



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Rua Pereira, 290, Centro CEP 37542-000 - Estiva-MG

Tel: (35) 3462-1027/ Cel: (35) 99143-8812 - E-mail.:

educacao@estiva.mg.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

OBJETO: locação de planetário

ÁREA REQUISITANTE: escolas municipais, subordinadas à Secretaria Municipal de Educação

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, I, da Lei 14.133/2021)

A imensidão do universo e das ciências espaciais desperta naturalmente a curiosidade das crianças — uma base poderosa para o desenvolvimento do pensamento científico. Ao aprender sobre planetas, galáxias e buracos negros, elas são incentivadas a imaginar o desconhecido e buscar respostas para questões complexas.

Explorar o espaço vai além de absorver informações: é uma oportunidade para desenvolver habilidades como observação, pesquisa e lógica. Nesse sentido, a locação de um planetário móvel é uma iniciativa estratégica para tornar o universo mais acessível e fascinante. De forma lúdica e imersiva, as crianças poderão explorar o Sistema Solar, constelações e galáxias, despertando o pensamento crítico e o encantamento pela ciência.

Incluir essa experiência na programação da semana das crianças reforça o compromisso com atividades educativas inovadoras. O evento irá proporcionar uma vivência única, que une aprendizado e diversão. O planetário estimula a imaginação, inspira sonhos e mostra que o conhecimento não tem limites — tornando a celebração ainda mais significativa e inesquecível.

2 – PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRAÇÕES ANUAIS (Art. 18, §1º, II, da Lei 14.133/2021)

No Plano de Contratação Anual, a contratação não foi prevista. Contudo serão analisadas as possíveis soluções de contratações, com o objetivo de encontrar a melhor solução para a demanda. Contudo, neste Estudo Técnico Preliminar – ETP serão analisadas as possíveis soluções de contratações, com o objetivo de encontrar a melhor solução para a demanda.

Outrossim, a estimativa para esta contratação será descrita na sequência, no tópico 5 – Análise das Alternativas de Mercado e Justificativa Técnica e Econômica na Escolha da Solução.

Por último, mas não menos importante, insta salientar que a presente contratação é compatível com as leis orçamentárias elaboradas por este Município.



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Rua Pereira, 290, Centro CEP 37542-000 - Estiva-MG

Tel: (35) 3462-1027/ Cel: (35) 99143-8812 - E-mail.: educacao@estiva.mg.gov.br

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, III, da Lei 14.133/2021)

- O serviço de locação deverá realizado nos dias 1º, 02 e 03 de outubro das 07h30 às 17h00, o local que o planetário deverá ser instalado é o Poliesportivo Municipal, localizado na rua Rodolfo Pereira Rezende, Centro, Estiva – MG.
- O fornecedor deverá fornecer o serviço em conformidade com a descrição contida no termo de referência, os termos previstos no edital e demais documentos relacionados ao processo licitatório;
- O pagamento será realizado, após o recebimento definitivo do(s) item(ns) em até 15 dias a partir do atesto da nota fiscal.
- Em conformidade com o art. 62, da Lei nº 14.133/2021 deverá ser apresentada a documentação para demonstração da capacidade do licitante de cumprir o objeto da licitação, dividindo-se em:
 - I - jurídica;
 - II - técnica;
 - III - fiscal, social e trabalhista;
 - IV - econômico-financeira.
- Deverá ser mantida, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na presente contratação;
- O(a) contratado(a) responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

4 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (Art. 18, §1º, IV, da Lei 14.133/2021)

Considerando a quantidade informada no DFD, o quantitativo do item a ser licitado segue descrito abaixo:

Item	Quantidade
Locação de planetário para visitação de crianças da rede municipal de Estiva – MG	1

A



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Rua Pereira, 290, Centro CEP 37542-000 - Estiva-MG

Tel: (35) 3462-1027/ Cel: (35) 99143-3812 - E-mail.:

educacao@estiva.mg.gov.br

nos dias 1º, 02 e 03 de outubro de 2025.

A cúpula do planetário deverá possuir as seguintes dimensões (no mínimo): 7m de diâmetro e 3,80m de altura, túnel de entrada: 1,2m de comprimento.

Projeção *fulldome* 4K (3840x2160), 8500 lúmens;

Domo com sistema de circulação constante;

Astronauta inflável interativo para fotos e interação com os alunos;

Sessões conduzidas por astrônomo experiente, acompanhado de monitor;

Sessões de até 45 minutos, com capacidade de até 60 alunos por vez.

5 - ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA NA ESCOLHA DA SOLUÇÃO (Art. 18, §1º, V, da Lei 14.133/2021)

Conforme levantamento realizado, verifica-se as seguintes alternativas possíveis para solução do problema:

- a) Abordagem do assunto dentro de sala de aula, podendo se estender a um projeto escolar;
- b) Locação de planetário, conforme sugestão no DFD.

A opção “a” apresenta como principais vantagens a acessibilidade e o baixo custo, por outro lado, essa alternativa pode apresentar algumas limitações, especialmente no que se refere à ausência de recursos visuais e tecnológicos que facilitem a compreensão de conceitos astronômicos mais abstratos, como a movimentação dos planetas ou a imensidão do universo. Além disso, a experiência pode ser menos envolvente em comparação a atividades mais imersivas, o que pode impactar no engajamento de alguns estudantes.

Já a opção “b” oferece uma experiência sensorial e imersiva, permitindo aos alunos visualizar de forma realista o céu, os planetas e as constelações. Essa vivência contribui significativamente para a compreensão prática dos conteúdos e tende a gerar maior interesse e entusiasmo por parte dos estudantes. Além disso, pode ser usada como culminância de um projeto trabalhado previamente em sala, servindo como reforço e consolidação dos conhecimentos adquiridos.

Desta forma, acredita-se que a opção “b” deve ser adotada e conforme relatado, podendo ser utilizada para a conclusão e consolidação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula. Acredita-se que vivenciar o conteúdo em um novo contexto, os alunos conseguirão estabelecer relações mais concretas entre teoria e prática, facilitando a compreensão e retenção do



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Rua Pereira, 290, Centro CEP 37542-000 - Estiva-MG

Tel: (35)3462-1027/ Cel: (35)99143-8812 - E-mail.:

educacao@estiva.mg.gov.br

conhecimento. Atividades escolares em ambientes diferentes despertam a curiosidade natural dos alunos, tornando o aprendizado mais motivador e envolvente.

A vivência sensorial proporcionada por uma visita a um planetário contribui para uma aprendizagem mais rica e duradoura, pois o contato com espaços culturais e científicos amplia o repertório cultural dos alunos, fortalece o senso de pertencimento social e estimula a valorização do conhecimento.

6 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, VI, da Lei 14.133/2021)

A estimativa do valor da contratação será descrita em um documento anexo.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art. 18, §1º, VII, da Lei 14.133/2021)

A melhor solução encontrada para atendimento da demanda apresentada consiste na contratação de uma empresa que forneça a locação do planetário para visitação dos alunos e conte com profissionais capacitados para auxiliá-los com o esclarecimento de dúvidas durante os dias de visita.

O contrato terá duração de um ano, de acordo com o art. 105 da Lei nº 14.133/2021 e a contratação ocorrerá por meio de uma em conformidade com o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021.

8 – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, VIII, da Lei 14.133/2021)

Como trata-se apenas de um objeto, não é viável para a administração realizar a sua divisão, observando os casos em que não será observado o parcelamento previstos no §3º do artigo 40 da Lei 14.133/2021.

9 – RESULTADOS PRETENDIDOS (Art. 18, §1º, IX, da Lei 14.133/2021)

A locação de um planetário itinerante para visitação dos alunos da rede municipal de ensino tem como objetivo proporcionar uma experiência educativa, lúdica e imersiva, que desperte o interesse pela Ciência, especialmente pela Astronomia. A atividade busca complementar o



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Rua Pereira, 299, Centro CEP 37542-000 - Estiva-MG
Tel: (35) 3462-1027/ Cel: (35) 99143-8812 - E-mail.:
educacao@estiva.mg.gov.br

currículo escolar, integrando-se aos conteúdos previstos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e fortalecendo a aprendizagem por meio de recursos audiovisuais e interativos. Ao vivenciarem simulações do céu, observações astronômicas e explicações sobre o universo, os estudantes têm a oportunidade de compreender de forma mais concreta e significativa fenômenos naturais.

Além de enriquecer o processo pedagógico, a ação contribui para a ampliação do repertório cultural e científico dos alunos, promovendo o acesso à divulgação científica e à cultura. O planetário ainda favorece o trabalho interdisciplinar e o desenvolvimento de projetos escolares, estimulando a curiosidade, o pensamento crítico e a valorização da ciência como ferramenta de compreensão do mundo.

10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (Art. 18, §1º, X, da Lei 14.133/2021)

Ao final da fase preparatória, o processo licitatório seguirá para o órgão de assessoramento jurídico da Administração juntamente com a documentação necessária para prosseguimento do processo licitatório, que realizará controle prévio de legalidade mediante análise jurídica da contratação, de acordo com o art. 53 da Lei 14.133/2021. Posteriormente, conforme o parágrafo § 3º deste mesmo artigo, encerrada a instrução do processo sob os aspectos técnico e jurídico, a autoridade determinará a divulgação do edital de licitação conforme disposto no art. 54 da Lei 14.133/2021.

Deverá ser verificado se o contratado preenche todos os requisitos de habilitação e qualificação mínima necessária, conforme art. 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69 e 70 da Lei 14.133/2021.

Outrossim, o agente de contratação e sua equipe de apoio deverão se atentar se o termo de referência traz todas as informações essenciais que deveriam conter no instrumento do contrato.

No que tange à capacitação de servidores para a fiscalização e gestão contratual, a Prefeitura de Estiva, desde o advento da Nova Lei de Licitações, disponibilizou a quase todos que atuam de alguma forma com compras e licitações meios para se capacitarem por meio de cursos presenciais e on-line. Estes servidores, ainda, possuem suporte dos membros da Comissão Intersetorial e Multidisciplinar de Transição Normativa da Nova Lei de Licitações e Contratos, além de poderem contar com o auxílio do órgão de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-los com informações relevantes para



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Rua Pereira, 290, Centro CEP 37542-000 - Estiva-MG
Tel: (35) 3462-1027/ Cel: (35) 99143-8812 - E-mail.:
educacao@estiva.mg.gov.br

prevenir riscos na execução contratual, conforme foi devidamente previsto nos regulamentos municipais.

Por fim, por se tratar de um objeto de simples execução e fiscalização, não se vislumbra nenhuma outra providência a ser tomada antes da celebração do contrato, além das cautelas de praxe.

11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES Art. 18, §1º, XI, da Lei 14.133/2021)

O objeto da presente contratação não depende de outras contratações. Não há, pois contratações correlatas ou interdependentes a serem realizadas.

12 - IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS (Art. 18, §1º, XII, da Lei 14.133/2021)

A locação de um planetário para visitação de alunos da rede municipal pode gerar impactos ambientais como a emissão de gases poluentes devido ao transporte de equipamentos e estudantes, consumo de energia elétrica durante as sessões, e geração de resíduos sólidos, como embalagens e descartáveis. Também há o uso de materiais sintéticos na estrutura do planetário, que possuem baixo potencial de reciclagem.

Os impactos são considerados de baixo a moderado e podem ser mitigados com práticas sustentáveis, como logística eficiente, uso consciente de recursos e gestão adequada de resíduos. Sugere-se também que a Secretaria Municipal de Saúde, em conjunto com a Secretaria Municipal de Educação, Diretoria Municipal de Meio Ambiente e CONDEMA promovam ações de educação ambiental local, com foco no descarte correto de resíduos, promovendo ações de orientação quanto a importância da reciclagem e que divulguem opções para o descarte correto dos resíduos gerados, desta forma, com menos produtos se acumulando na natureza, mais saudável será o ecossistema.

13 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA ATENDIMENTO DA NECESSIDADE (Art. 18, §1º, XIII, da Lei 14.133/2021)

Diante dos estudos preliminares que realizamos, podemos concluir, sem maiores



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Rua Pereira, 290, Centro CEP 37542-000 - Estiva-MG
Tel: (35) 3462-1027/ Cel: (35) 99143-8812 - E-mail.:
educacao@estiva.mg.gov.br

dificuldades, que a contratação de um empresa para locação de um planetário para visitação dos alunos da rede municipal possui viabilidade técnica operacional e orçamentária, conforme já demonstramos no decorrer deste documento.

14 - ANEXOS

Seguem anexos:

- Anexo I - Estimativa do Valor da Contratação (art. 18, §1º, vi, da lei 14.133/2021);
- Pesquisa de preços – Urânia Planetários e Observatórios;
- Resultado do processo da inexigibilidade nº 4/2025 da Prefeitura Municipal de São Domingos do Sul, fornecedor: Urânia Planetários e Observatórios Ltda.;
- Resultado da inexigibilidade nº 145/2025 da Prefeitura Municipal de Maringá, fornecedor: Urânia Planetário Móvel Organização de Eventos Ltda.;
- Resultado da inexigibilidade nº 10/2025 da Prefeitura São Martinho, fornecedor: Urânia Planetários e Observatórios Ltda.

15 - RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Rosângela Margarida Raimundo Borges - matrícula 204

Estiva, 19 de agosto de 2025.



Rosângela Margarida Raimundo Borges
Secretária Municipal de Educação