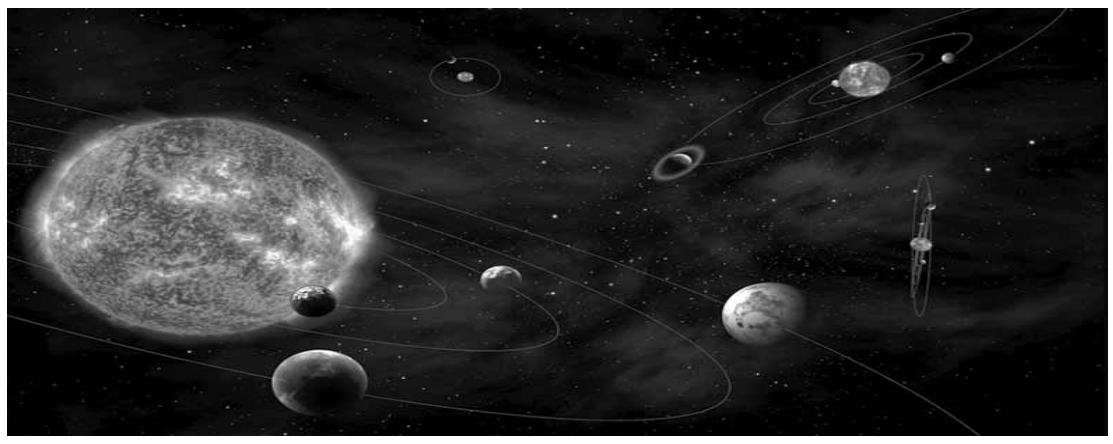
Satélite PLATO buscará "outras Terras" em sistemas solares gêmeos do nosso

A busca por planetas semelhantes à Terra que podem ser habitáveis acaba de registrar um importante avanço

Júlio Bernardes/Jornal da USP

Divulgação/ESA



Previsto para ser lançado em 2026, satélite PLATO irá identificar planetas com características semelhantes à Terra por meio de seu trânsito pelas estrelas que orbitam.

A Agência Espacial Europeia (ESA) anunciou que recebeu os primeiros detectores de luz para os telescópios do satélite que irá rastrear sistemas solares "gêmeos" do nosso Sistema Solar. Conhecido como PLATO, sigla em inglês para Planetary Transits and Oscillation of stars (transito planetário e oscilação das estrelas), o satélite deverá ser lançado em 2026. O projeto, coordenado pela ESA, tem a contribuição de cientistas e engenheiros de dez instituições de ensino e pesquisa brasileiras, entre elas a USP.

O professor Eduardo Janot Pacheco, do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG), que coordena a participação brasileira no projeto, explica que o satélite irá identificar planetas por meio de seu trânsito pelas estrelas que orbitam. "Quando o planeta passa em frente da estrela, ele projeta uma sombra, fazendo um eclipse", diz. "Como os planetas rochosos, semelhantes à Terra e que se encontram dentro da zona habitável, são extremamente pequenos em relação às estrelas, é preciso ter uma precisão muito grande para detectá-los."

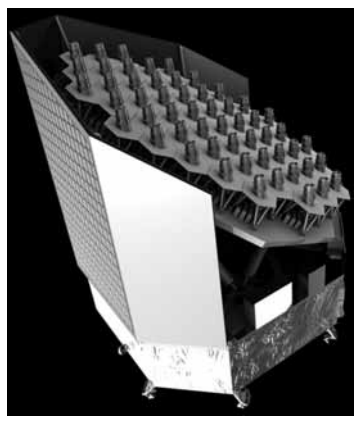
De acordo com Janot Pacheco, o PLATO terá um conjunto de 26 telescópios, e cada um receberá quatro unidades de detectores de luz, conhecidos como Charge Coupled Devices (CCDs). "Esses dispositivos são utilizados em câmeras digitais e estarão presentes no satélite numa versão mais avançada", conta, "capaz de detectar com altíssima precisão qualquer mudança no brilho das estrelas causado por um ou mais planetas se movendo à sua frente".

A ESA recebeu os primeiros 20 CCDs, produzidos no Reino Unido, para testar se estão dentro das especificações exigidas para o PLATO, e o conjunto completo deverá ser entregue até o final de 2020. Cada CCD possui resolução de imagem de 20 megapixels, similar ao de câmeras digitais de tamanho médio, capazes de fazer medições do brilho das estrelas a cada 2,5 segundos. Somados todos os conjuntos de CCDs instalados nos telescópios, o satélite terá uma área total de detecção de 2.12 gigapixels.

"Todo o sistema foi desenvolvido para assegurar a descoberta de planetas similares à Terra na zona habitável, ou seja, que possuam água líquida na superfície", destaca o professor. Por meio dos dados obtidos pelo PLATO, também serão estudadas as propriedades das estrelas que os planetas orbitam, além da realização de cálculos de massa, tamanho e idades planetárias. "Como o satélite estará posicionado acima da atmosfera terrestre, não haverá instabilidades que prejudiquem a qualidade das investigações." O lançamento do PLATO está previsto para o ano de 2026.

Além do IAG, também participam do projeto a Poli/USP, a Unesp, Universidade Presbiteriana Mackenzie, Instituto Mauá de Tecnologia, Observatório Nacional, UFMG, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). "O Brasil está contribuindo com software, hardware e ciência num projeto espacial científico internacional", destaca o professor. "O sistema de controle de altitude atitude do satélite, por exemplo, foi desenvolvido na Poli e o Instituto Mauá de Tecnologia está reproduzindo uma parte da eletrônica das medidas fotométricas".

VEJA - ABRIL.COM



satélite PLATO

Reflexões

JORNADA DA ALMA - Inspiração Diária de Kate Spreckley. Ainda há muita confusão sobre o que é a alma, como ela funciona e onde ela reside. O que sabemos é que nossa alma é uma extensão do nosso eu divino. Não é nem espírito nem matéria e existe em um universo multidimensional. É de natureza cristalina e um fragmento da essência pura da luz. Está programada para registrar nossa jornada através do universo e é nosso elo com o Criador Divino. Enquanto o velho paradigma continua a se dissolver, a energia da sua alma é liberada, permitindo que você recupere todas as facetas perdidas de sua alma. É crucial que você se entregue a essa jornada. Lamente o que foi perdido, mas não se apegue ao velho. Sua tarefa agora é ativar e incorporar todos os aspectos e atributos de sua alma para que você possa usá-los para o bem maior. Não permita que nada atrapalhe esse processo. Cure as partes suas que parecem indignas, as partes que acreditam que você não é digno. Reconcilie-se com o seu passado e lembre-se de que você é o único responsável por suas próprias ações. Muito amor. https://www.spiritpathways.co.za/ Tradução: Regina Drumond - reginamadrumond@yahoo.com.br

TONY AUAD E OS BASTIDORES DA TV

central-noticia@bol.com.br

INICÍO A COLUNA comentando a transmissão do Troféu Imprensa no último domingo pelo SBT. Tenho grande respeito por Sílvio Santos que faz parte da história da Televisão Brasileira, mas percebe-se que ele está perdendo o controle da emissora.

A IDEIA DE SE ESCOLHER os melhores da televisão brasileira é louvável, se os critérios não fossem tão antiquados como, por exemplo, quando se escolheu os Telejornais deixaram de fora o Jornal da Record e o Jornal da Band num erro grotesco.

NÃO FOI DIFERENTE na escolha da melhor atriz onde Débora Secco ficou de fora parecendo até armação. Sílvio é carismático e sabe segurar a audiência, mas precisa se informar mais e não deixar nem o auditório e nem os telespectadores perceberem as suas preferências,

JÁ O CORPO DE JURADOS, formado por alguns jornalistas de destaque na mídia, também teve a participação de outros nem deveriam estar lá, em razão do nada haver com o assunto diretamente ligado á premiação, A apresentadora Eliana, como sempre cutucou Sílvio Santos quando o assunto foi casamento em família.

AS ESCOLHAS DAS CATEGORIAS ficaram muito a desejar, e só Globo e SBT tiveram suas programações escolhidas o que, na minha opinião, acabou não pegando bem. Mas Sílvio com a sua simpatia conduziu o programa com muita categoria,

O APRESENTADOR MAIS POPULAR do Brasil deu canseira em determinados jurados, pois esquecia de chama-los para dar a opinião e, às vezes, repetia o mesmo convidado que tinha a sua preferência.

O TROFÉU IMPRENSA, foi criado pelo Jornalista Plácido Manaia Nunes (já falecido), que na época dirigia uma revista de circulação nacional (São Paulo na TV) e resolveu homenagear os melhores da TV em todas as categorias. Em 1994 este colunista fez parte do juri.

A COLUNA NÃO TEM POR objetivo de criticar esse ou aquele, pois respeita a ética mas cumpre seu papel de informar. As críticas construtivas servem para melhorar e corrigir os erros costumeiros que possam favorecer este ou aquele.

FRASE FINAL: Experiência é algo que sempre penso que tenho, até obter mais dela.

Horóscopo

Cícero Augusto – http://ciceroaugusto.areavip.com.br

Este sábado é o dia da lunação. A Lua continua transitando em Touro onde sente maior segurança. A tendência é que o astral fique mais calmo e que tenhamos mais segurança emocional. A Lua entra na fase Nova em Touro às 19h47. Momento de renovação e de aprofundamento da energia de Touro. Hora de plantar sementes, iniciar novos projetos e injetar praticidade na nossa vida. Agora é hora de materializar nossos projetos, mas sem pressa nem afobação. Muita paciência, trabalho e calma para concretizar nossos objetivos.

Áries (21/3 a 19/4)

Aumenta as chances de obter a atenção das pessoas e o poder de atração no amor e na relação sexual. Neste sábado os problemas poderão ser resolvidos com facilidade usando o poder de concentração. No final do dia as coisas parecerão ser mais fáceis de realizar e naturais. 52/752 – Branco.

Touro (20/4 a 20/5)

Esperar demais de uma situação passa a ser algo perigoso, pois impulsionará os desejos de modo desproporcional ao que é realmente possível alcançar. Aumenta a busca por elevação e superação. A tendência é que o astral fique mais calmo e que tenhamos mais segurança emocional. 67/567 – Azul.

Gêmeos (21/5 a 21/6)

Mantenha a calma diante de imprevistos que serão superados. Mudanças e decisões serão tomadas no trabalho com chance de lucros. Em breve viverá uma nova fase. Não tenha medo de errar no final do dia, use a intuição para saber como agir. 56/456 – Amarelo.

Câncer (22/6 a 22/7)

Mantenha o bom relacionamento na vida amorosa para evitar discussões e brigas nos próximos dias. Pode surgir uma forte tendência a exageros que deve controlar. O exagero pode levar à precipitação e à impulsividade que trarão prejuízo e arrependimento. 57/457 – Verde.

Leão (23/7 a 22/8)

Por volta do final do dia haverá, fortalecimento e chance de focar aquilo que é mais importante e decisivo. A Lua entra na fase Nova em Touro às 19h47. Momento de renovação e de aprofundamento da energia. O dia é muito favorável para ações na lida com estranhos. 41/741 – Branco.

Virgem (23/8 a 22/9)

Hora de plantar sementes, iniciar novos projetos e injetar praticidade na nossa vida. Agora é hora de materializar nossos projetos, mas sem pressa nem afobação. Não é um bom período para compras, que podem não trazer satisfação posteriormente. 85/585 – Verde.

Libra (23/9 a 22/10)

A Lua continua transitando em Touro onde sente maior segurança. A tendência é que o astral fique mais calmo e que tenhamos mais segurança emocional. Neste final de semana curta mais com amigos, parentes ou familiares. Mas, mantenha-se longe dos problemas causados pelo romantismo. 46/746 – Azul.

Escorpião (23/10 a 21/11)

Os assuntos sentimentais podem complicar, já que a sensibilidade é muito forte. Haja de forma organizada e ordenada usando a meticulosidade e a profundidade da concentração. Não tente resolver nada importante e definitivo já que pode errar. 98/598 – Branco.

Sagitário (22/11 a 21/12)

Muito pique e forte energia nesta manhã de sábado para fazer coisas diferentes e fora da rotina. As viagens serão proveitosas para o lazer, assim como os assuntos importantes podem ser decididos no contato com pessoas de longe. Busca por elevação e superação. 92/592 – Azul.

Capricórnio (22/12 a 19/1)

Os relacionamentos podem provocar decepções e dificuldades, por isso cuidado com palavras que o comprometam. A inspiração e a sensibilidade o levam a agir sem pensar e se aborrecer por isso. Mais tarde no final da noite aumenta à ansiedade a agitação. 95/595 – Verde.

Aquário (20/1 a 18/2)

Curta todo o afeto e carinho do seu relacionamento amoroso, aproximando-se mais de quem seja atraente. Dia favorável para ações na lida com estranhos que são conquistados com o nosso fascínio e charme. Diante de problemas, não se afaste das dificuldades, mas enfrente-as. 66/566 – Azul.

Peixes (19/2 a 20/3)

Muita paciência, trabalho e calma para concretizar nossos objetivos. Hora de plantar sementes, iniciar novos projetos e injetar praticidade na nossa vida. Mesmo assim, os assuntos importantes terão soluções através da inspiração e do bom senso, usando a forte intuição para não errar. 55/355 – Verde.

Magia dos sonhos

MACACO - Ele é o símbolo de brincadeiras, travessuras, falsidade e traições. Ver muitos macacos presos, problemas financeiros. Soltos, tudo irá melhorar em sua vida (em breve). Pequeno, sorte no jogo. Ver outra pessoa com macaco, alguém amigo está tramando contra você, ou se aproveitando de sua displicência. No circo, novos amores. Números da sorte: 04, 17, 35, 39, 65 e 68

Simpatias que funcionam

Passar em prova e concurso

Ingredientes: cinco galinhos de arruda, uma vasilha de plástico com meio litro de água. Como fazer: deixe a vasilha no sereno da noite com a água e os galhos de arruda e de manhã lave o rosto com a água. Retire os galinhos devem acompanhá-lo na hora da prova e depois deixados em um lugar verde próximo a uma árvore frondosa.

Adquira seu MAPA ASTRAL – Previsão Anual – SINASTRIA o mapa de relacionamento e o SEXO DO BEBÊ - – fone (11) 5585-4000. Pedidos na Internet: http://areavip.com.br/cicero.augusto.

Comemorações e aniversariantes do dia

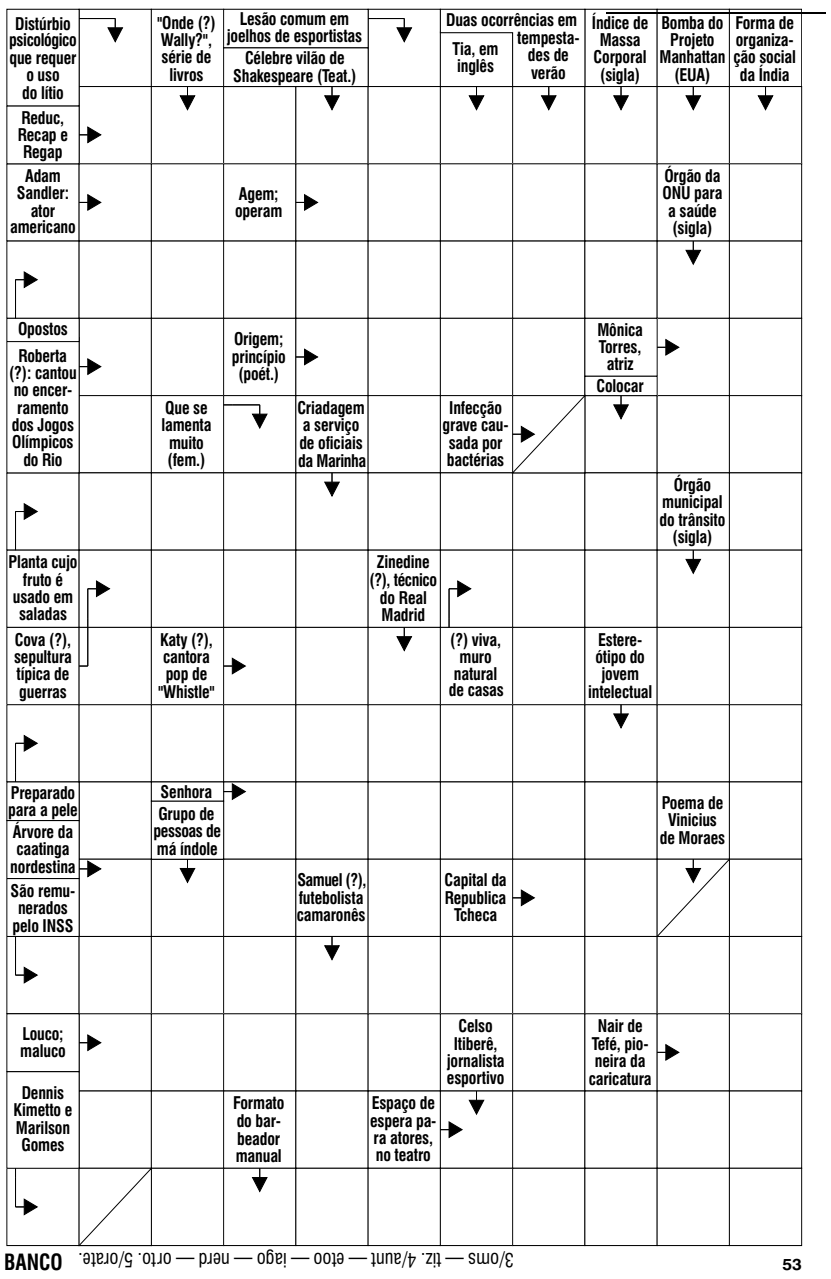
SÁBADO 04 de Maio de 2019. Dia de São Floriano, Santa Pelágia, Santa Antônia, São Firmino, Santa Mônica, São Gregório de Venucchio e Dia do Anjo Ariel, cuja virtude é a discrição. **Dia do Futebol.** Hoje aniversaria o cantor Lulu Santos que faz 68 anos, a atriz Lucélia Santos que nasceu em 1957, a atriz Pia Zadora que nasceu no ano de 1954 e o compositor, vocalista e guitarrista Herbert Viana que completa 58 anos.

O nativo do dia

O nativo de **Touro** deste dia e grau possui temperamento forte e sutil, cheio de ideias brilhantes, nobres e sublimes. É uma pessoa responsável e trabalhadora, é também ambiciosa e independente. Compartilha em seus relacionamentos, tanto nos profissionais quanto nos pessoais e daí vem a chave de seu sucesso. Consegue resolver impasses e situações difíceis com muita discrição e sobriedade. Tem sonhos proféticos e iluminação para escolher o caminho certo e não cometer erros na vida. No lado negativo tende a ser inconsequente e precisa de estabilidade.

PALAVRAS CRUZADAS DIRETAS

www.coquetel.com.br © Revistas COQUETEL



BANCO 3/oms — tiz. 4/aunt — etoo — iago — nerd — orto. 5/orate. **53**

Solução

M	AR	A	T	O	N	I	S	T	A	S				
L	J		O		C	O	X	I	A					
O	R	A	T	E		G		N	T					
A	P	O	S	E	N	T	A	D	O	S				
I	C	O			A		P	RA	RG	A				
B		M	A	D	A	M	E			C				
T	O	N	I	F	I	C	A	N	T	E				
N			T	I	Z		L		E	D				
R	A	S	A		C	E	R	C	A					
T	O	M	A	T	E	I	R	O		M				
	T		L		S	SE	P	S	E					
S	A		O	R	T	O		M	T					
A	N	T	A	G	O	N	I	C	O	S				
	A	S		A	T	U	A	M		I				
	R	E	F	I	N	A	R	I	A	S				
					E									