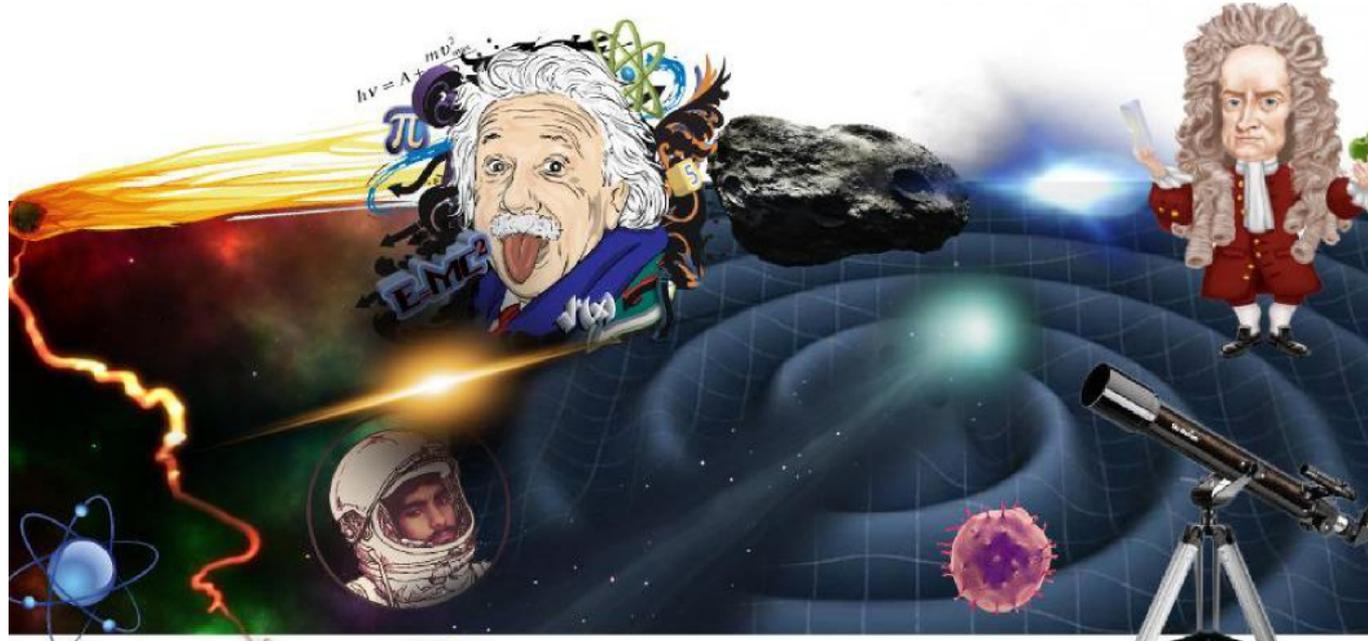




O Curso Livre de Astronomia do GOA



Arte de divulgação do curso.

O GOA iniciou suas atividades em 2009 e possui dois dos maiores telescópios robóticos do Espírito Santo. Anualmente atendemos milhares de amantes e interessados em astronomia. Em 2015 começamos um grupo de estudos no qual compareceram pessoas de dentro e fora da Ufes.

Buscando ampliar, incentivar e divulgar o conhecimento astronômico, realizamos nosso primeiro Curso Livre, que contou com

atividades teóricas e práticas, e encontros a cada 15 dias, totalizando 20 aulas.

O CalGOA (Curso de Astronomia Livre do GOA) foi gratuito e voltado para comunidade em geral, estudantes, pesquisadores, e para aqueles interessados em realizar projetos no GOA, como astrofotografia, atendimentos ou fotometria.

Os alunos tiveram a oportunidade de trabalhar com telescópios, e entrar em contato com diferentes modelos de representação

do céu (como balão volu métrico, planetário virtual Stellarium, e visita ao Planetário de Vitória), além de apresentarem seminários ao longo do curso.

Durante os encontros pudemos observar conjunções planetárias, chuva de meteoros, fases da Lua, dentre outras efemérides.

Se você tem interesse em fazer um curso como esse fique atento. No segundo semestre de 2017 poderemos ter um novo curso, porém mais curto e

intensivo. Faremos a divulgação em nosso portal e mídias sociais

Por enquanto as aulas teóricas ministradas no CalGOA de 2016 estão disponíveis no nosso canal no youtube (Goa Observatório Astronômico) e o material de estudo de cada tema, está em nossa página astro.ufes.br/calgoa.

Saiba mais sobre essa atividade e outras ações recentes do GOA na página 4 desta edição!

▣ Equipe GOA

O Movimento dos Astros

Pág 2

Tabela de Efemérides

Pág 3

Carta Celeste

Pág 3

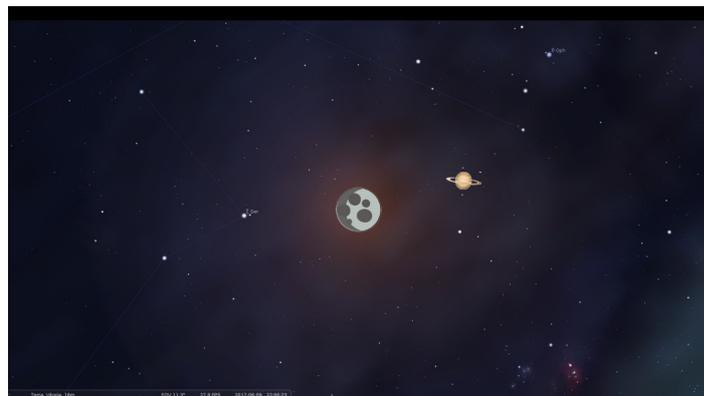
GOA: Atualizações

Pág 4

Movimento dos Astros: A Lua acompanhada de Planetas



Simulação da conjunção do dia 3 de junho.



Simulação da conjunção do dia 9 de junho.

Fotos: Stellarium e Equipe GOA

Neste mês ficará mais fácil perceber que os astros não são tão estáticos quanto podem parecer.

A cada dia você poderá acompanhar nosso satélite natural passando perto de dois planetas, em momentos diferentes: Júpiter (dia 3) e Saturno (dia 9).

Lembrando que Júpiter e Saturno são dois dos cinco planetas visíveis a olho nu

(Mercúrio, Marte e Vênus completam o grupo), que já eram contemplados pelos antigos. O nome "planeta" vem do grego e significa "errante", ou seja, "aquele que viaja". Isso porque na antiguidade percebeu-se que esses astros, apesar de lembrarem estrelas, não se moviam como elas, mas a cada dia estavam em uma posição diferente em rela-

ção às estrelas que aparecem de fundo, no céu.

Se você quiser diferenciar um planeta de uma estrela a olho nu (além da posição no céu) observe se o astro em questão tem brilho contínuo ou trêmulo. Planetas têm um brilho mais constante, enquanto estrelas cintilam mais, na grande maioria das condições atmosféricas.

É um interessante exercício observar esses movimentos no céu, como se fazia antigamente. Experimente consultar, a Tabela de Efemérides (abaixo) e a Carta Celeste (pág. 3), para acompanhar por quais constelações a Lua passará ao longo do mês, conforme muda de fase. Boas observações!

■ Dayana Seschini, Estudante de Design e Bolsista do GOA

Expediente

Equipe GOA-

Bolsistas: Vitor Diogo e Dayana Seschini.

Diagramação: Dayana Seschini.
Coordenação: Márcio Malacarne.

Textos e Projeto Gráfico: Equipe GOA. Revisão: Equipe GOA.

Contatos: (27) 4009 7664 /

www.astro.ufes.br /

goaufes@gmail.com

f@goa.observatorio / Av. F.

Ferrari, 514, Cep 29075910, Vitória-

ES. Este impresso foi criado usando

programas livres: Debian Linux,

Gimp, Stellarium, Scribus, Inkscape,

OpenOffice, KStars.

Realização



Apoio ProEx



Licença Creative Commons Atribuição-
Não Comercial-Compartilha Igual



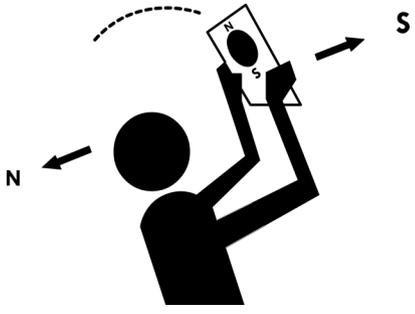
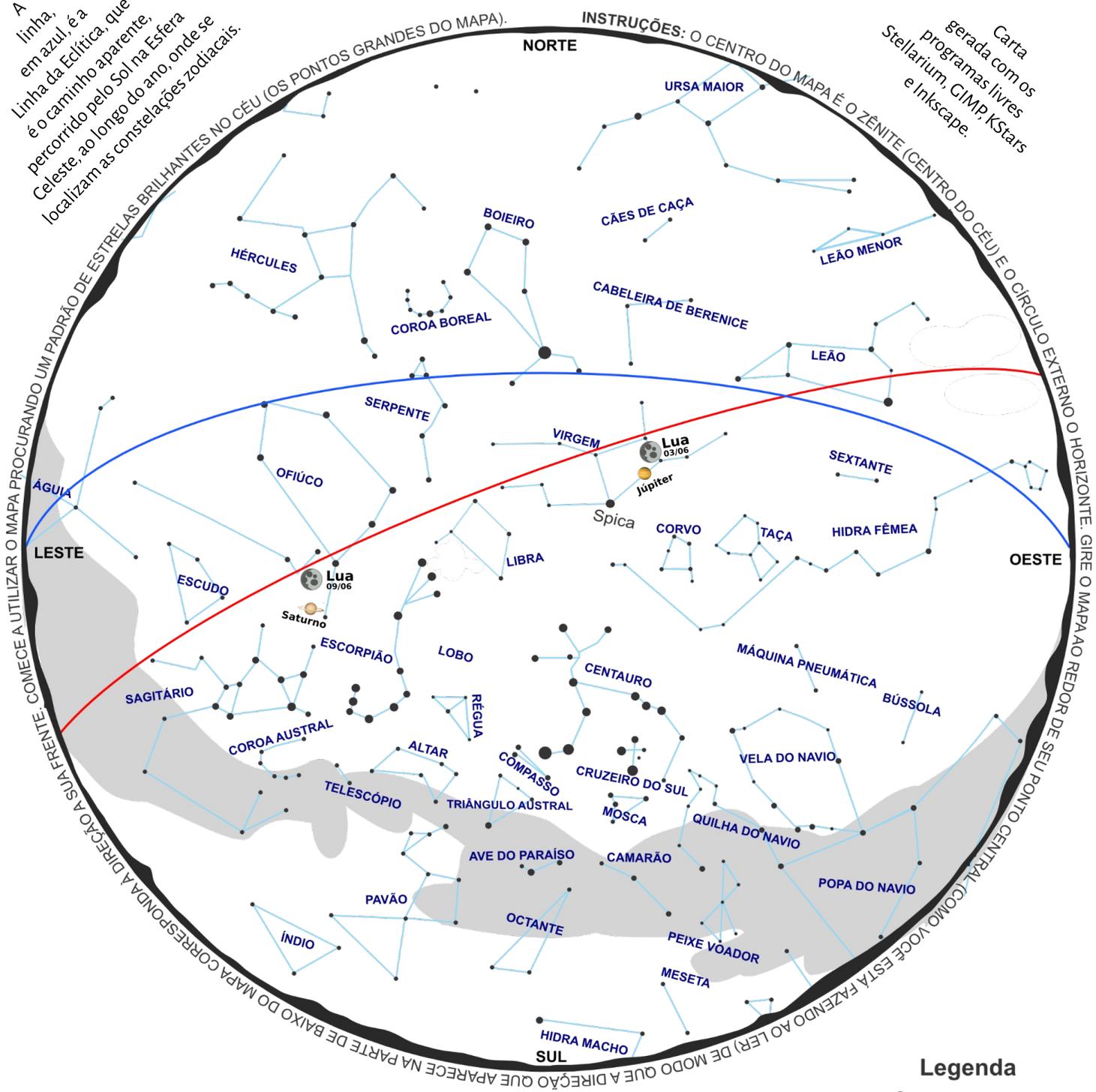
Efemérides Astronômicas

JUNHO			
Data	Hora (TUC-3)	Efemérides	Constelação
1	9h42	Lua Crescente	Leão
3	23h30	Júpiter 2,2°S da Lua	Virgem
8	19h22	Lua no Apogeu (Dist. da Terra = 406.401 km)	Ofiúco
9	10h10	Lua Cheia	Ofiúco
9	22h	Saturno 3,1°S da Lua	Ofiúco
17	8h33	Lua Minguante	Aquário
21	1h25	Solstício de Junho	Touro
23	7h50	Lua no perigeu	Touro
23	23h31	Lua Nova	Órion

FONTE: Almanaque Astronômico CEAMIG 2017 e Stellarium.

A linha, em azul, é a Linha da Eclíptica, que é o caminho aparente, percorrido pelo Sol na Esfera Celeste, ao longo do ano, onde se localizam as constelações zodiacais.

Carta gerada com os programas livres Stellarium, GIMP, KStars e Inkscape.



Legenda
Magnitudes ● -1 ● 0 ● 1 ● 2 ● 3 ● 4+

Como usar a Carta Celeste

- Para boa parte do Brasil, esta carta representa a posição aproximada dos astros no céu nas seguintes datas:
- Início de Junho ~21h
- Meio de Junho ~20h
- Final de Junho ~19h

Para entender a carta, posicione-a sobre a cabeça e observe de baixo para cima, lendo as instruções no contorno. A linha azul (Leste-Oeste) é o **Equador Celeste** e representa o limite entre o Hemisfério Celeste Sul e o Hemisfério Celeste Norte, é a projeção da Linha do Equador terrestre no céu. A linha em vermelho é a **Linha da Eclíptica**, que é o caminho aparente, percorrido pelo Sol na Esfera Celeste, ao longo do ano, onde localizam-se as constelações zodiacais. Os nomes dos Astros estão com inicial maiúscula e os das CONSTELAÇÕES, em caixa alta. A "grande mancha cinza" é a **Via Láctea**, a nossa galáxia, que infelizmente não conseguimos visualizar das cidades devido à poluição luminosa.

GOA: F5!

O GOA não pára! Por isso, fizemos uma atualização sobre as nossas últimas atividades. Confira!

O ano de 2017 começou cheio de atividades para o time do GOA. Vamos falar de algumas:

- Em janeiro foram realizadas Observações noturnas na Praia de Camburi, centenas de pessoas compareceram;
- Em fevereiro, durante o domingo de carnaval, teve o eclipse solar parcial. O destaque dessa vez foi a mobilização de voluntários em pleno carnaval;
- Um artigo completo: "Análise da Frequência e do Padrão dos Ventos na Região da Grande Vitória (RGV) entre 2006 e 2016", analisou 8 estações meteorológicas. Os resultados revelaram uma direção média predominante do vento mais ao norte-nordeste e que a poluição da RGV pode estar subestimada devido aos ventos do quadrante norte-noroeste também serem subestimados;
- Lançamos o aplicativo GOAMet-Android para testes, com atualizações das condições meteorológicas de minuto-a-minuto, além de animação com imagens de satélite. Em breve lançaremos a nova versão com fotos de todo o céu. Baixe e avalie em astro.ufes.br;



Ilustração do novo aplicativo GOAMet-Android, já na versão beta.

- Atualização constante do portal astro.ufes.br, com notícias e dicas e, sempre que possível, criamos este informativo para você que está cansado de leitura digital;
- Organização do Curso de Astronomia Livre do GOA (CalGOA);
- Observação e pesquisa dos “Fenômenos Mútuos dos Satélites de Júpiter” juntamente com o Observatório Nacional e outros. Mostrando como é viável a pesquisa entre grandes e pequenos observatórios;
- Ao todo foram atendidas mais de 2 mil pessoas em telescópios e palestras e mais de cem mil acessaram



Mas nem tudo são flores...

Entre os pontos negativos, destacamos:

- Atraso da reforma do Observatório Astronômico, pendente a mais de 10 anos - início e parou há mais de um ano, interfere diretamente nos atendimentos e divulgação, uma vez que já poderiam ter atendimentos remotos, pela internet;
- Impossibilidade de realizações de alguns serviços específicos, porém simples, de manutenções de equipamentos pela UFES, como de tornearia e soldagens, e/ou falta de condições de contratação de serviços de terceiros;
- Corte na impressão do informativo Observativo e muito atraso, quando impresso pela UFES. Numa gráfica são três dias. Na UFES pode demorar até meses.

Diante desses fatos tivemos que reavaliar algumas ações. Por exemplo, o informativo Observativo deixamos de diagramá-lo para poder produzir mais textos para nosso portal astro.ufes.br.

Mesmo com tantos problemas, usando nossa criatividade e, com o apoio de voluntárias/os, continuamos nossa viagem nessa nave do conhecimento.

■ Equipe GOA