

Almanaque de Filatelia Espacial e outras Curiosidades

Capítulo 13 – Urano

“Um punhado humano
Outro sideral
É nas noites de Urano
O meu carnaval”
Taranta – Urano (1)

Origem do Nome: Urano é um planeta que se destaca por sua **cor**, tendo uma tonalidade azul-celeste.



Mitologia Grega – Peças de Museu – Urano – Emissão Postal Grega de 26 de junho de 1972 (faz parte de uma série de 04 selos)

Por conta disso, recebeu o nome de “**Urano**” em homenagem ao **deus do céu** da **mitologia grega**, sendo o **único planeta** cujo nome é **derivado** de uma **figura da mitologia grega** ao invés da **mitologia romana**. Na mitologia, Urano era **marido de Gaia** e **pai de Cronos (Saturno na mitologia romana)**; e essa **ordem hereditária** tem relação com as **posições dos planetas**, pois **Cronos** era **pai de Zeus (Júpiter na mitologia romana)**, que era **pai de Ares (Marte)**.

Astronomia

Características de Urano

Área de superfície: $8,1156 \times 10^9 \text{ km}^2$ (equivalente a 15,91 Terras)

Diâmetro equatorial: $51.118 \pm 8 \text{ km}$ (4,007 Terras)

Densidade média: $1,27 \text{ g/cm}^3$

Massa: $8,6810 \pm 0,0013 \times 10^{25} \text{ kg}$ (14,536 Terras)

Volume: $6,833 \times 10^{13} \text{ km}^3$ (63,086 Terra)

Temperatura média: $-220 \text{ }^\circ\text{C}$



Urano – Sétimo Planeta a partir do Sol – Emissão Postal Antiguana de 27 de fevereiro de 2018 (faz parte de um bloco com 04 selos).

Autoria: Luiz Gonzaga Amaral Júnior (filatelista do Clube Filatélico Candidés – Divinópolis/MG).

Período de rotação: 17 h 14 min 24 s
Gravidade equatorial: 8,69 m/s² ou 0,886 g
Velocidade orbital média: 6,81 km/s
Inclinação: Axial: 97,77°
Distância do Sol: 1,8 bilhão de km
Número de satélites: 27.

Estrutura do Planeta

Urano é um dos **quatro planetas gasosos**, ao lado de **Júpiter**, **Saturno** e **Netuno**, sendo **composto** principalmente por **hidrogênio**, **hélio**, **gelo** e **material rochoso**; apesar dessa classificação, o planeta, junto com **Netuno**, tem uma **dominância do gelo sobre os gases**, sendo os dois chamados de “**gigantes gelados**”.

De acordo com alguns **estudos**, o **núcleo do planeta** é **rochoso** e **relativamente pequeno**, sendo formado por **silicatos**, **ferro** e **níquel**. Ao **redor do núcleo**, existe um **manto de gelo** que corresponde a quase **60% do raio do planeta**.

A **atmosfera** do planeta é composta principalmente de **hidrogênio (83%)** e **hélio (15%)**, com **pequenas porções de metano e gelos (amônia, água, hidrossulfeto de amônio e metano)**.

Superfície Uraniana

O planeta Urano é considerado por muitos como um “**oceano de água-amônia**”. Por conta desse tipo de estrutura, **não existe uma superfície sólida**, ocorrendo na verdade um **trânsito gradual da atmosfera gasosa para as camadas internas líquidas**.

Outra característica de Urano é a sua **complexa estrutura de nuvens em camadas**. Estudos mostram que a **água** é responsável pela formação das **nuvens mais baixas**, sendo as mais **exteriores** compostas de **metano**.

Anéis de Urano

Assim como **Júpiter** e **Saturno**, Urano também tem um **complexo sistema de anéis planetários**.

As observações mais evidentes aconteceram em **10 de março de 1977** pelos **cientistas americanos James L. Elliot, Edward W. Dunham, e Douglas J. Mink** no **Observatório Aéreo Kuiper** (pertencente à **NASA**) enquanto estudavam a **atmosfera do planeta**. Os anéis receberam os nomes de **Alpha, Beta, Gamma, Delta e Epsilon**, com base na **ordem crescente de distância do planeta**.

No mesmo ano, o **Observatório de Perth**, na **Austrália**, identificou outros **seis anéis**, que receberam os nomes de **1 a 6**. Já a **sonda americana Voyager 2** descobriu em **1986** outros **dois anéis**.

Estudos indicam que os anéis são formados por **gelo** e **partículas escuras que não refletem luz**, sendo a maioria deles **estreitos** e com **poucos quilômetros de extensão**.

Autoria: Luiz Gonzaga Amaral Júnior (filatelista do Clube Filatélico Candidés – Divinópolis/MG).

Os anéis são classificados em **dois conjuntos: exteriores e interiores**. Os **dois exteriores** possuem **cores vivas** e os **onze interiores** são mais **escuras**.

Trajetória

O **movimento de rotação** de Urano é diferente dos outros planetas. Por conta de sua **inclinação axial**, o planeta **“gira de lado”**. Além disso, sua rotação é no **sentido leste-oeste**, do mesmo modo que o **planeta Vênus**, sendo que o dia do planeta equivale a **17 h 14 min 24 s**.

Já o **movimento de translação** é bastante **demorado**. Cada uma das **quatro estações** dura cerca de **21 anos terrestres**, demorando-se em torno de **84 anos terrestres** para se completar o movimento. Além disso, o **dia** e a **noite** só existem no planeta durante a **primavera** e o **outono**, sendo que no **verão** o planeta **recebe luz solar o tempo todo** e no **inverno** passa por uma **escuridão total** e um **frio congelante**.

Observação do Planeta

As **primeiras observações do planeta Urano** foram feitas em **1690**, através do **astrônomo britânico e fundador do Observatório de Greenwich, John Flamsteed**, que achava ter descoberto uma **“estrela”**, nomeando-a como **“34 Tauri”**.



Passagem do Cometa Halley – Sir William Herschel e o Planeta Urano – Emissão Postal Marfinense de 30 de janeiro de 1986 (faz parte de uma série de 05 selos)

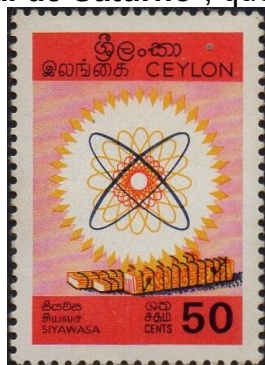
Entretanto, a descoberta do planeta é atribuída ao **astrônomo alemão naturalizado inglês William Herschel**, que observou o planeta do **jardim de sua casa** em **13 de março de 1781**. O astrônomo acreditava que o objeto era um **“cometa”**, mas com o auxílio do **astrônomo real britânico Nevil Maskelyne** e depois da **manifestação de diversos astrônomos** concluiu-se em **1783** que era realmente um **“planeta”**.

Herschel recebeu a **autorização para nomear o planeta**, dando a ele o nome de **“Georgium Sidus”** (**“Estrela de Jorge”**), em homenagem ao seu **patrono e financiador**, o rei **Jorge III**, primeiro soberano da **Grã-Bretanha e Irlanda**.

O nome não agradou **fora do Reino Unido**, tendo surgido diversas propostas de nomes. O **astrônomo francês Jérôme Lalande** propôs que o planeta recebesse o nome de seu **descobridor**. Surgiram também nomes como **“Hypercronius”** e **“Minerva”** (**deusa romana da sabedoria**).

Autoria: Luiz Gonzaga Amaral Júnior (filatelista do Clube Filatélico Candidés – Divinópolis/MG).

Por fim, a ideia que mais agradou foi a do **astrônomo alemão Johann Elert Bode**, que sugeriu o nome de **“Urano”, versão latinizada do deus grego do céu**; seu argumento era de que como **“Saturno”** era o **“pai de Júpiter”**, o mais justo seria **nomear o novo planeta** com o nome do **“pai de Saturno”**, que se tornou **universal em 1850**.



100° Aniversário da Educação Pública – Diagrama de Átomo de Urânio – Emissão Postal de Ceilão (antigo nome de Sri Lanka) de 1° de agosto de 1969 (faz parte de uma série de 04 selos)

O nome Urano também serviu de inspiração para o **farmacêutico alemão Martin Klapproth**, colega de **Bode** na **Academia de Ciências Real**, que em **homenagem a ele** nomeou seu **elemento químico recém-descoberto** de **“Urânio”**.

Exploração Espacial

Somente **uma missão terrestre** visitou o planeta Urano.



Exploração Espacial – Urano – Voyager 2 – Emissão Postal Estadunidense de 1° de outubro de 1991 (faz parte de uma série de 10 selos)

A responsável pelo feito foi a **sonda americana Voyager 2**, que iniciou o **sobrevoo no planeta** em **novembro de 1985** e chegou a uma distância de **81.500 km do planeta** em **24 de janeiro de 1986**. A sonda foi responsável por estudar a **estrutura e composição química do planeta**, além de ter auxiliado na descoberta de **dez satélites** e **dois anéis** antes de se dirigir para **Netuno**.

Depois disso, o planeta foi observado em **agosto de 2004** pelo **Telescópio Espacial Hubble**, possibilitando assim a descoberta de outros **dois satélites**.

Foi proposto em **2009** o envio da **sonda Cassini-Huygens** ao planeta, que acabou não se confirmando, pois a missão **gastaria mais de 20 anos** para ir **de Saturno até o planeta**. A **longa distância da Terra em relação ao planeta** acaba sendo um dos maiores impedimentos para o encaminhamento de novas missões que pudessem alcançar a região de Urano.

Autoria: Luiz Gonzaga Amaral Júnior (filatelista do Clube Filatélico Candidés – Divinópolis/MG).

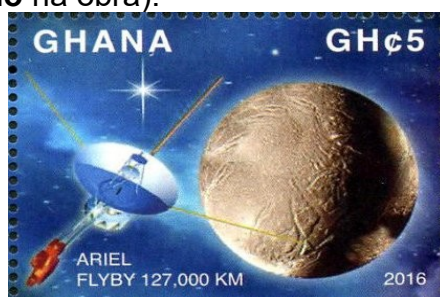
Urano na Literatura

Urano instiga a mente dos escritores desde o **século XVIII**, principalmente em relação a possível **“existência de possíveis formas de vida no planeta”**.

Em **1784** um **autor britânico anônimo**, com a alcunha de **“Mr. Vivenair”**, escreveu um artigo de ficção que recebeu o nome de **“Uma viagem recentemente realizada através do ar em um globo aerostático, comumente chamado de balão de ar, deste globo terrestre ao planeta recém-descoberto, Georgium Sidus”**, ainda com o nome que tinha sido proposto inicialmente por **William Herschel**.

O **escritor americano Stanley G. Weinbaum** apresenta em **1935** a obra **“O Planeta da Dúvida”**, onde o **polo norte de Urano**, coberto por um **nevoeiro perpétuo**, é o cenário onde um **casal** tem de lidar com uma **estranha fauna local**.

Em **“Insetos de Shaggai” (1964)**, o **britânico Ramsey Campbell** conta a história de **seres metálicos em forma de cubo com múltiplas pernas** habitando **“L’gy’hx”** (nome dado ao **planeta Urano** na obra).



Aniversários Espaciais – 30º Aniversário da Sonda Voyager 2 – Sobrevoos em Ariel a 127.000 km – Emissão Postal Ganesa de 09 de setembro de 2016 (faz parte de um bloco com 04 selos)

Outro **britânico**, **Hugh Walters**, traz o **satélite Ariel** como destaque no livro **“Primeiro Contato?” (1971)**, sendo o **local de origem de sinais de rádio alienígenas** investigados por **duas naves terrestres**.

O **russo Sergei Pavlov** mostra em sua obra **“Lunar Rainbow” (1978)** a história de **astronautas na lua Oberon** que acabam desenvolvendo **misteriosos superpoderes**, cuja **origem** está relacionada a **micro-organismos inteligentes de outro sistema solar**.

E o **escritor britânico Paul McAuley** apresenta em seu livro **“Dead Man Walking” (2007)** a história de um **androide assassino**, trazendo como cenário novamente o **satélite Ariel**, descrito na obra como um **ambiente que abriga cidades**, uma **prisão-fazenda** e uma **colônia penal**.

Urano na Sinfonia dos Planetas

O **compositor inglês Gustav Holst** traz o **planeta Urano** com papel importante no **6º movimento** da suíte **“Os Planetas: Opus 32”**.

“O Mágico” é um segmento que se caracteriza por um **segundo scherzo** com uma **desengonçada melodia no fagote**.

Autoria: Luiz Gonzaga Amaral Júnior (filatelista do Clube Filatélico Candidés – Divinópolis/MG).

Você pode conhecer a melodia do **sexto movimento** através deste link: <https://youtube.com/watch?v=aDFGmiXnLjU>.

Adendo Especial – Satélites de Urano e a Literatura Inglesa

O planeta Urano possui **27 satélites naturais**. Os primeiros satélites foram descobertos por **William Herschel** em **11 de janeiro de 1787**, sendo que os mais recentes foram frutos de observações do **Telescópio Hubble** em **2003**.

A **nomenclatura dos satélites** tem uma **particularidade especial**: é baseada nos **nomes de personagens** das obras dos **escritores britânicos William Shakespeare** e **Alexander Pope**.



150 Anos da Galeria Nacional de Retratos – William Shakespeare (pintura atribuída à John Taylor) – Emissão Postal Britânica de 08 de julho de 2006 (faz parte de uma série de 10 selos)

As obras de **Shakespeare** e os respectivos **personagens homenageados** foram:

- **A Megera Domada**: Bianca;
- **A Tempestade**: Caliban, Estéfano, Ferdinando, Francisco, Miranda, Próspero, Setebos, Sycorax e Trinculo;
- **Conto do Inverno**: Perdita;
- **Como Gostais**: Rosalinda;
- **Hamlet**: Ofélia;
- **Muito Barulho por Nada**: Margaret;
- **O Mercador de Veneza**: Pórcia;
- **Otelo, o Mouro de Veneza**: Desdêmona;
- **Rei Lear**: Cordélia;
- **Romeu e Julieta**: Julieta, Mab;
- **Sonho de Uma Noite de Verão**: Oberon, Puck e Titânia;
- **Tímon de Atenas**: Cupido;
- **Trólio e Créssida**: Créssida.

Já **Alexander Pope** foi homenageado através de **dois personagens** de seu livro **“O Rapto da Madeixa”**: **Ariel** e **Umbriel**.

A ideia de escolher personagens das obras de Shakespeare e Pope se deu através do **filho do descobridor do planeta, John Herschel**, que escolheu para as **primeiras luas** nomes de **espíritos mágicos da literatura britânica**: as **fadas Oberon** e **Titânia** de **“Sonho de Uma Noite de Verão”** e os **silfos Ariel** e **Umbriel** de **“O Rapto da Madeixa”**.

Autoria: Luiz Gonzaga Amaral Júnior (filatelista do Clube Filatélico Candidés – Divinópolis/MG).

Tais nomes fazem alusão ao **deus Urano**, que na mitologia seria atendido por “**espíritos do ar**”.

A partir da lua “**Miranda**”, descoberta pelo **astrônomo holandês Gerard Kuiper** em **1948**, passou-se a aceitar a homenagem dos satélites a partir da escolha de nomes de personagens das obras dos dois escritores britânicos que não fossem “**espíritos mágicos**”. A norma é mantida até hoje pela **União Astronômica Internacional**.

Referência:

(1) Urano: faixa número oito do álbum de estreia da banda carioca Taranta, gravado em **2017**, álbum que leva o nome da banda. A banda tem como inspirações a **canção mineira do Clube da Esquina**, o **folk de Nick Drake**, a **psicodelia de Jimi Hendrix e Led Zeppelin**, a **poesia de Guimarães Rosa e Manuel de Barros** e o trabalho de mestres como o **chileno-francês Jodorowsky** e o **armênio Gurdjieff**. As **letras de todas as músicas do álbum** são do **guitarrista Diogo Genovez** e do **vocalista Rafael Ribeiro**.

Informação técnica:

<https://boadiversao.com.br/guia/rio-de-janeiro/shows/evento/id/41094/banda_taranta>

<<http://g1.globo.com/musica/blog/mauro-ferreira/post/banda-taranta-cresce-nas-camadas-de-album-produzido-por-jr-tostoi.html>>

<<https://letras.mus.br/taranta/discografia/>>

<<https://letras.mus.br/taranta/urano/>>

Conheça a música aqui: <https://youtube.com/watch?v=oYIm_qH8KwY>

Outros sites pesquisados:

<<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/urano-2.htm>>. Acesso em 1° de janeiro de 2021.

<<https://canaltech.com.br/espaco/a-origem-mitologica-dos-nomes-de-planetas-e-luas-do-sistema-solar-154609/>>. Acesso em 1° de janeiro de 2021.

<<https://hipercultura.com/fatos-e-misterios-do-planeta-urano/>>. Acesso em 1° de janeiro de 2021.

<<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/planeta-urano.htm>>. Acesso em 1° de janeiro de 2021.

<<http://planeta.rio/nossos-astros-na-ficcao-cientifica-urano-netuno-e-plutao/>>. Acesso em 02 de janeiro de 2021.

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Mitologia_greco-romana>. Acesso em 02 de janeiro de 2021.

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Satélites_de_Urano>. Acesso em 1° de janeiro de 2021.

<https://pt.wikipedia.org/wiki/The_Planets>. Acesso em 1° de janeiro de 2021.

<[https://pt.wikipedia.org/wiki/Urano_\(planeta\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Urano_(planeta))>. Acesso em 1° de janeiro de 2021.

<<https://todamateria.com.br/planeta-urano/>>. Acesso em 1° de janeiro de 2021.

Links das imagens dos selos utilizadas no capítulo:

Deus Urano: <<https://i.colnect.net/b/172/509/Uranus.jpg>>

Planeta: <<https://i.colnect.net/b/6436/350/Uranus.jpg>>

William Herschel: <<https://i.colnect.net/b/890/997/Sir-William-Herschel-and-Uranus.jpg>>

Urânio <<https://i.colnect.net/b/6699/929/Uranium-Atom-Diagram.jpg>>

Voyager 2: <<https://i.colnect.net/b/5099/446/Uranus-Voyager-2.jpg>>

Ariel: <<https://i.colnect.net/b/3665/736/Ariel-flyby-127000-km.jpg>>

Shakespeare: <<https://i.colnect.net/b/449/752/William-Shakespeare-attrib-to-John-Taylor.jpg>>

Autoria: Luiz Gonzaga Amaral Júnior (filatelista do Clube Filatélico Candidés – Divinópolis/MG).