

# O fim dos trabalhos do ILOC: IOTA assume ocultações lunares

Carta aberta aos observadores de ocultações e interessados em geral

Belo Horizonte, 9 de novembro de 2008

Aos observadores de ocultações e interessados em geral

Neste ano está havendo uma transição da responsabilidade pelas ocultações lunares do ILOC para a IOTA. Com isso ocorrerão algumas alterações no processo de reporte e arquivamento das observações. Aqui descrevemos as principais mudanças, com ênfase nas ocorridas no processo de reporte. Anunciamos, também, **a criação de uma folha de reporte em português**, que pode ser solicitada pelo *e-mail* [bgiacchini@yahoo.com.br](mailto:bgiacchini@yahoo.com.br). Para mais informações sobre a planilha de reporte em português, leia o item “Maneiras de reportar as observações”, mais adiante.

## Breve histórico: o ILOC e a IOTA

O ILOC, *International Lunar Occultation Centre*, foi fundado em 1923 pela União Astronômica Internacional com o propósito de coletar e manter um banco de dados de observações de ocultações lunares feitas em todo o mundo. Inicialmente sediado nos Estados Unidos, mudou-se posteriormente para o Observatório Real de Greenwich e, em 1981, para o Departamento Hidrográfico do Japão. Em 1992 o ILOC passou a ser responsável, também, pelo envio de previsões de ocultações.

A IOTA, *International Occultation Timing Association*, foi fundada oficialmente em 1975 nos EUA, agremiando observadores dos mais diversos tipos de ocultações. São notáveis seus trabalhos com ocultações rasantes e por asteróides. A partir de 1º de setembro de 2008 a IOTA passa a ser responsável, também, pelas ocultações lunares em virtude do encerramento das atividades do ILOC em maio de 2009.

## Mudanças na forma de reporte

Com a transição ILOC/IOTA a folha de reporte utilizada pelo ILOC passou por um processo de revisão e modernização. As principais mudanças são as seguintes:

1. Datum de altitude: foi criado um campo separado para o datum de altitude. Os datums utilizados atualmente são o Nível do Mar (*Mean Sea Level*) e o Elipsóide. Os aparelhos GPS normalmente reportam as altitudes em relação ao Nível do Mar, já o GoogleEarth, por exemplo, reporta o elipsóide.
2. Tipo de fenômeno: as categorias de fenômenos são agora dispostas em duas colunas. A primeira informa o tipo de fenômeno (desaparecimento, reaparecimento, *blink*, *flash*, etc), enquanto que a segunda diz se o mesmo ocorre no limbo escuro ou no iluminado ou em umbra de eclipse.

**A nova folha de reporte também permite o reporte de ocultações de planetas (e seus satélites) e asteróides pela Lua !**

3. Método de observação: foram incluídos métodos de observação mais modernos, por exemplo: vídeo com inserção de tempo, vídeo com outro sistema de coleta de tempo (tempo determinado pela análise quadro a quadro) e vídeo com outro sistema de coleta de tempo (tempo determinado por *replay*).

4. Método de obtenção do sinal horário: foram incluídos aparelhos GPS e Network Time Protocol (NTP) .
5. Circunstâncias notáveis: inclusão da condição “observação diurna (altura do Sol maior que  $-6^\circ$ )”.
6. Estrelas duplas: foi criado um novo campo que permite a identificação do código WDS (*Washington Double Star Catalogue*) da companheira da estrela. Isto permite a redução correta das ocultações das componentes de estrelas duplas.
7. Ocultações graduais: no caso de ocultação gradual há um novo campo onde será informada a duração do fenômeno. Também será indicado se o horário reportado se refere a 50% do brilho (estrelas de grande diâmetro aparente) ou 25% do brilho (consistente com difração de Fresnel).
8. Comentários: a nova folha de reporte, assim como a do ILOC, permite a feitura de comentários referentes às observações. Lembramos que esses comentários não são arquivados (os do ILOC também não o eram), mas podem ser úteis na redução.
9. Cabeçalho do formulário: poderá ser incluído o endereço de *e-mail* do observador para agilizar o contato entre ele e o coordenador. Não mais será requerido o endereço postal do observador. Não mais serão usados códigos de “Estação”, “Observador” e “Telescópio” como o ILOC fazia.
10. Não mais serão aceitos reportes enviados pelo correio, apenas de forma digital.

#### Maneiras de reportar as observações

Como não mais serão aceitos reportes enviados pelo correio, apresentamos as quatro formas de reportar que serão aceitas atualmente:

1. Planilha Excel: Foi criado um formulário de reporte em Excel para envio por *e-mail*. Ele é composto por quatro páginas, a primeira contém instruções de preenchimento, a segunda informa os dados do observador, a terceira, os dados do telescópio, e a quarta, as informações das observações. **Foi criada uma versão em português dessa planilha. Versão em português: solicitá-la escrevendo para o e-mail [bgjacchini@yahoo.com.br](mailto:bgjacchini@yahoo.com.br)** . Versão original, em inglês: <http://www.timerson.net/IOTA> (30K).
2. Programa Lunar Report: programa especialmente para reportar as observações. Tem a mesma aparência do editor do programa Occult. Pode ser baixado na página: <http://www.lunar-occultations.com/occult4/lunarreport.zip> (194K).
3. Programa Occult: além de gerar previsões para diversos tipos fenômenos envia reportes. Disponível na página (versão 4.0.5): <http://www.lunar-occultations.com/iota/occult4.htm> (24,8 MB).
4. Programa LOW (*Lunar Occultation Workbench*): envia reportes e também gera previsões. Ainda não foi lançada a versão atualizada para a transição ILOC/IOTA, mas em breve ela o será. Página: <http://low4.doa-site.nl/index.html> (88 MB).

#### Arquivamento dos reportes

O Centre de Données Astronomiques de Strasbourg arquivará as observações de ocultações no Vizier. Isto evitará a perda de dados com o passar do tempo (devido a mudanças de mídia, por exemplo) e disponibilizará os reportes para todos os interessados.

Para mais informações

(em inglês)

<http://www.lunar-occultations.com/iota/lunarreport.htm>

<http://www.lunar-occultations.com>

<http://www.timerson.net/IOTA/>

### **Considerações finais**

Pedimos aos observadores que ainda têm observações para reportar que já reportem para a IOTA.

Ressaltamos a importância de o observador de ocultações reportar as suas observações para a IOTA, entidade internacional responsável pela coleta de reportes. As observações só têm valor científico quando devidamente analisadas e disponibilizadas para a comunidade interessada.

Estamos disponíveis para prestar informações sobre a transição ILOC/IOTA, sobre a nova folha de reporte e sobre ocultações em geral.

Cordialmente,

Breno Loureiro Giacchini  
bgiacchini@yahoo.com.br