



# GLOBE AT NIGHT

## Guía de Actividades: Introducción

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

**Campaña 2023 Datas que utilizan a Constelación de Bootes: 11 de maio - 20 de maio, 9 de xuño - 18 de xuño, 8 de xullo - 17 de xullo.**

Grazas por participar nesta campaña global de medida da contaminación lumínica mediante a observación das estrelas máis febles que podes albiscar. Localizando e observando a Constelación de Bootes e comparándoa co que aparece nos mapas estelares recollidos neste documento podes saber canto contribúen á contaminación lumínica os sistemas de iluminación que hai no teu barrio ou vila. As túas achegas á base de datos en liña de GLOBE at Night (O MUNDO á Noite) servirán para documentar a calidade do ceo nocturno.

### Que materiais necesitas?

- Esta Guía de Actividades
- Algo no que apoiar os papeis ao escribires
- Algo co que escribir
- Unha luz vermella para preservar a visión nocturna
- Opcional: un móbil, un GPS ou un mapa topográfico para determinar a túa latitude e lonxitude

### Lembrede... A seguridade ante todo!

- **Animamos as persoas adultas a compartir estas actividades coas súas fillas e fillos.** Valorade se os menores deben ser supervisados ao faceren este tipo de actividades pola noite no voso lugar de observación.
- Asegurádevos de levardes roupa axeitada para abrigarvos e ser vistos pola noite (roupa de cores claras e/ou reflectantes).
- Cando escollades a zona máis escura para ver o ceo, asegurádevos de que os menores non estean próximos a rúas con tráfico, bordos de varandas ou terrapléns, ou calquera outro perigo semellante.

### Observacións múltiples:

Podes achegar máis dunha observación indo a un novo lugar que estea cando menos a 1 km da túa posición inicial. Non esquezas anotar as novas coordenadas de lonxitude e latitude. Podes facelo todo na mesma noite ou en noites diferentes durante as datas da campaña.

[Os mapas de estrelas deste documento foron preparados por Jenik Hollan, CzechGlobe \(http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight/2023/\).](http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight/2023/)

Cinco sinxelos pasos para ir á caza das estrelas ;)  
([www.globeatnight.org/5-steps.php](http://www.globeatnight.org/5-steps.php))

**1) Determina a latitude e a lonxitude** que che corresponden mediante algunha destas opcións:

- a. A ferramenta interactiva que atoparás na páxina web [www.globeatnight.org/gl/webapp/](http://www.globeatnight.org/gl/webapp/). Cun móbil ou tablet a latitude e lonxitude quedarán automaticamente determinadas cando subas a observación á web. Se optas por subila dende o teu ordenador, indica o enderezo do lugar de observación ou di cal é a túa cidade ou vila. Fai zoom no mapa e busca até atopar o sitio dende o que observaches. A aplicación amosarache a latitude e lonxitude.
- b. Un GPS para determinar o lugar no que estás, con tantos decimais como sexa posible.
- c. Un mapa topográfico da túa zona.

**2) Observa a constelación elixida a partir dunha hora despois do solpor, a iso das 21-23h (hora local).**

**Nota para latitudes >45 Norte ou Sur:** No verán o luscofusco pode prolongarse alén das 23h. Cando anoiteza fai as medidas se non hai Lúa.

- a. Vai ao lugar máis escuro que poidas, dende o que se vexan máis estrelas na zona da constelación. Se é posible apaga as luces que haxa na contorna do lugar de observación.
- b. Agarda cando menos uns 10 minutos para que os teus ollos se adapten á escuridade (adaptación á visión nocturna).
- c. Localiza a constelación no ceo. Podes axudarte dun mapa celeste axeitado para a túa latitude. Mira por exemplo en ([www.globeatnight.org/finding](http://www.globeatnight.org/finding))

**3) Escolle o mapa de magnitudes máis parecido ao teu ceo** (pp. 2-3 or [www.globeatnight.org/magcharts](http://www.globeatnight.org/magcharts)).

- a. Selecciona o mapa que máis se parece ao que ves no ceo.
- b. Estima a porcentaxe de ceo cuberta polas nubes.
- c. Cubre o informe de observación (páxina 4).

**4) Informa en liña da túa observación** (se non o fixeches xa dende o móbil) indo a: [www.globeatnight.org/gl/webapp/](http://www.globeatnight.org/gl/webapp/).

- a. Podes subir as túas observacións á web en calquera momento até dúas semanas despois da data na que remata a campaña dese mes.
- b. Cada mes hai unha campaña de dez días. Podes velas en [www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org).
- c. Se repites, considera a posibilidade de facer medidas dende lugares diferentes!

**5) Compara a túa observación** cos milleiros delas feitas en todo o mundo indo a: [www.globeatnight.org/maps.php](http://www.globeatnight.org/maps.php).



# GLOBE AT NIGHT

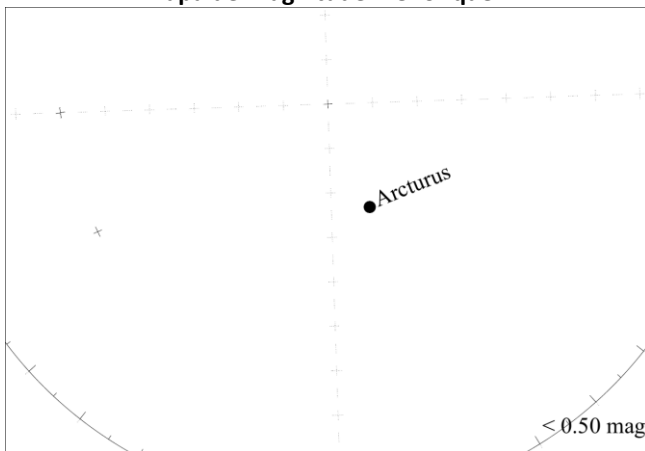
## Guía de Actividades: Mapas do Ceo

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

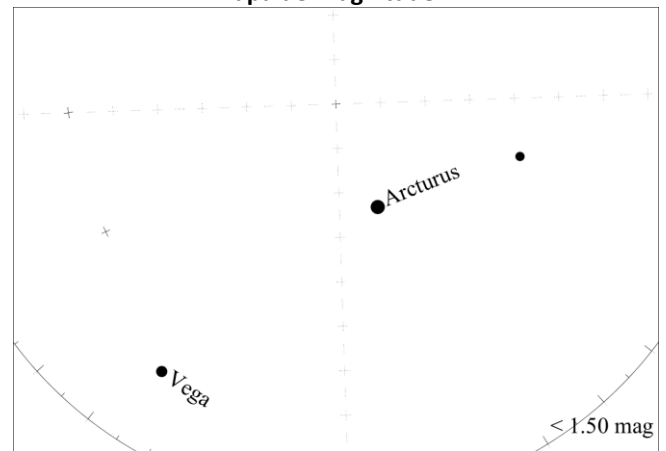
Campaña 2023 Datos que utilizan a Constelación de Bootes: 11 de maio - 20 de maio, 9 de xuño - 18 de xuño, 8 de xullo - 17 de xullo.

Antes de saír á rúa para facer as observacións podes visitar [www.globeatnight.org/finding](http://www.globeatnight.org/finding) para obter información de como atopar a constelación dependendo da túa latitude.

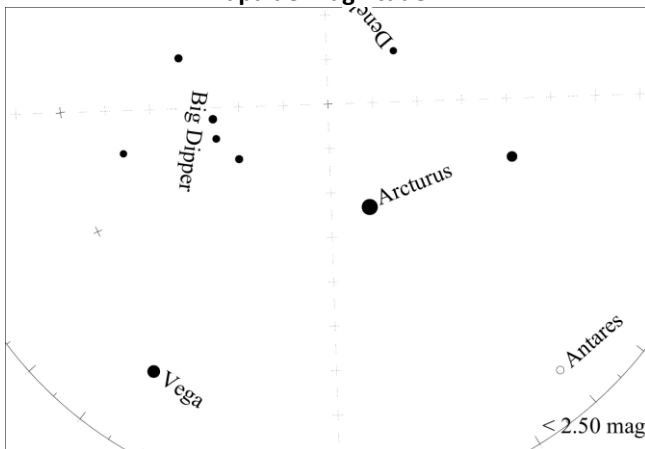
Mapa de Magnitude menor que 1



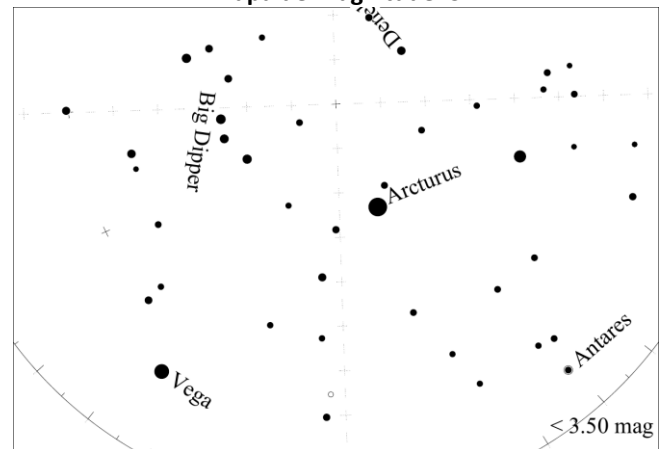
Mapa de Magnitude 1



Mapa de Magnitude 2



Mapa de Magnitude 3





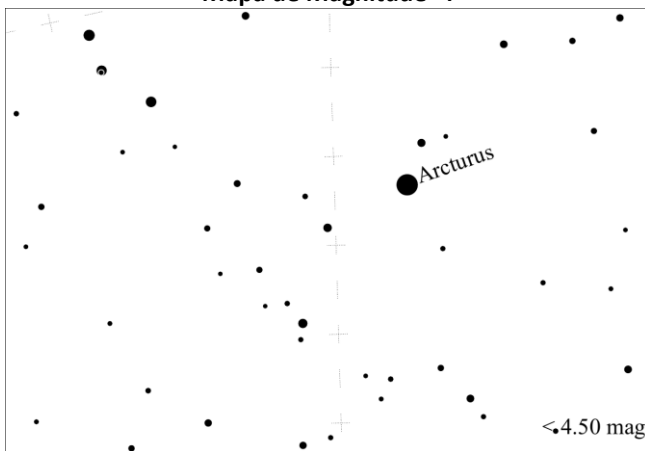
# GLOBE AT NIGHT

## Guía de Actividades: Mapas do Ceo

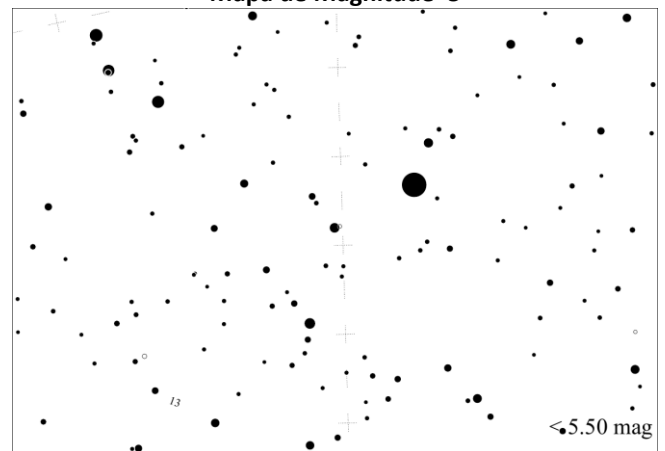
Campaña 2023 Datas que utilizan a Constelación de Bootes: 11 de maio - 20 de maio, 9 de xuño - 18 de xuño, 8 de xullo - 17 de xullo.

Antes de saír á rúa para facer as observacións podes visitar [www.globeatnight.org/finding](http://www.globeatnight.org/finding) para obter información de como atopar a constelación dependendo da túa latitude.

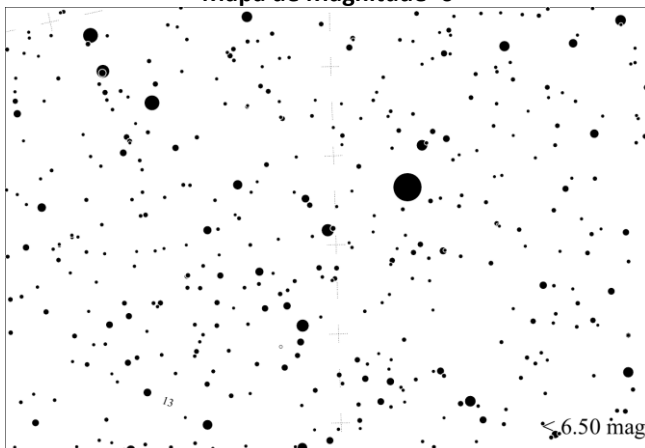
Mapa de Magnitude 4



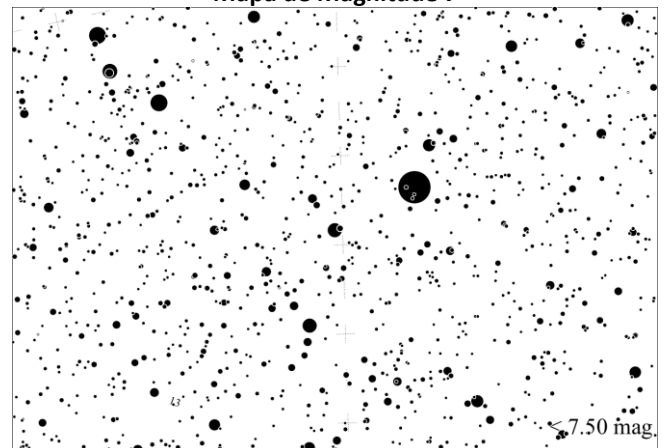
Mapa de Magnitude 5



Mapa de Magnitude 6



Mapa de Magnitude 7





# GLOBE AT NIGHT

## Guía de Actividades: Informe de Observación

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

Campaña 2023 Datas que utilizan a Constelación de Bootes: 11 de maio - 20 de maio, 9 de xuño - 18 de xuño, 8 de xullo - 17 de xullo.

Soamente son necesarios os campos marcados con \*.

\*Mes: \_\_\_\_\_ \*Día: \_\_\_\_\_ \*Ano: \_\_\_\_\_

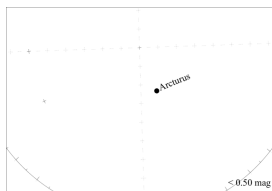
\*Hora de observación: \_\_\_\_:\_\_\_\_ PM hora local (HH:MM) \*País: \_\_\_\_\_

\*Latitude (en graos/min/seg \_\_\_\_ graos \_\_\_\_ min \_\_\_\_ seg (Norte / Sur) subliña a dirección ou graos decimais): \_\_\_\_\_ graos decimais

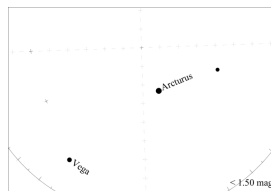
\*Lonxitude (graos/min/seg \_\_\_\_ graos \_\_\_\_ min \_\_\_\_ sec (Leste / Oeste) subliña a dirección ou graos decimais): \_\_\_\_\_ graos decimais

Comentarios sobre o lugar de observación (por exemplo "soamente había un farol a uns 50 metros de min, e a súa luz non me daba directamente nos ollos"):

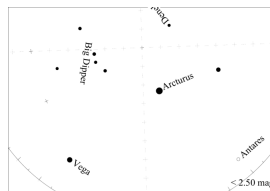
\*Di cal é o mapa de magnitudes que máis se asemella ao ceo que observaches:



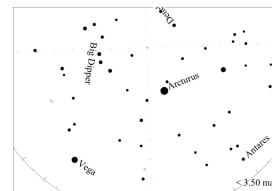
Non se vían estrelas



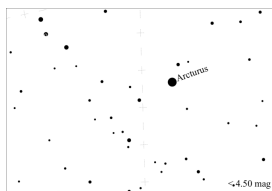
Mapa de Magnitude 1



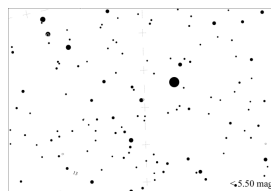
Mapa de Magnitude 2



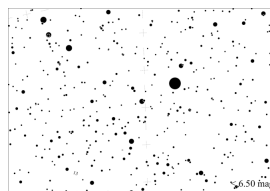
Mapa de Magnitude 3



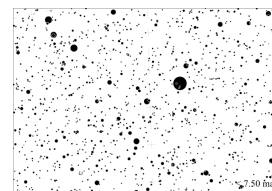
Mapa de Magnitude 4



Mapa de Magnitude 5



Mapa de Magnitude 6



Mapa de Magnitude 7

Medida feita co "Sky Quality Meter" de Unihedron (se usaches ese trebello): \_\_\_\_\_

Número de serie do "Sky Quality Meter" de Unihedron (se o usaches): \_\_\_\_\_

\*Estimación da cuberta de nubes:

Ceo despexado

As nubes cubrían  $\frac{1}{4}$  do ceo

Cubrían  $\frac{1}{2}$  do ceo

Cubrían máis de  $\frac{1}{2}$  do ceo

Comentarios sobre as condicións do ceo (por exemplo "lixerías brétemas cara o Norte"):

Enche o formulario en liña que hai en [www.globeatnight.org/gl/webapp/](http://www.globeatnight.org/gl/webapp/).