



ARTIGO

UMA SEGUNDA LUA DA TERRA

Todos conhecem a Lua, nosso satélite natural, maior que Plutão e todos os planetas anões conhecidos, e que orbita a Terra a cada 28 dias, aparentemente. Mas, pouca gente sabe que a Terra tem alguns asteroides que orbitam o Sol em uma quase-órbita terrestre. Alguns são até considerados luas da Terra, como o 3753 Cruithne, descoberto em 1997.

Cruithne é um asteroide de cerca de 5 km diâmetro, não gira em torno da Terra em uma elipse, como nossa Lua, mas gira em torno do sol no que é chamado de órbita de ferradura, sempre à frente da Terra em torno do Lagrange 4 (L4), um dos pontos orbitais estáveis descoberto pelo cientista que deu o nome, e este ponto fica 60° à frente da órbita da Terra (há o L5, 60° atrás, o L1, entre o sol e a Terra, L2, depois da Terra e o L3 do outro lado da sol). Cruithne deve aproximar-se com Vênus daqui 8.000 anos e há a possibilidade de que isso mude sua órbita, tirando-o das proximidades terrestres.

E por que Cruithne pode ser considerado uma segunda lua se não circula a Terra? Órbitas em ferradura são comuns no sistema solar, por exemplo, Saturno tem algumas luas assim. Cruithne completa a ferradura a cada 800 anos. E não é única, há outros asteroides em situação semelhante: 2002 AA29, 2003 YN107 e 2015 SO2.

O asteroide 2002 AA29 tem cerca de 100 metros e não orbita um ponto de Lagrange, antes, ele se aproxima à frente da Terra, cerca de 5,85 milhões de km e afasta-se, até chegar do outro lado em distância semelhante completando a ferradura.

E com órbita semelhante, foi descoberto o 2003 YN107, que é um pequeno asteroide de tamanho estimado entre 10 e 30 metros, mas sua estranha órbita o colocou próximo à Terra entre os anos de 1997 e 2006, voltando à ferradura depois. Deverá repetir essa situação de quase órbita daqui a 600 anos.

O 2015 SO2 é um asteroide do tipo Atenas, com órbita entre o sol e a Terra, como os acima descritos, seguindo órbita em formato de ferradura, também como os dois anteriores, mas antes de seu encontro mais recente com nosso planeta, em 30 de setembro de 2015, ele era um asteroide tipo Apolo, com órbita além da Terra.

A interação gravitacional do 2015 SO2 com a Terra faz com que sua órbita mude, de modo que seu período médio seja de um ano, alternando entre tipo Atenas e Apolo a cada 113 anos. O diâmetro dele é estimado entre 50 e 111 metros.

Outro quase-satélite interessante é o 69219 Kamoʻoalewa (2016 HO3), um asteroide de 40 a 100 metros de diâmetro, de rotação rápida, próximo à Terra do tipo Apolo e o mais estável pseudo-satélite conhecido. Ele recebeu o nome de Kamoʻoalewa, uma palavra havaiana que significa objeto celeste oscilante. É composto de silicatos semelhantes à Lua, ou seja, pode ser um ejetado lunar.

O segundo maior objeto próximo da Terra é o 2020 XL5 que é um asteroide que oscila em torno do ponto de Lagrange 4, com diâmetro estimado entre 1100 e 1260 metros. Asteroides que ocupam o L4 ou o L5 são chamados de Troianos e a Terra tem mais um troiano ocupando o L4, é o asteroide 2010 TK7, de 300 metros de diâmetro. No ponto de Lagrange 5 não foram encontrados asteroides.

Mario Eugenio Saturno (cientecfan.blogspot. com) é Tecnologista Sênior do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e congregado mariano

JORNAL DIÁRIO DA SERRA Propriedade da AJOTA ASSOCIAÇÃO JORNALÍSTICA DE TANGARÁ DA SERRA CNPJ: 29.464.235/0001-16 Av. Tancredo Neves - 1247 W - Parque Mansões 78302-028 Tangará da Serra-MT ISSN 22386467	REDAÇÃO DIREÇÃO DE JORNALISMO Fabíola Tormes CONTATO ds@diariodaserra.com.br Envie Pautas, Fotos Sugestões e Vídeos para o whatsapp do DIÁRIO DA SERRA (65) 3326-4724  www.diariodaserra.com.br www.ds.jor.br
TIRAGEM 1 MIL EXEMPLARES CIRCULAÇÃO Tangará da Serra, Nova Olímpia, Barra do Bugres, Porto Estrela, Campo Novo do Parecis, Sapezal, Denise, Arenópolis, Nortelândia e Santo Afonso. CENTRAL DO ASSINANTE (65) 3326.6501 	DEPARTAMENTO COMERCIAL PUBLICIDADE ASSINATURA PUBLICIDADE LEGAL Associação Jornalística de Tangará da Serra - AJOTA SERVIÇOS GRÁFICOS E. Tormes e Cia. LTDA CNPJ: 14.048.123/0001-07 CONTATO: adm@diariodaserra.com.br Fone: (65) 3326-4724

Diário da Serra®
O DIA-A-DIA DA NOTÍCIA
FUNDADO EM 11 DE NOVEMBRO DE 1996
EDIÇÃO ON-LINE DESDE 06 DE SETEMBRO DE 1997
Endereço: Av. Tancredo Neves - 1247 W
Parque Mansões - CEP:78300-000
Tangará da Serra - MT - Brasil

 www.facebook.com/jornalds  @diariodaserra

UNIKO ENGENHARIA

Licitação declara empresa que fará obra de captação de água do Rio Sepotuba



Análise iniciou pela manhã e terminou quase no final da tarde

Assinatura do contrato e da Ordem de Serviço devem acontecer em no máximo 15 dias

ROSI OLIVEIRA / Redação DS

Foi escolhida nesta quarta-feira, dia 21 de junho, a empresa responsável pela construção do sistema de captação e transposição de água bruta do Rio Sepotuba para a Estação de Captação, Tratamento e Distribuição de Água (ETA Queima Pé), em Tangará da Serra. A vencedora do certame, que teve duas empresas habilitadas para a concorrência, foi a Uniko Engenharia LTDA-EPP, de Cuiabá.

A decisão foi tomada após abertura dos envelopes com as propostas que foi regida sob a tomada de menor preço e que gerou ao Município, inclusive, uma economia de cerca de R\$ 1 milhão.

As informações foram repassadas pelo diretor do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Tangará da Serra (Samae), Marcos Scolari.

O certame foi dividido em três blocos. A empresa escolhida será responsável pelos dois primeiros: Lote 01 - construção da “tomada de água” do rio e construção de elevatória de água bruta; e Lote 2 – execução de adutora de água bruta – cerca de 14 mil metros. Já o último bloco, que será da aquisição das bombas, também já está significativamente adiantado, como informa Marcos. “Para a compra faremos um pregão e já está tudo certo. Estamos fazendo a cotação de preço, as empresas e só não pedimos essas bombas aguardando o resultado da adutora e da captação”, ressalta o diretor, ao destacar que a entrega das bombas, após o pedido, dura cerca de quatro meses por parte da empresa contratada.

Cabe salientar que an-

tes dessa, uma outra licitação aconteceu, quando a empresa escolhida não se enquadrou ao edital. Com isso, houve a revisão das planilhas, processo que durou mais de dois meses e também o desmembramento do projeto em lotes.

Dessa vez foram sete empresas inscritas para o certame. Dessas, uma desistiu, quatro foram inabilitadas na apresentação da documentação e duas foram habilitadas tendo escolhida a que ofertou menor preço. “Acredito que esse é um passo muito importante em direção de resolver essa falta de água, essa necessidade que Tangará da Serra tem dessa água bruta para atender a população de Tangará”, comemora Scolari.

A oficialização da empresa ganhadora deve acontecer nesta quinta-feira, dia 22, segundo o diretor da autarquia Samae. Já a assinatura do contrato e da Ordem de Serviço devem acontecer nos próximos 15 dias.

Legislativo autoriza R\$ 830 mil em aquisição de aparelhos para o centro cirúrgico

LARISSA GRELLA / Assessoria

A saúde receberá a partir da aprovação ao Projeto de Lei (PL nº112/2023) R\$ 830 mil para investimentos no Hospital Municipal. O texto apreciado na 20ª Sessão Ordinária, do dia

20, permitirá ao Município ampliar os atendimentos e serviços prestados a população tangaraense.

O Crédito Adicional Especial se refere à transferência do Sistema Único de Saúde (SUS) para viabilizar a compra de aparelhos que permitirão a equi-

pe médica, a realização de procedimentos com segurança no centro cirúrgico. Esse recurso foi creditado na conta do município para a aquisição de Arco Cirúrgico, Torre de Vídeo Cirúrgico e Aparelho de Raio-X, para serem utilizados no Hospital Municipal.