

Denominação de exoplanetas

A UAI apoia na íntegra o envolvimento do público em geral, seja de forma direta ou através de um voto independente organizado, na denominação de objetos astronómicos como satélites planetários, exoplanetas recentemente descobertos, e respetivas estrelas-anfitriãs. Esta atividade segue uma tradição enraizada na [denominação de objetos do Sistema Solar](#).



A UAI não tem a pretensão de deter o monopólio sobre a denominação de objetos celestes — qualquer pessoa pode, em teoria, adotar nomes como bem entender. No entanto, dada a publicidade e o investimento emocional associados a estas descobertas, o seu reconhecimento a nível mundial é importante e a UAI disponibiliza a sua experiência única em prol de um processo público de denominação bem-sucedido (que deverá permanecer distinto de questões de designação científica, tal como acontecia no passado).

Designações científicas

A nomenclatura científica das designações de exoplanetas baseia-se normalmente em dois elementos: 1) um nome próprio ou abreviatura, por vezes com números associados 2) seguido de uma letra minúscula.

O primeiro elemento pode ter origem numa série de fontes. Uma fonte comum é o nome comum ou astronómico catalogado e amplamente reconhecido da estrela anfitriã de um exoplaneta. Como alternativa, os exoplanetas recebem frequentemente o nome dos projetos ou instrumentos científicos que levaram ao seu descobrimento.

Iremos abordar vários exemplos do primeiro elemento na denominação de exoplanetas. 51 Pegasi b, por exemplo, é um exoplaneta a orbitar a estrela 51 Pegasi na constelação de Pégaso (Pegasus). A estrela recebeu esta designação do astrónomo inglês John Flamsteed no seu catálogo estelar de 1712. Outro catálogo comum utilizado nos nomes de exoplanetas é o GJ, uma extensão de 1970 do índice de 1957 do astrónomo alemão Wilhelm Gliese. (Também existem alguns exoplanetas Gliese.) Um exemplo deste tipo de denominação é o GJ 1214b, o que significa que é a 1214.^a entrada no catálogo estelar. Outros exemplos incluem os exoplanetas HD e HIP. Um exemplo de exoplaneta cuja designação teve origem no nome comum de uma estrela é o Fomalhaut b, derivado de um nome arábico originalmente utilizado há mais de 2000 anos.

Os planetas Kepler são exemplos de exoplanetas que receberam o seu nome de um instrumento científico, ou seja, do telescópio espacial Kepler da NASA (National Aeronautical and Space Administration). Um outro exemplo são os planetas CoRoT que

recebem o seu nome do telescópio espacial “CONvection ROTation and planetary Transits” da Agência Espacial Francesa (CNES) e da Agência Espacial Europeia (ESA). São exemplo destes planetas o Kepler-186 f e o CoRoT-7b, respetivamente. O número em cada um dos nomes refere-se à ordem de deteção do sistema exoplanetário ou de identificação nos dados do instrumento.

Os planetas HAT são exemplos de exoplanetas que receberam o seu nome de projetos astronómicos ou de projetos de procura de planetas através do Hungarian Automated Telescope Network (HATNet), e os planetas WASP receberam o seu nome do projeto SuperWASP, ambos à superfície da Terra. Existem inúmeros outros exemplos. O Qatar financia um projeto de procura de exoplanetas, e os seus planetas seguem o esquema de denominação Qatar-1b, e assim por diante. Os exoplanetas MOA e OGLE foram descobertos através de uma técnica de observação específica denominada “lente gravitacional”, dos projetos Microlensing Observations in Astrophysics (MOA) e Optical Gravitational Lensing Experiment (OGLE), respetivamente.

Iremos agora abordar o outro elemento que surge na designação científica do exoplaneta, a letra minúscula adicionada ao final do nome. Ao contrário do que acontece com o nome próprio, esta letra é universalmente aplicada em quase todos os estilos de nomenclatura. A letra indica a ordem pela qual o planeta foi descoberto em órbita da sua estrela anfitriã. O primeiro exoplaneta a ser descoberto num outro sistema solar recebe a letra b, o segundo recebe a letra c, o terceiro recebe a letra d, e assim por diante. A letra não indica a localização orbital de um planeta em relação à sua estrela anfitriã, por isso o Exoplaneta-c pode estar mais perto ou mais longe da estrela que co-orbita com o Exoplaneta-b.

O facto de ser atribuída uma letra minúscula provém das regras estabelecidas pela UAI para a denominação de sistemas estelares binários e múltiplos. Uma estrela primária, que é tipicamente mais brilhante e maior do que a sua estrela secundária ou terciária, é designada por um A maiúsculo. As suas companheiras recebem as letras B, C e assim por diante. Sirius, a estrela mais brilhante no céu, é demonstrativa desta nomenclatura. Na verdade, são duas estrelas, sendo que a mais brilhante que vemos em Cão Maior (Canis Major) é a Sirius A e a sua ténue companheira é Sirius B. Assim, o primeiro exoplaneta identificado em órbita da segunda estrela mais brilhante do sistema estelar triplo, Alpha Centauri, tem o nome Alpha Centauri Bb. Se um exoplaneta orbita ambas as estrelas de um sistema binário, o seu nome pode ser, por exemplo, Kepler-34(AB) b.

Regras de denominação

Os nomes públicos propostos em campanhas de denominação devem seguir as regras e restrições das denominações adotadas para os Corpos Menores do Sistema Solar, pela UAI e pelo Minor Planet Center (ver <https://www.iau.org/public/naming/#minorplanets>, ou, para mais informações, <http://www.minorplanetcenter.net/iau/info/Astrometry.html#nametype> (ambos em inglês)).

Mais especificamente, os nomes propostos devem:

- Ter 16 caracteres ou menos;
- Ser constituídos por apenas uma palavra, de preferência;
- Ser pronunciáveis (em alguma língua);
- Não ser ofensivos;
- Não ser demasiado semelhantes a nomes de objetos astronómicos já existentes. Os nomes já atribuídos a objetos astronómicos podem ser verificados em <http://cds.u-strasbg.fr/cgi-bin/sesame> (para nomes galáticos e extragaláticos), e na base de dados MPC http://www.minorplanetcenter.net/db_search (para nomes).

Adicionalmente, não é permitido propor:

- Nomes de animais de estimação;
- Nomes de natureza principalmente ou maioritariamente comercial;
- Nomes de pessoas, lugares ou eventos em grande parte conhecidos devido a atividades políticas, militares ou religiosas;
- Nomes de pessoas vivas;
- O mesmo nome para a estrela anfitriã e para o planeta que a orbita.

O processo deve respeitar o princípio de propriedade intelectual:

- Deve ser demonstrado que nomes pré-existentes são, à data da sua proposta, livres de serem utilizados publicamente (i.e., não estão sujeitos a royalties de direitos de autor, como pode ser o caso de nomes criados em obras de ficção como os livros, peças de teatro, filmes, etc.);

Entende-se que se uma designação científica para o(s) objeto(s) já existir, o nome público não o substituirá; por sua vez, será reconhecido pela UAI como o nome publicamente utilizado adequado ao(s) objeto(s) e divulgado como tal juntamente com os créditos à pessoa ou organização que o propôs. Este nome público pode então ser utilizado internacionalmente de forma permanente e sem restrições, em conjunto ou em vez da designação científica.

Ligações relacionadas

- Nota de imprensa da UAI (iau1514): [Resultados finais da votação do público para o concurso NameExoWorlds](#)
- Nota de imprensa da UAI (iau1511): [Concurso NameExoWorlds aberto para votação do público](#)
- Nota de imprensa da UAI (iau1505): [20 ExoMundos agora disponíveis para propostas de denominação](#)
- Nota de imprensa da UAI (iau1501): [Aberto o concurso NameExoWorlds — Proponha já o seu sistema exoplanetário favorito](#)

- Nota de imprensa da UAI (iau1404): [NameExoWorlds: Concurso mundial da UAI para a denominação de exoplanetas das suas estrelas-anfitriãs](#)
- Nota de imprensa da UAI (iau1301): [É possível comprar o direito de atribuir um nome a um planeta?](#)

Esta versão em português foi traduzida por voluntários da [Astronomy Translation Network](#) (Rede de Tradução de Astronomia), coordenada pelo [National Astronomical Observatory of Japan](#) (Observatório Astronómico Nacional do Japão) e pelo [IAU Office for Astronomy Outreach](#) (Gabinete da União Astronómica Internacional - UAI - para Divulgação da Astronomia).

Traduzido por Paula Carvalho

Revisão de Catarina Leote

Revisão científica de Tiago Campante

Data: 13 Agosto 2018

