

JUSTIFICATIVA TÉCNICA COMPLEMENTAR DAS ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

Processo Licitatório nº 48/2026.

Pregão Eletrônico nº 14/2026.

1. Finalidade

A presente Justificativa Técnica Complementar tem por finalidade registrar, de forma detalhada, os fundamentos técnicos, pedagógicos e administrativos que nortearam a definição das especificações constantes do Termo de Referência destinado à aquisição de mesas interativas e telas interativas para atendimento às unidades da Rede Municipal de Ensino de Fortuna de Minas.

O documento integra a fase de planejamento da contratação e complementa a motivação administrativa das especificações técnicas adotadas, conferindo maior transparência aos critérios utilizados pela Administração, em observância aos princípios da legalidade, motivação, planejamento, eficiência, razoabilidade, proporcionalidade, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

2. Da necessidade administrativa

A Rede Municipal de Ensino de Fortuna de Minas vem promovendo a gradual modernização de seus ambientes educacionais, buscando incorporar tecnologias que favoreçam metodologias ativas de aprendizagem, maior participação dos estudantes, ampliação da inclusão escolar e utilização de recursos digitais compatíveis com as atuais demandas do processo de ensino-aprendizagem.

A aquisição dos equipamentos objeto deste certame insere-se nesse contexto de modernização pedagógica, visando disponibilizar às unidades escolares ferramentas tecnológicas capazes de apoiar o trabalho docente, estimular a participação dos estudantes, ampliar a interação em sala de aula e proporcionar experiências de aprendizagem mais significativas.

Assim, a presente contratação não possui como finalidade a simples aquisição de equipamentos eletrônicos destinados à exibição de imagens, mas sim a disponibilização de soluções tecnológicas voltadas ao ambiente educacional, aptas a atender às necessidades pedagógicas da Rede Municipal de Ensino durante toda sua vida útil.

3. Da solução tecnológica pretendida

Durante o planejamento da contratação, concluiu-se que o interesse público não seria plenamente atendido mediante a aquisição de equipamentos limitados às funcionalidades básicas de apresentação de conteúdo.

Considerando a crescente utilização de recursos digitais no ambiente escolar, bem como a necessidade de racionalização dos investimentos públicos, definiu-se como solução mais adequada a aquisição de equipamentos que disponibilizem, de forma integrada, funcionalidades capazes de ampliar sua utilização pedagógica e permitir sua imediata aplicação em sala de aula.

Essa opção administrativa fundamenta-se, ainda, na necessidade de evitar futuras contratações destinadas exclusivamente ao fornecimento de licenças de software, plataformas educacionais ou ferramentas complementares, circunstância que poderia gerar aumento dos custos administrativos, multiplicidade contratual, necessidade de novas capacitações, dificuldades de integração entre sistemas e maior tempo para efetiva utilização dos equipamentos.

A adoção de solução tecnológica integrada revela-se, portanto, medida compatível com os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e seleção da proposta mais vantajosa, previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, considerando todo o ciclo de vida da contratação.

4. Da justificativa das especificações técnicas

As especificações constantes do Termo de Referência foram definidas exclusivamente em razão das necessidades administrativas e pedagógicas identificadas pela Secretaria Municipal de Educação, não tendo sido elaboradas com o propósito de favorecer fabricante, marca, modelo, tecnologia ou solução proprietária específica.

Sempre que possível, as especificações foram estabelecidas mediante a descrição das características técnicas e dos resultados funcionais pretendidos, permitindo que diferentes tecnologias possam atender às exigências estabelecidas pela Administração.

As funcionalidades complementares previstas para as telas interativas objetivam assegurar que os equipamentos estejam aptos ao uso pedagógico desde sua instalação, proporcionando recursos que efetivamente contribuam para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

Nesse contexto, justificam-se, dentre outras, as seguintes funcionalidades:

a) Recursos de Inteligência Artificial

A disponibilização de recursos baseados em inteligência artificial visa ampliar a acessibilidade, favorecer práticas inclusivas, apoiar o trabalho docente e proporcionar maior autonomia aos estudantes, contemplando funcionalidades como conversão de texto em fala, tradução de textos e edição de conteúdos extraídos de imagens, recursos que representam importante instrumento de apoio às atividades pedagógicas contemporâneas.

A Administração não pretende adquirir tecnologia específica de inteligência artificial, mas apenas assegurar que a solução ofertada disponibilize funcionalidades equivalentes, independentemente da forma de implementação adotada pelo fabricante.

b) Recursos de gamificação

A utilização de ferramentas de gamificação constitui prática pedagógica amplamente difundida, contribuindo para maior engajamento dos estudantes, acompanhamento da aprendizagem, realização de avaliações formativas e estímulo à participação em sala de aula.

A exigência não se destina à contratação de plataforma proprietária específica, mas à disponibilização de funcionalidades que permitam a criação, aplicação e gerenciamento de atividades gamificadas compatíveis com a utilização pedagógica pretendida pela Rede Municipal de Ensino.

c) Simulações interativas

As simulações digitais constituem importante recurso didático para demonstração de fenômenos científicos cuja reprodução prática nem sempre é possível em ambiente escolar. A disponibilização de recursos destinados às áreas de Física, Química e Biologia amplia as possibilidades metodológicas do professor, permitindo experiências virtuais seguras, economicamente viáveis e compatíveis com as práticas pedagógicas desenvolvidas na educação básica.

Também neste aspecto, não se exige plataforma específica, mas sim funcionalidades equivalentes aptas ao atendimento da finalidade pedagógica.

d) Conteúdos alinhados à Base Nacional Comum Curricular

A disponibilização de conteúdos pedagógicos compatíveis com a Base Nacional Comum Curricular — BNCC — objetiva facilitar a utilização imediata dos equipamentos pelos profissionais da educação, disponibilizando recursos compatíveis com os componentes curriculares desenvolvidos na Rede Municipal de Ensino.

A exigência limita-se à disponibilização de conteúdos compatíveis com a BNCC, não impondo metodologia pedagógica exclusiva, organização específica de conteúdo ou plataforma proprietária.

5. **Da pesquisa de mercado e da competitividade**

Durante a fase preparatória da contratação, verificou-se que o mercado atualmente disponibiliza soluções tecnológicas compostas não apenas pelo equipamento físico, mas também por recursos digitais integrados destinados ao ambiente educacional. Constatou-se, ainda, que fabricantes de reconhecida atuação nacional e internacional oferecem equipamentos acompanhados de funcionalidades relacionadas à colaboração remota, inteligência artificial aplicada à educação, gamificação, simulações científicas, compartilhamento de conteúdos e recursos pedagógicos integrados, evidenciando que tais características representam tendência consolidada do segmento e não constituem exclusividade de fornecedor específico.

Por essa razão, as especificações constantes do Termo de Referência foram estruturadas de modo a privilegiar a descrição das funcionalidades e do desempenho esperado da solução tecnológica, evitando vinculação a marcas, fabricantes, plataformas proprietárias ou tecnologias determinadas, preservando-se a ampla competitividade do certame.

6. Conclusão

Diante do exposto, conclui-se que as especificações técnicas constantes do Termo de Referência decorrem de planejamento administrativo regularmente realizado pela Secretaria Municipal de Educação, encontrando fundamento nas necessidades pedagógicas da Rede Municipal de Ensino e na busca da solução mais adequada ao interesse público.

As exigências estabelecidas possuem pertinência com o objeto da contratação, observam os princípios da proporcionalidade, da razoabilidade, da eficiência, da economicidade, da isonomia, da competitividade e da seleção da proposta mais vantajosa, não implicando direcionamento a marca, fabricante ou tecnologia específica, mas apenas definindo as características funcionais mínimas consideradas necessárias ao atendimento das finalidades educacionais pretendidas pela Administração.

Fortuna de Minas, 30 de julho de 2026.

CLÁUDIO JOSÉ MIRANDA SANTOS

Secretário Municipal de Educação/ Professor/ Pedagogo