

Almanaque de Filatelia Espacial e outras Curiosidades

Capítulo 15 – Plutão

“Eu de Marte, tu de Plutão
Eu planeta, você não
Duas mentes diferentes
Tentativas de concordância em vão”

Plutão Já Foi Planeta – Você Não é mais Planeta (1)

Origem do Nome: Plutão era até 2006 o mais distante planeta do Sistema Solar.



Personagens de filmes animados em selos postais – “Hércules” da Disney – Hades –
Emissão Postal Granadina de 07 de agosto de 1997 (faz parte de um bloco com 06 selos)

Por conta disso, quando foi descoberto recebeu o nome do **mais obscuro dos deuses: o deus romano dos mortos e rei do Mundo Inferior**, Plutão. Na **mitologia grega**, seu equivalente era **Hades** e seu **reino** ficava **embaixo da terra**.

Astronomia

Características de Plutão

Área de superfície: $1,665 \times 10^7 \text{ km}^2$

Diâmetro médio: $2.374 \pm 8 \text{ km}$

Densidade média: $2,03 \pm 0,06 \text{ g/cm}^3$

Massa: $(1,305 \pm 0,007) \times 10^{22} \text{ kg}$

Volume: $6,39 \times 10^9 \text{ km}^3$

Temperatura média: $-229 \text{ }^\circ\text{C}$



Plutão – Explorado – Emissão Postal Estadunidense de 31 de maio de 2016 (faz parte de um bloco com 04 selos)

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

Período de rotação: 6 d 9 h 17 m 36 s
Gravidade equatorial: 0,658 m/s² ou 0,067 g
Velocidade orbital média: 4,666 km/s
Inclinação: Eclíptica: 17,14175°; **Equador solar:** 11,88°
Distância do Sol: 4,8 bilhões de km
Número de satélites: 5

Estrutura de Plutão

Plutão, considerado como o “**nono planeta do Sistema Solar**” até **2006**, é um **planeta-anão** localizado no **Cinturão de Kuiper**, sendo **composto** primariamente por **rocha e gelo**.

Com base nas **observações** feitas pelo **Telescópio Hubble**, os **cientistas** acreditam que o **núcleo do planeta** é **rochoso**, com um **diâmetro** de cerca de **1.700 km** e uma **camada de oceano líquido** de **100 a 180 km** de **profundidade**. Ao **redor do núcleo**, existe um **manto de gelo**.

A **atmosfera** do planeta apresenta uma predominância de **nitrogênio**, com **pequenos traços** de **metano**, **acetileno** e **etileno**.

Superfície Plutoniana

A **superfície de Plutão** possui uma **variação** tão grande quanto a da **Terra**, apresentando **montanhas**, **vales**, **vulcões**, **crateras** e **planícies**, resultados de possíveis **impactos de asteroides** quando da **formação do planeta**, a cerca de **4,5 bilhões de anos atrás**.

Um dos **acidentes geográficos** mais conhecidos do planeta-anão é a **planície “Sputnik Planum”**, chamada de “**coração de Plutão**” por conta de seu **formato**, sendo recortada por **dunas de gelo sólido de metano**.

Outro destaque são os **vulcões de gelo** e a grande **variação de cores da superfície**, com um **contraste de tonalidades azuis**, **amarelas**, **laranjas** e **tons mais escuros de vermelho**.

Plutão também apresenta uma **espécie de névoa azul**, oriunda da **dispersão da luz** sobre **partículas de fuligem** conhecidas como “**tolinas**” (**moléculas** formadas pela ação de **radiação ultravioleta solar** em **compostos orgânicos simples** como **metano** e **etano**).

Satélites de Plutão

O planeta-anão Plutão possui **5 satélites naturais conhecidos**, todos com nomes ligados ao **rei do Mundo Inferior**.

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



NASA Terra do Espaço 2015 – Plutão e Caronte – Emissão Postal Curaçauense (2) de 29 de junho de 2015 (faz parte de um bloco com 04 selos)

O primeiro a ser localizado e o maior de todos é “**Caronte**”, que na **mitologia grega** era o **barqueiro de Hades** que **levava os mortos do mundo mortal ao mundo inferior**. Foi descoberto pelo **astrônomo estadunidense James Walter Christy** em **22 de junho de 1978**. O satélite tem cerca de **metade do diâmetro de Plutão**, sendo que muitos consideram que Plutão e Caronte são um “**planeta duplo**”.

Em **maio de 2005** a **Pluto Companion Search Team** do **Telescópio Espacial Hubble** foi responsável por **fotografar duas novas luas**: “**Nix**” (que era a **personificação da noite** e a **mãe de Caronte**) e “**Hidra**” (que leva o nome de um dos **monstros** que **aterrorizava os heróis da mitologia grega**), cujas **letras iniciais** fazem referência à **sonda New Horizons**.



Os Doze Trabalhos de Hércules – Hércules e Cérbero – Emissão Postal Grega de 16 de março de 1970 (faz parte de uma série com 11 selos)

Outras observações feitas pelo Telescópio Hubble foram essenciais para as descobertas dos satélites “**Cérbero**” (em homenagem ao **cão de três cabeças** responsável por **guardar os portões do Mundo Inferior na mitologia grega**) e Estige (que era um dos **rios do reino dos mortos**) em **julho de 2011** e **11 de julho de 2012**, respectivamente.

Trajetória

Da mesma forma que **Urano**, Plutão **gira** de “**lado**” em relação ao seu **plano orbital**, como uma **inclinação axial de 120°**. Seu **movimento de rotação** se completa em **6 d 9 h 17 m 36 s**.

Esta inclinação provoca uma **variação extrema entre as estações do ano**, pois durante o **solstício** um dos **hemisférios** está **permanentemente de dia** e outro com a **predominância da noite**.

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

E por conta de sua **órbita ser muito extensa**, o **movimento de translação** dura um total de **248 anos terrestres**.

Observação do Planeta

Com base na **previsão da posição de Netuno** feita pelo **astrônomo francês Urbain Le Verrier** em **1840**, diversos **astrônomos** continuaram a estudar a **órbita de Urano**, sendo que no **final do século XIX** começou a se especular que havia **outro planeta** naquela região.



Astrônomos – Observatório Flagstaff – Percival Lowell (1855-1916) – Emissão Postal Nicaraguense de 19 de abril de 1994 (faz parte de uma série de 16 selos)

A busca pelo possível **“nono planeta”** fez com que em **1906** o **astrônomo estadunidense Percival Lowell**, fundador do **Observatório Lowell**, iniciasse um projeto para **localização** do que ele chamou de **“Planeta X”**. Em **1909** ele e seu **compatriota William Henry Pickering** sugeriram **possíveis coordenadas celestiais** para encontrar o planeta. Lowell chegou a **fotografar o planeta duas vezes** (mas sem sucesso por não conseguir **reconhecê-lo**) e prosseguiu com sua busca até sua **morte em 1916**.

A pesquisa ficou parada até **1929**, quando o **astrônomo estadunidense Vesto Melvin Slipher** delegou a tarefa ao seu colega **Clyde Tombaugh**, **recém-chegado** para trabalhar no Observatório. Sua função seria **fotografar o céu noturno duas vezes** dentro de um **intervalo de 15 dias** para avaliar o **movimento de algum objeto**.



Astronomia – Ano da Ciência – 1930 – Clyde Tombaugh (1906-1997) descobriu o Planeta Plutão – Emissão Postal Monegasca de 04 de julho de 2005 (faz parte de uma série de 03 selos)

Em **18 de fevereiro de 1930**, após **um ano de estudos**, Tombaugh conseguiu observar a **movimentação de um objeto** a partir da **comparação de fotografias de 23 e 29 de janeiro do mesmo ano**. A informação foi ratificada através de uma **foto de menor qualidade** tirada em **21 de janeiro**. Já no **dia 13 de março**, a notícia foi **enviada por telégrafo** para o **Harvard College Observatory**.

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

Depois disso, o **Observatório Lowell**, detentor do **direito de nomeação do novo planeta**, abriu um **concurso para a sugestão de um nome**. A **vencedora** foi **Venetia Bunrley**, uma **menina de 11 anos** apaixonada por **mitologia clássica** que era **estudante de Oxford** e **neta** de um **ex-bibliotecário** da **Biblioteca Bodleiana**, a **principal biblioteca de pesquisa da Universidade de Oxford**.

O nome escolhido pela garota foi **“Plutão”**, em homenagem ao **rei do Mundo Inferior** na **mitologia romana**, visto que se imaginava que o **planeta era frio e escuro**. A menina recebeu **cinco libras como recompensa** e o nome agradou por trazer as **iniciais de Percival Lowell**. O planeta foi **nomeado oficialmente** em **24 de março de 1930**, com seu nome sendo **anunciado** em **1º de maio do mesmo ano**.

O nome também inspirou o **químico estadunidense Glenn Theodore Seaborg**, que em **1941** nomeou seu **elemento recém-descoberto** como **“plutônio”**.

Rebaixamento de Plutão

A **condição de Plutão** como **“planeta”** foi questionada durante o **decorrer do século XX**. No início, acreditava-se que Plutão **“tinha a mesma massa da Terra”**. Entretanto, um dos fatos que aumentou essa discussão foi a **descoberta da lua Caronte** em **1978**, quando se pode ter uma noção da **real dimensão do planeta**.

Em **1992**, o **astrônomo estadunidense Myles Standish** utilizou dados da visita da **sonda Voyager 2** ao **planeta Netuno** para revisar a **massa de Plutão** e o seu **efeito gravitacional sob Urano**. Com isso, muitos cientistas acreditam que o **“Planeta X”** descrito por **Lowell nunca existiu**, sendo que o fato de **Plutão** estar no **“local das previsões do cientista”** seria apenas uma **coincidência**.

Os cálculos também permitiram definir no mesmo ano a sua **localização** quando astrônomos descobriram **pequenos objetos gelados** em uma **região próxima a Netuno**, sendo **similares a Plutão** em **tamanho** e **composição**. A região passou a ser conhecida como **“Cinturão de Kuiper”**, em homenagem ao **astrônomo holandês** que acreditava na sua **existência**. Atualmente, acredita-se que Plutão é o **maior objeto da região**.

Entretanto, a redefinição de sua **categoria orbital** se deu de forma definitiva em **2006**, quando a **União Astronômica Internacional** definiu que as **condições para um objeto ser classificado como planeta** seria:

1. **Orbitar ao redor do Sol;**
2. Ser **massivo** o suficiente para ser **esférico pela própria gravidade;**
3. Ser **gravitacionalmente dominante**.

No caso de Plutão, a **terceira condição não pode ser alcançada**, visto que sua **massa** é apenas **0,07 vezes a massa dos outros objetos** que se encontram em sua **órbita**. Por conta disso, passou a ser considerado na condição de **planeta-anão** e em **13 de setembro de 2006** foi incluído no **catálogo de asteroides** da **Minor Planet Center**, recebendo a **designação oficial “(134 340) Plutão”**.

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

Exploração Espacial

A **distância da Terra para Plutão** no início foi um grande **entrave** para o envio de missões espaciais, motivo pelo qual as **sondas Voyager 1 e 2** não puderam ser utilizadas para se explorar o atual **planeta-anão**.

Entretanto, com base nas **observações** feitas pelo **Telescópio Hubble** a partir de **2005**, os planos mudaram, sendo lançada em **19 de janeiro de 2006** a **sonda americana New Horizons**.



Plutão – Explorado – Sonda New Horizons – Emissão Postal Estadunidense de 31 de maio de 2016 (faz parte de um bloco com 04 selos)

Usando a **gravidade assistida de Júpiter** no **início de 2007**, a sonda conseguiu alcançar Plutão, sendo que sua **maior aproximação** se deu em **14 de julho de 2015**. A partir dela, conseguiu-se obter **imagens mais nítidas** e **informações mais concretas** sobre o **planeta-anão** e seus **satélites**.

Plutão na Literatura

Mesmo sem ter um conhecimento tão grande sobre Plutão por conta de sua **distância da Terra**, o planeta-anão **instigou a mente criativa** de vários escritores.

Uma das primeiras obras foi **“Um Sussurro nas Trevas” (1931)**, do escritor **americano H. P. Lovecraft**, onde o planeta (chamado no livro de **“Yuggoth”**) era a **base** para os **alienígenas “Mi-Go”**.

Outro **americano, Stanley G. Weinbaum**, apresenta em seu livro **“A Pirata Espacial” (1935)** a história de **piratas** que **operam** direto de uma **base em Plutão**.

Na obra **“O Segredo do Nono Planeta” (1959)** o escritor **americano Donald A. Wollheim** conta sobre a **“origem extra-solar”** de **Plutão e Caronte**.

O autor **britânico James P. Hogan** traz no livro **“Herdar as Estrelas” (1977)** **Plutão** e o **cinturão de asteroides entre Marte e Júpiter** como o que sobrou de um **antigo planeta devastado por uma guerra**.

Outro **britânico, Stephen Baxter**, mostra em sua obra **“Goose Summer” (2001)** a história de **criaturas parecidas com flocos de neves** que se **reproduzem** durante o **periélio de Plutão**, formando **filamentos** que **“descem”** de **Caronte** até a **superfície plutoniana**.

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



Pôsteres de Filmes Clássicos – The Wizard of Oz (O Mágico de Oz) – Judy Garland (no papel de Dorothy) e Toto – Emissão Postal Estadunidense de 23 de março de 1990 (faz parte de uma série de 04 selos)

E a literatura também tem destaque na **topografia de Plutão**, com **crateras** que receberam os nomes de **“Nemo”** (em homenagem ao **escritor francês Júlio Verne**) e **“Dorothy”** (remetendo à **protagonista de “O Mágico de Oz”, do autor americano L. Frank Baum**).

Adendo Especial – Plutão e a Disney

Walt Disney tinha grande interesse em encontrar um **parceiro** para o **camundongo “Mickey Mouse”**, que havia sido criado por ele em 1928.

Uma das primeiras tentativas foi com o alegre **cavalo “Horácio”**, que atualmente é um **coadjuvante das histórias em quadrinhos e parceiro da vaca “Clarabela”**.

Mas quem alcançou sucesso e obteve **papel de protagonista** foi um **cachorro amarelo e desengonçado**. Sua **primeira aparição** se deu no **desenho “The Chain Gang”** em **18 de agosto de 1930**, quando ainda **não possuía um nome**.

Disney gostou do personagem e o inseriu em um **novo filme no mesmo ano**, que ficou conhecido como **“The Picnic”**, onde recebeu o nome de **“Rover”**, se tornando o **“cachorro da Minnie”**.



Walt Disney – 90º Aniversário de Mickey Mouse – Pluto e Mickey – Emissão Postal Italiana de 03 de novembro de 2017 (faz parte de um bloco com 08 selos)

Entretanto, por sugestão de **Lilian Bounds Disney, esposa do artista**, o cão amarelo passou a se chamar **“Pluto”**, em homenagem ao **recém-descoberto planeta Plutão**, fazendo sua estreia com o **novo nome** em **30 de abril de 1931** no **desenho “The**

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

Mouse Hunt” e virando o “**parceiro inseparável de Mickey**”, sendo a **primeira e única vez na carreira** em que “**falou**”.

As **histórias em quadrinhos de Pluto** passaram a ser **publicadas no Brasil** em **1950** pela **Editora Abril**, com o cão interagindo com **Mickey** e os outros personagens, tais como **Minnie** e **Pateta**.

E de lá para cá são quase **noventa anos** de uma **amizade sólida** e **afetuosa** que permanece, com o personagem representando assim o **melhor amigo do homem** e **defendendo o dono** tanto contra **grandes bandidos** como também enfrentando de forma corajosa até uma **simples vespa**.

Referência:

(1) **Você Não é mais Planeta: faixa número sete** do álbum “**Daqui pra Lá**”, álbum de estreia da banda de indie pop potiguar “**Plutão Já Foi Planeta**”, gravado em **2014**. O grupo, originário de **Natal**, tem esse nome por conta de que no momento em que ainda buscavam um nome para banda, o integrante **Sapulha Campos** viu uma matéria jornalística que falava que “**Plutão não era mais um planeta**”. A banda participou em **2016** da **terceira temporada** do programa “**SuperStar**”, da **Rede Globo**, terminando como **vice-campeã**. A letra da música é de **Natália Noronha**.

Informação técnica:

<<https://letras.mus.br/plutao-ja-foi-planeta/discografia/>>

<<https://letras.mus.br/plutao-ja-foi-planeta/voce-nao-e-mais-planeta/>>

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Plutão_Já_Foi_Planeta>

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

(2) **Curaçao: país insular das Antilhas Menores** no **sul do Mar das Caraíbas** e na região das **Caraíbas Holandesas**, a cerca de **65 quilômetros ao norte** da **costa venezuelana**. O país tem uma **área de 444 km²** e uma **população** de mais de **160 mil habitantes**, sendo parte do **Reino dos Países Baixos**.

Fonte: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Curaçao>>.

Outros sites pesquisados:

<<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/plutao.htm>>. Acesso em 16 de janeiro de 2021.

<<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/plutao-rebaixado.htm>>. Acesso em 16 de janeiro de 2021.

<<https://canaltech.com.br/espaco/a-origem-mitologica-dos-nomes-de-planetas-e-luas-do-sistema-solar-154609/>>. Acesso em 16 de janeiro de 2021.

<<http://casanadisney.com.br/parabens-o-pluto-esta-comemorando-82-anos-conheca-a-historia-do-melhor-amigo-de-mickey>>. Acesso em 17 de janeiro de 2021.

<https://constelar.com.br/constelar/99_setembro06/plutao3.php>. Acesso em 17 de janeiro de 2021.

<<https://educamaisbrasil.com.br/enem/geografia/plutao>>. Acesso em 16 de janeiro de 2021.

<<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/plutao.htm>>. Acesso em 16 de janeiro de 2021.

<<http://planeta.rio/nossos-astros-na-ficcao-cientifica-urano-netuno-e-plutao/>>. Acesso em 17 de janeiro de 2021.

<<https://pt.wikipedia.org/wiki/Plutão>>. Acesso em 16 de janeiro de 2021.

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Satélites_de_Plutão>. Acesso em 16 de janeiro de 2021.

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

<<https://pt.wikipedia.org/wiki/Tolina>>. Acesso em 16 de janeiro de 2021.

<<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2016/03/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-plutao.html>>. Acesso em 16 de janeiro de 2021.

<<https://todamateria.com.br/planeta-anao/>>. Acesso em 16 de janeiro de 2021.

<<https://todamateria.com.br/plutao/>>. Acesso em 16 de janeiro de 2021.

Links das imagens dos selos utilizadas no capítulo:

Hades: <<https://i.colnect.net/b/7185/533/Animated-film-characters-in-postage-stamps---Hades.jpg>>

Planeta: <<https://i.colnect.net/b/3348/061/Pluto.jpg>>

Plutão e Caronte: <<https://i.colnect.net/b/3523/411/Pluto-and-Charon.jpg>>

Hércules e Cérbero: <<https://i.colnect.net/b/172/030/Hercules-Deeds---Hercules-and-Cerberus.jpg>>

Percival Lowell: <<https://i.colnect.net/b/2769/225/Percival-Lowell.jpg>>

Clyde Tombaugh: <<https://i.colnect.net/b/1099/574/Clyde-W-Tombaugh-1906-1997.jpg>>

Sonda New Horizons: <<https://i.colnect.net/b/3348/062/Pluto-New-Horizons.jpg>>

O Mágico de Oz: <<https://i.colnect.net/b/6071/356/The-Wizard-of-Oz---Judy-Garland-and-Toto.jpg>>

Mickey e Pluto: <<https://i.colnect.net/b/4432/836/Mickey-Mouse-and-Pluto.jpg>>