

Quinta-feira, 30 de Agosto de 2012 - Edicao No. 685

Indice:

- \_ MORRE AOS 82 ANOS NEIL ARMSTRONG
- \_ MISSAO TRARA' DADOS SOBRE FENOMENO QUE AFETA SATELITES
- \_ FOTOS HISTORICAS DE ARMSTRONG
- \_ EFEMERIDES

---

## ASTRONOMIA NO MUNDO

---

### MORRE AOS 82 ANOS NEIL ARMSTRONG

27/08/2012. Neil Armstrong, o primeiro homem a pisar a Lua, morreu neste sabado (25), aos 82 anos num hospital em Columbus, Ohio (Estados Unidos). O astronauta estava internado desde o dia 7 de agosto, quando passara uma cirurgia para desobstruir arterias coronarias. Sua morte 'as 15h45 (hora de Brasilia) ocorreu em razao de complicacoes surgidas na operacao. Armstrong foi o comandante da missao Apolo 11, que chegou a superficie da Lua em 20 de julho de 1969. Ao colocar os pes em solo lunar, cunhou a celebre frase: "E' um pequeno passo para um homem, mas um grande salto para a humanidade". Ele nasceu em 5 de agosto de 1930 em Wapakoneta, no Estado de Ohio, Estados Unidos. Minutos apos a familia anunciar a morte em um comunicado publico, a imprensa do pais foi inundada por homenagens ao astronauta. Armstrong, que morava na periferia de Cincinnati, era um homem relativamente recluso e sempre aceitou com relutancia o tratamento de celebridade que lhe era dado em todo lugar que ia. "Alem de ser um dos maiores exploradores da America, Neil possuia uma graca e uma humildade que era um exemplo para todos nos", afirmou em Washington o astronauta Charles Bolden, administrador da Nasa, a agencia espacial dos EUA. "Quando o presidente John Kennedy desafiou a nacao a mandar um homem para a Lua [em 1961], Neil Armstrong aceitou sem reservas." Edwin "Buzz" Aldrin, 82, companheiro de tripulacao de Armstrong, disse que o considerava um grande "porta-voz" e um "lider" na defesa do programa espacial. "E', de fato, nos nao poderemos mais estar juntos como tripulacao no 50° aniversario [da Apolo 11], em 2019", disse Aldrin em depoimento 'a BBC. "Eu aguardava isso ansiosamente", afirmou o astronauta, que foi o segundo homem a pisar na Lua, apos perder uma disputa interna na decisao de quem teria a gloria de ser o primeiro. Politica e espaco - Num momento em que questoes orcamentarias sobre o futuro da Nasa estao em discussao na campanha presidencial nos EUA, os dois candidatos fizeram questao de reagir 'a noticia o mais rapido possivel. "Neil estava entre os maiores herois americanos, nao apenas deste tempo, mas de todos os tempos", afirmou o presidente Barack Obama em um comunicado. "Sua paixao pelo espaco, pela ciencia e pela descoberta, alem de sua devocao pela America, vao me inspirar por toda minha vida", declarou Mitt Romney, candidato do Partido Republicano 'a presidencia. Armstrong, que costumava aparecer em

eventos sobre exploração espacial da Nasa, não era muito engajado na vida política americana. A última vez que foi a um evento público em Washington foi para receber uma medalha do Congresso Americano em 2009. A TV da Nasa passou toda a tarde de ontem reprisando o discurso do astronauta no evento. Após deixar a Nasa e o programa Apollo, Armstrong foi lecionar engenharia aeroespacial na Universidade de Cincinnati, onde se aposentou como professor em 1979. ("Eu sempre fui e sempre vou ser um engenheiro 'nerd', do tipo que usa meias brancas e protetor de bolso.") No comunicado que transmitiu à imprensa, a família de Armstrong fez um pedido em resposta a questionamentos de admiradores sobre o que fazer para homenagear o astronauta: "na próxima vez que você estiver caminhando ao ar livre em uma noite limpa e vir a lua sorrindo para você, pense em Neil Armstrong e pisque o olho para ele." China e iniciativa privada são as únicas esperanças de retorno à Lua. Mais de quatro décadas após a primeira chegada do homem à Lua, protagonizada pelo comandante da Apollo 11 Neil Armstrong - morto no sábado (25), aos 82 anos -, as perspectivas de um retorno nos próximos anos nunca foram tão baixas. Um forte contraste com o que se imaginava apenas três anos atrás. Durante o governo Bush, a Nasa trabalhou para reconstruir os passos do Projeto Apollo e retomar a exploração tripulada da Lua. Entretanto, diante de dificuldades orçamentárias, Barack Obama decidiu cancelar, em 2010, o plano de voltar a agência espacial americana para uma estratégia de incentivo à exploração comercial do espaço. A ideia é acelerar o desenvolvimento de um substituto dos ônibus espaciais por meio de concorrência entre empresas e, com isso, baratear o custo de manutenção dos atuais programas. Em tese, se o esforço prosperar, sobra mais dinheiro para tentar algo que vá além de visitas à Estação Espacial Internacional, nas imediações da Terra. No entanto, no atual clima financeiro é mais provável que a redução nos custos se transforme em novos cortes ao orçamento da Nasa nos próximos anos, em vez de alimentar projetos ousados de exploração. As empresas que agora disputam recursos da Nasa para desenvolver novas cápsulas espaciais naturalmente sonham com o retorno à Lua - e o dinheiro que poderão ganhar com ela. A companhia dos EUA SpaceX, por exemplo, tem até mesmo uma família de foguetes em fase de projeto que poderia fazer o serviço. Falta quem pague a conta. Em maio, a nave Dragon, da SpaceX, decolou rumo à ISS (Estação Espacial Internacional) e entrou para a história como o primeiro veículo de uma empresa particular a se acoplar à estação. Diante disso, no momento, só uma nação fala sério a respeito de missões tripuladas à Lua: China. O programa espacial chinês é planejado majoritariamente longe dos olhos da mídia, mas sabe-se que há planos para construir um superfoguetes com capacidade para impulsionar uma espaçonave tripulada na direção da Lua - um equivalente do antigo Saturn V americano. Há apenas dois meses, em meio a uma intensa cobertura da imprensa estatal, uma tripulação formada por três astronautas da China - incluindo Liu Yang, 33, a primeira mulher do país em órbita - realizou seu primeiro acoplamento com um módulo em órbita. E em julho, a agência estatal de notícias do país afirmou que a China tem planos de pousar sua primeira sonda na Lua em 2013. No momento, a China trabalha com precursores não tripulados, mas não seria surpreendente se o país oriental anunciasse nos próximos anos uma data concreta para o envio de taikonautas ao solo lunar. Contudo, essa futura visita não deve

acontecer em menos de uma década. Homenagens - Edwin "Buzz" Aldrin e Michael Collins, companheiros do astronauta Neil Armstrong na histórica missão Apollo 11, prestaram seu tributo ao talento e às realizações do primeiro homem a pisar na Lua, em 20 de julho de 1969. "Toda vez que olho para a Lua, me lembro daquele momento, há mais de quatro décadas, quando me dei conta de que, embora estivéssemos tão longe da Terra como dois humanos nunca estiveram antes, nós não estávamos sós", assinalou Aldrin em um comunicado. "Ele era o melhor e vou sentir sua falta", afirmou o astronauta Michael Collins, terceiro homem na viagem e que permaneceu a bordo da nave, em declaração transmitida pelo porta-voz da Nasa. John Glenn, o primeiro americano a orbitar a Terra, disse que Armstrong "foi uma pessoa ousada" e lembrou de sua lenda humilde. O astronauta Marcos Pontes, - único brasileiro que já visitou o espaço -, conta ter encontrado Neil Armstrong duas vezes. "É um ícone da humanidade que perdemos." Pontes diz que assistiu ao pouso lunar, em 1969, com seu irmão. "Ele conta que eu dizia não acreditar naquilo, mas me convenceu. Falei: 'Se ele pode, também vou ser astronauta'. Foi inspirador. Vi aquele filme muitas vezes na minha cabeça durante os voos e treinamentos. Nos momentos mais difíceis, pensava naquela cena." Pouso lunar foi um golpe de propaganda para países capitalistas

Análise de Ricardo Bonalime Neto Neil Armstrong foi uma escolha perfeita da Nasa. Já era um herói de guerra, um aviador naval que tinha voado missões de combate na Guerra da Coreia (1950-1953). Virou um piloto de teste de primeira classe. E era bom com frases. Curiosamente, a transmissão pela precária televisão preto e branco da época cortou o "um" antes de "homem" de sua célebre frase, criando uma dessas polémicas bobas, se ele de fato teria dito a palavra. O caso lembra as teorias conspiratórias que afirmam que o pouso na Lua foi uma invenção dos americanos - assim como o 11 de Setembro e o vírus da Aids. O fato é que o pouso lunar foi um grande golpe de propaganda para o autodenominado "mundo livre", os países capitalistas liderados pelos EUA envolvidos em uma Guerra Fria com o mundo comunista. Com o Vietnã, por sinal, os EUA travavam uma guerra "quente" e altamente polémica, que o voo lunar ajudou a esquecer um pouco. Os soviéticos venceram as duas primeiras etapas da corrida espacial - colocar o primeiro satélite em órbita (Sputnik-1, em 1957) e o primeiro homem em órbita da Terra (Iuri Gagarin, 1961). Mas levar os primeiros homens à Lua deixou isso na sombra. A ciência, apesar de suposta causa da corrida espacial, não se saiu tão bem. Rochas lunares foram trazidas, a distância do satélite para a Terra foi detalhada, mas nada disso respondeu a uma pergunta: como surgiu a Lua? Mas ver Armstrong pisar no satélite foi um momento mágico, que todos nós que vimos nunca esqueceremos. ( Fonte: Folha de SP )

Ed: CE

**MISSÃO TRARÁ DADOS SOBRE FENÔMENO QUE AFETA SATÉLITES**  
24/08/2012. Os dados obtidos por sondas que serão lançadas hoje (24) pela Nasa devem aperfeiçoar os estudos sobre a Anomalia Magnética do Atlântico Sul (AMAS), fenômeno da ionosfera localizado acima da região Sudeste capaz de provocar danos a satélites. O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) mantém parceria com a agência espacial americana em estudos de clima espacial e, a partir de novembro, será responsável pela aquisição de dados da missão Radiation Belt Storm

Probes (RBSP), composta pelas duas sondas que irao monitorar o Cinturao de Van Allen, assim chamado em homenagem ao cientista que descobriu na decada de 1950 esse campo magnetico ao redor do planeta. Para estudar as ondas eletromagneticas e o cinturao de radiacao, composto por duas faixas - uma localizada entre 2200 e 5000 quilometros e outra, entre 13000 e 55000 quilometros da superficie da Terra - as duas sondas da missao RBSP serao posicionadas em orbita equatorial em faixa entre 500 quilometros a ate' quase 40 mil quilometros de altura. Apos o periodo de calibracao dos sensores, os dados comecarao a ser transmitidos regularmente 'as estacoes terrestres, entre elas a do Inpe, situada em Alcantara (MA). Durante pelo menos dois anos, cientistas do mundo inteiro terao acesso 'as informacoes que permitirao, pela primeira vez, um monitoramento mais completo da AMAS e do fenomeno de precipitacao de particulas eletricas que atinge a regioao. "Estas sondas possuem sensores e instrumentos muito avancados. A missao permitira' a aquisicao de informacoes mais precisas para monitorar o efeito das particulas eletricas do Cinturao de Van Allen na regioao da anomalia. Para ter ideia das consequencias do fenomeno, o satellite que passa nessa regioao precisa ter alguns equipamentos desligados para evitar problemas no seu funcionamento", explica Walter D. Gonzalez, pesquisador da Divisao de Geofisica Espacial do Inpe. Em setembro, o Inpe recebera' o lider da missao RBSP, David Sibeck, para discutir resultados de estudos sobre clima espacial e os impactos da AMAS e sua relacao com as tempestades geomagneticas, causadas pela emissao de particulas muito energeticas e campos magneticos muito intensos emitidos pelo Sol que atravessam o meio interplanetario e interagem com o campo geomagnetico da Terra. Informacoes sobre a missao Radiation Belt Storm Probes no site [www.nasa.gov/rbsp](http://www.nasa.gov/rbsp). Clima Espacial - O Inpe mantem o Programa de Estudo e Monitoramento Brasileiro do Clima Espacial (Embrace) para avaliar fenomenos que afetam o meio entre o Sol e a Terra, bem como o espaco em torno da Terra. Fenomenos solares sao capazes de causar interferencias em sistemas como o GPS, alem da possibilidade de induzir correntes eletricas em transformadores de linhas de transmissao de energia e afetar a protecao de dutos para transporte de oleo e gas. Esses fenomenos sao particularmente mais intensos no ambiente espacial brasileiro, devido 'a grande extensao territorial do pais, distribuida ao norte e ao sul do equador geomagnetico, 'a declinacao geomagnetica maxima e 'a presenca da Anomalia Magnetica do Atlantico Sul. O Instituto oferece informacao em tempo real, na internet, e realiza previsoes sobre o sistema Sol-Terra para diagnosticos de seus efeitos sobre diferentes sistemas tecnologicos, em areas como navegacao e posicionamento por satellite (aeronaves, embarcacoes, plataformas petroliferas, agricultura de precisao), comunicacao (satelites geoestacionarios, aeronaves), distribuicao de energia (linhas de transmissao, dutos de distribuicao de gas natural e petroleo), alem dos sistemas de defesa nacional. Por meio de estudos sobre os processos eletrodinamicos da ionosfera equatorial e de baixas latitudes, os pesquisadores do Inpe monitoram parametros fisicos como caracteristicas do Sol, do espaco interplanetario, da magnetosfera, ionosfera e da mesosfera. As informacoes estao disponiveis na pagina [www.inpe.br/climaespacial](http://www.inpe.br/climaespacial) ( Fonte: INPE )

Ed: CE

## FOTOS HISTORICAS DE ARMSTRONG

25/08/2012. O site [Totallycoolpix](http://totallycoolpix.com) fez uma retrospectiva fotografica sobre Neil Armstrong, que faleceu no dia 25 de agosto de 2012. Sao belas fotos do astronauta e sua missao que levou o homem pela primeira vez na Lua. Link: <http://totallycoolpix.com/2012/08/neil-armstrong-1930-2012-the-first-man-on-the-moon/>

Ed: CE

---

## EFEMERIDES PARA A SEMANA

---

30/08/2012 a 08/09/2012

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

31/8 Netuno e Lua separados a 6°01' (03:12:22)

31/8 Lua Cheia (11:58:09)

31/8 Lua em Libração maxima (17:25:09)

01/9 Chuveiro de meteoros Alpha Aurigids (AUR) com max nos dias 1 e 2/9

01/9 Chuveiro de meteoros Gamma Aquarids. Ativo de 1 a 14/9. Max. nos dias 11 e 12/9

02/9 (21:44:47) Urano e Lua separados a 5°00'

08/9 (11:15:09) Lua Quarto Minguante

Horarios em GMT -03:00 (Hora Local de Brasilia)

Coordenadas de referencia: Sao Paulo / SP: -47.0833E, -22.9W

---

Supernovas - Boletim Brasileiro de Astronomia, e' uma publicacao semanal em forma de boletim eletronico, via e-mail, estruturado em diferentes Editorias e elaborado pela comunidade astronomica profissional e amadora brasileira com o objetivo de ampliar a divulgacao de informacoes sobre a Astronomia no Brasil e no mundo. Semanalmente, ele e' enviado a aproximadamente 10000 interessados.

Informacoes gerais sobre Astronomia e Ciencias afins podem ser encontradas no site do Boletim na Internet, no endereco:

<http://www.boletimsupernovas.com.br/>

Para receber semanalmente o Boletim, envie um e-mail para

<[boletimsupernovas-subscribe@yahoogroups.com](mailto:boletimsupernovas-subscribe@yahoogroups.com)> e para deixar de

assina-lo envie um e-mail para

<[boletimsupernovas-unsubscribe@yahoogroups.com](mailto:boletimsupernovas-unsubscribe@yahoogroups.com)>. Nao e' necessaria nenhuma informacao no corpo desses e-mails.

Devido a limitacoes de diversos provedores de e-mails, a acentuacao grafica das edicoes sao omitidas.

Informacoes, sugestoes e criticas podem ser encaminhadas aos editores, abaixo relacionados:

Site: <http://www.boletimsupernovas.com.br>

Twitter: <http://twitter.com/boletim>

RSS: <http://www.boletimsupernovas.com.br/feed>

E-mail: [boletim@boletimsupernovas.com.br](mailto:boletim@boletimsupernovas.com.br)

Editores Chefes:

Carlos Eduardo Contato (CE): <[cadu@boletimsupernovas.com.br](mailto:cadu@boletimsupernovas.com.br)>

Geovani Marcos Morgado (GMM): <[geovani@boletimsupernovas.com.br](mailto:geovani@boletimsupernovas.com.br)>

Jorge Honel (JH): <[honel@boletimsupernovas.com.br](mailto:honel@boletimsupernovas.com.br)>

Marcelo Breganhola (MB): <[breganhola@boletimsupernovas.com.br](mailto:breganhola@boletimsupernovas.com.br)>

Editores de Astronomia no Brasil:

Carlos Eduardo Contato (CE): <[cadu@boletimsupernovas.com.br](mailto:cadu@boletimsupernovas.com.br)>

Flávio A. B. Archangelo (FA): <[flavio@boletimsupernovas.com.br](mailto:flavio@boletimsupernovas.com.br)>

Geovani Marcos Morgado (GMM): <[geovani@boletimsupernovas.com.br](mailto:geovani@boletimsupernovas.com.br)>

Marcelo Breganhola (MB): <[breganhola@boletimsupernovas.com.br](mailto:breganhola@boletimsupernovas.com.br)>

Editores de Astronomia no Mundo:

Jaime Garcia (JG): <[jaime@boletimsupernovas.com.br](mailto:jaime@boletimsupernovas.com.br)>

Revisao Cientifica:

Silvia Calbo Aroca (SCA): <[silvia@boletimsupernovas.com.br](mailto:silvia@boletimsupernovas.com.br)>

Editor de Efemerides:

Rosely Gregio (RG): <[rosely@boletimsupernovas.com.br](mailto:rosely@boletimsupernovas.com.br)>