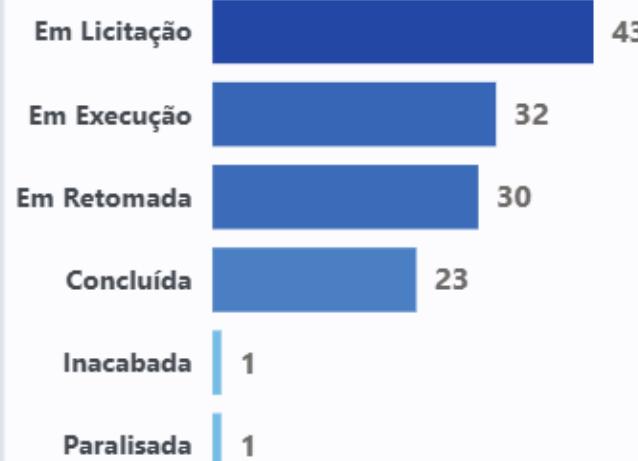
* 61 foram indeferidas e 7 canceladas

Pacto pela Retomada (FNDE)

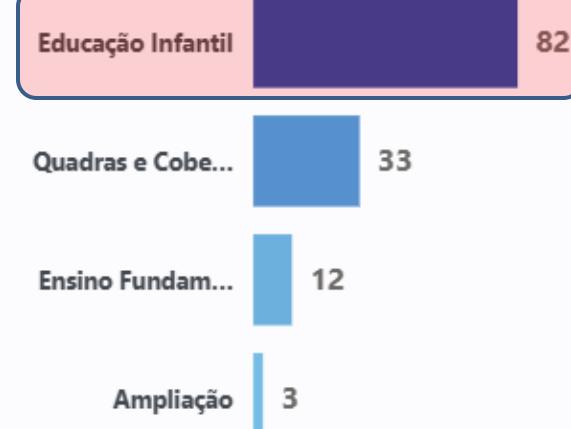


Panorama MINAS GERAIS

Situação das Obras



Tipos de Obras



Pacto pela Retomada (FNDE)



Equipe Designada

Uma equipe de técnicos de engenharia é designada para acompanhar as obras em execução.



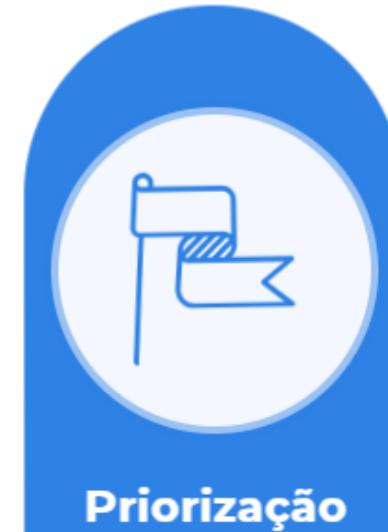
Busca Ativa

Os responsáveis pelas obras são contactados para garantir a fiscalização e gestão adequadas.



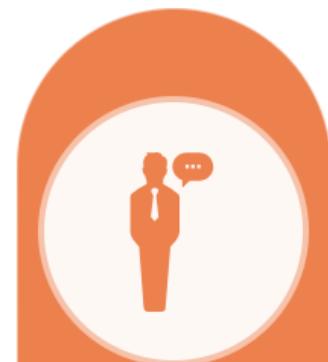
Acesso ao Portal SIMEC/FNDE

Os técnicos terão acesso ao progresso das obras através do portal do FNDE.



Priorização de Obras Críticas

Identificação das obras com maior risco de não conclusão.



Comunicados e Solicitação

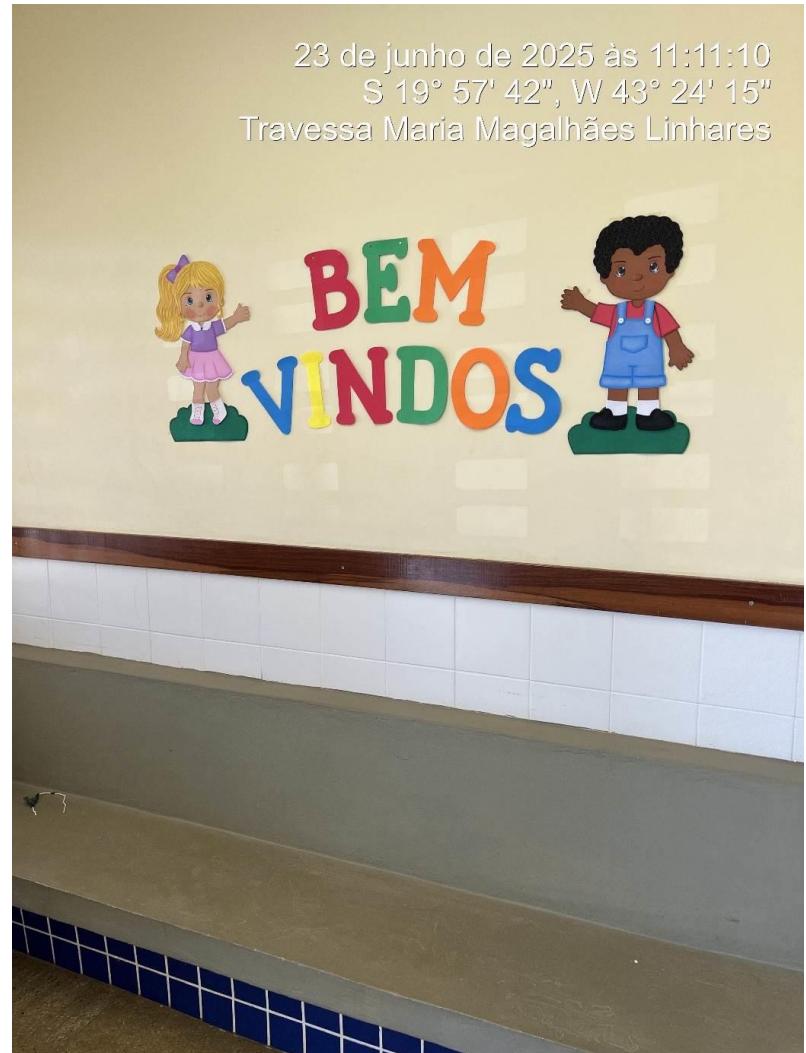
Gestores devem prestar de contas em tempo real à medida que as obras progridem.

Pacto pela Retomada (FNDE)

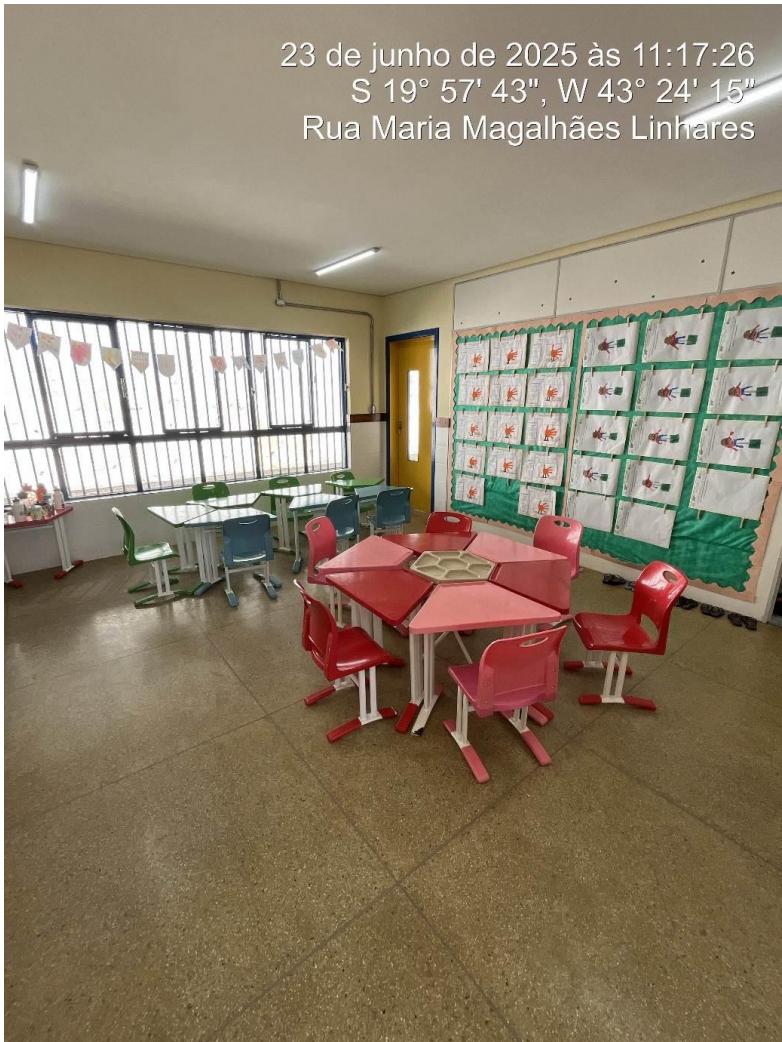
23 de junho de 2025 às 11:26:03
S 19° 57' 41", W 43° 24' 16"
Travessa Maria Magalhães Linhares



23 de junho de 2025 às 11:11:10
S 19° 57' 42", W 43° 24' 15"
Travessa Maria Magalhães Linhares



Pacto pela Retomada (FNDE)



Pacto pela Retomada (FNDE)

23 de junho de 2025 às 11:15:03
S 19° 57' 43", W 43° 24' 15"
Rua Maria Magalhães Linhares



23 de junho de 2025 às 11:13:10
S 19° 57' 42", W 43° 24' 15"
Travessa Maria Magalhães Linhares



Pacto pela Retomada (FNDE)



*A educação pública é o alicerce de uma sociedade justa e igualitária,
onde todos têm a oportunidade de construir um futuro melhor.*



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Órgão de Controle, Transparência e Cidadania

Douglas Oliveira

Auditor de Controle Externo

Coordenadoria de Auditoria de Obras e Serviços de Engenharia

Diretoria de Auditoria e Avaliação de Políticas Públicas

Superintendência de Controle Externo

caose@tce.mg.gov.br

(31)3348-2334