

Almanaque de Filatelia Espacial e outras Curiosidades

Capítulo 11 – Júpiter

“Júpiter, pode ser? Começar de novo
Se por lá não houver esse mesmo povo
Que só quer controlar o que a gente quer
E o que a gente só quer”
Silva – Júpiter (1)

Origem do Nome: O maior e mais majestoso planeta do Sistema Solar. Esse destaque entre os corpos celestes fez com que os **romanos** logo lhe associassem a um **deus** que inspira “grandeza”.



Mitologia Grega – Deuses do Olimpo – Zeus – Emissão Postal Grega de 27 de fevereiro de 1986 (faz parte de uma série de 12 selos)

Por conta disso, o planeta recebeu o nome de “**Júpiter**” em homenagem ao **deus supremo, o rei dos deuses** na **mitologia romana**. Chamado na **mitologia grega** de “**Zeus**”, é representado com um **raio na mão**, o que faz com que seja conhecido também como a **divindade do céu, dos raios, dos trovões** e das **tempestades**.

Astronomia

Características de Júpiter

Área de superfície: $6,21796 \times 10^{10} \text{ km}^2$ (o equivalente a 121,9 Terras)

Diâmetro equatorial: $142.984 \pm 8 \text{ km}$

Densidade média: $1,326 \text{ g/cm}^3$

Massa: $1,8986 \times 10^{27} \text{ kg}$ ou 317,8 Terras

Volume: $1,43128 \times 10^{15} \text{ km}^3$ ou 1 321,3 Terras

Temperatura média: 165 K / -108 °C



Imagens do Telescópio Hubble – Júpiter – Emissão Postal Jersiana (2) de 24 de abril de 2015 (faz parte de uma série com 08 selos)

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

Período de rotação: 9,8 horas

Gravidade equatorial: 24,79 m/s² ou 2,528 g

Velocidade orbital média: 13,07 km/s

Inclinação: Com a eclíptica: 1,305°; Com o equador solar: 6,09°; Com o plano invariável: 0,32°

Distância do Sol: 778 milhões de km

Número de satélites: 79.

Estrutura do Planeta

Ao contrário dos **quatro planetas anteriores**, Júpiter **não possui um solo**, sendo um dos **quatro planetas gasosos**, junto com **Saturno, Urano e Netuno**.

Apesar de **desconhecido**, acredita-se que o **núcleo do planeta é sólido e rochoso**, ou talvez mesmo de **gelo**, com **temperatura** em torno de **35 mil °C**. Seu **manto** é constituído de **hidrogênio metálico denso**.

A **atmosfera** do planeta é composta principalmente de **hidrogênio (82%) e hélio (17%)**, com **pequenos traços** de **metano, vapor de água, amoníaco, sílicas, carbono, etano, sulfeto de hidrogênio, neônio, oxigênio, fosfina e enxofre**.

Superfície Jupiteriana

A **superfície de Júpiter** é formada por uma **mistura de hidrogênio líquido e gasoso**, chegando a alcançar **1.000 km de profundidade**.

Uma das características marcantes do planeta é o **alto número de tempestades**, cujos **ventos** atingem **centenas de quilômetros por hora**, formando **grandes redemoinhos** e apresentando **fortes relâmpagos**, que seriam **fatais** para os **seres humanos**.

Uma destas **tempestades famosas** é chamada de **Grande Mancha Vermelha**, observada pela **primeira vez** em **1665** pelo **astrônomo italiano Giovanni Cassini**, com **ventos** em torno de **400 km/h** e um **diâmetro transversal duas vezes maior** do que o **nosso planeta**.

O planeta apresenta também **destacadas faixas coloridas**, que são **correntes** ou **jatos gasosos**, sendo que as **diferenças de cor** são resultados de **reações químicas** entre os **elementos** que compõem a **atmosfera**.

Outro destaque são os seus **anéis**. Conhecidos como **Halo, Principal e Gossamer**, são de **cor escura** e formados por **partículas de poeira** dentro do **campo magnético do planeta**. Foram descobertos pela **sonda Voyager 1** em **1979** e cuja origem acredita-se que sejam por conta de **colisões de meteoros** nos **satélites naturais do planeta**.

O planeta ainda tem a ocorrência de **ciclones** de **milhares de quilômetros de largura** estacionados em cada um de seus **polos**.

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

Satélites de Júpiter

Júpiter tem um **campo magnético 14 vezes mais forte** do que o do **nosso planeta**. Por conta dessa característica, o planeta possui **79 satélites naturais**.

Deste número, **51** deles possuem **pouco mais de 10 km de diâmetro**, tendo sido descobertos a partir de **1975**.

Entretanto, existem **quatro satélites** que estão entre **os maiores do Sistema Solar**. Eles foram descobertos em **07 de janeiro de 1610** pelo **astrônomo italiano Galileu Galilei** com um **telescópio** criado por ele mesmo, sendo posteriormente conhecidos como "**luas galileanas**". Seus nomes foram definidos pelo **astrônomo alemão Simon Marius** em **1614** e possuem **referência direta** com a **mitologia grega e romana** e com o **deus** que dá nome ao planeta, sendo conhecidos como:

- **Io**: satélite com **3.643 km de diâmetro** (quase do tamanho da **Lua terrestre**), sendo composto de **material rochoso** e com **intensa atividade vulcânica**. Seu nome é em homenagem a uma **princesa** que foi **uma das paixões do deus Júpiter**.



Série Europa: Astronomia – Europa, Lua de Júpiter – Emissão Postal da República de Artsaque (2) de 14 de setembro de 2009 (faz parte de uma série de 03 selos)

- **Europa**: com **3.122 km de diâmetro**, com sua **superfície** composta principalmente de **gelo** e um **possível oceano gigante** por **baixo dessa camada**, que poderia ser até o **dobro da quantidade de água** encontrada na **Terra**. **Estudos científicos** consideram que este seria o **lugar com mais condições para desenvolvimento de vida extraterrestre**. Na **mitologia**, Europa era uma das **amantes de Júpiter**.
- **Ganimedes**: a **maior lua do Sistema Solar**, com **5.262 km de diâmetro**, sendo **maior** que **Mercúrio** e **Plutão**. Através do **telescópio Hubble**, foi detectada uma **pequena presença de ozônio** na superfície do planeta. Seu nome refere-se a um **príncipe de Troia** que **Júpiter levou para o Olimpo**.
- **Calisto**: formado por **gelo** e **rochas** e com uma **superfície cheia de crateras**, o satélite possui **4.821 km de diâmetro**. Seu nome vem da **mitologia grega**, onde Calisto era uma **bela jovem** que **despertou ciúmes em Juno** (esposa de **Júpiter**), sendo por isso transformada em **ursa**, dando origem à **constelação da Ursa Maior**.

Outras luas importantes de Júpiter são **Métis**, **Adrastea**, **Amalteia**, **Tebe**, **Leda**, **Himalia**, **Lisitea**, **Elara**, **Ananke**, **Carme**, **Pasifaé** e **Sinope**.

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

Trajetória

O **movimento de rotação** de Júpiter demora menos da **metade de um dia terrestre**, gastando cerca de **9,8 horas** para completar o movimento.

Já o **movimento de translação** é completado em **11,86 anos terrestres**; ou seja, **um ano em Júpiter** equivale a quase **12 anos na Terra**.

Observação do Planeta

As **primeiras observações** do planeta foram registradas entre os **séculos VII e VIII a.C.** por **astrônomos babilônicos**.

Em **499** o **matemático e astrônomo indiano Ariabata** utilizou um **modelo geocêntrico** para estimar o **período de translação de Júpiter** em **11,86 anos**.

E depois da descoberta dos **primeiros satélites** por **Galileu Galilei**, um **quinto satélite** foi **encontrado** em **1892** pelo **astrônomo americano Edward Emerson Barnard**, recebendo o nome de **Amalteia**. Sua localização se deu graças ao **telescópio de 91 cm** do **Observatório Lick (Califórnia)**, sendo esta a **última descoberta** de um **satélite planetário** por meio de **observação visual**.

Exploração Espacial

As **visitas de sondas espaciais** à Júpiter começaram na **década de 1970**, sendo todas de **origem americana**.



Celebrando o século, década de 1970 – Bicentenário, Watergate e Dia da Terra – Pioneer 10
– Emissão Estadunidense de 18 de novembro de 1999 (selo que faz parte de uma minifolha com outros 14 selos)

A primeira delas foi a **sonda Pioneer 10**, que passou pelo planeta em **dezembro de 1973**, enviando para a Terra **revelações sobre propriedades e fenômenos de Júpiter**. No **ano seguinte**, foi encaminhada a **sonda Pioneer 11**.

Já em **março e julho de 1979**, as **sondas Voyager 1 e Voyager 2** visitaram o planeta, com destaque para a **primeira**, que descobriu os **anéis de Júpiter**.

Em **1995** foi enviada a **sonda Galileu**, que **orbitou o planeta por oito anos**, **encerrando** seus serviços em **setembro de 2003**.

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

Também foram enviadas para o planeta na **última década** as **sondas Ulysses, Cassini-Huygens e New Horizons**.



50° Aniversário da NASA – Telescópio Espacial Hubble – Emissão Postal da Ilha de Ascensão de 23 de maio de 2008 (faz parte de uma série de 05 selos).

A **última sonda** enviada foi **Juno**, que entrou na **órbita de Júpiter** em **04 de julho de 2016**. O **Telescópio Espacial Hubble** ainda **observa regularmente** o planeta. E ainda existem previsões para uma futura **exploração em Europa**.

Júpiter na Literatura

O **maior dos planetas do Sistema Solar** também é tema para as grandes mentes criativas da **Literatura mundial**.



As Penas para Escrever – Voltaire escrevendo com pena de ganso – Emissão Postal Francesa de 04 de novembro de 2016 (faz parte de um bloco com 06 selos).

A primeira delas foi **Micrômegas (1752)**, do **escritor e filósofo francês Voltaire**, onde o **herói** e seu **parceiro de Saturno** visitam o **planeta Júpiter** durante **um ano**, descobrindo **grandes segredos**.

O livro **“Uma Viagem em Outros Mundos” (1894)**, do autor americano **John Jacob Astor IV**, apresenta **Júpiter no ano 2000** com **grande riqueza de recursos naturais, obras de engenharia planetária** e até **viagens espaciais** entre o planeta e seu **vizinho de anéis**.

O **russo Isaac Asimov** apresenta em seu conto **“A Ameaça de Calisto” (1940)** a história de **lesmas gigantes no satélite jupiteriano** que utilizam **campos magnéticos** para **atordoar suas vítimas**.

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

Outro **escritor americano**, **Edgar Rice Burroughs**, traz no livro **“Skeleton Men of Jupiter” (1943)** mais uma **aventura** de seu **clássico herói John Carter**, desta vez em **“Sasoon”** (nome dado na obra ao planeta **Júpiter**).



100º Aniversário da Literatura de Ficção Científica – Anni Senza Fine (3) (City) de Clifford D. Simak – Emissão Postal Samarinesa de 28 de agosto de 1998 (faz parte de uma folha com 16 selos).

O livro **“City” (1952)** do **escritor americano Clifford Simak** mostra a história de **humanos** tentando se **adaptar ao meio ambiente hostil de Júpiter** ao ponto de considerar o planeta no final como um **paraíso**.

Os **irmãos soviéticos Arcady e Boris Strugatsky** apresentam em sua obra **“Destino: Amalteia” (1960)** uma história sobre a famosa **“quinta lua de Júpiter”**.

E na obra **“Sonho de Galileu” (2009)**, o **escritor americano Kim Stanley Robinson** traz o **astrônomo italiano Galileu Galilei** como um **personagem transportado** para um **sistema joviano no século 29**, onde a **humanidade** descobre que o **planeta Júpiter** é, na verdade, uma **grande inteligência consciente**.

Júpiter na Sinfonia dos Planetas

No 4º movimento da suíte **“Os Planetas: Opus 32”**, o **compositor inglês Gustav Holst** traz o planeta **Júpiter** como **“O Mensageiro da Alegria”**.

A apresentação é em um **estilo de pura dança**, com um **magnífico tema central** que se tornou um **hino patriótico inglês**.

Você pode conhecer a melodia do **quarto movimento** através deste link: <https://youtube.com/watch?v=Gu77Vtja30c&t=153s>.

O planeta gigante nos Filmes e Seriados

O **planeta Júpiter** também recebeu importante destaque em diversas **obras cinematográficas**.

Os filmes **“2001 – Uma Odisseia no Espaço” (1969)**, dirigido por **Stanley Kubrick** e sua **sequência “2010 – O Ano em que Faremos Contato” (1986)**, **Peter Hyams**), baseados na obra do **britânico Arthur C. Clarke**, apresentam **imagens poderosas** do planeta que é **cenário fundamental** da missão da nave **Discovery**.

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

Já o filme “**Outland – Comando Titânio**” (1981, também dirigido por **Peter Hyams**), com participação de **Sean Connery**, mostra uma **colônia de mineração em Io**. O satélite também é destaque no **filme que leva seu nome (“Io”, 2019, Jonathan Helpert)** como um **novu lar para os seres humanos** depois de um **apocalipse ambiental**.

E o destaque em **seriados** tem novamente relação com o **Chapolin Colorado**, pois no episódio “**O Bebê Jupiteriano**” o **herói** passa trabalho com um **bebê do planeta Júpiter enviado para a Terra** por conta de uma **guerra atômica**, mas que por conta da **diferença das dimensões do planeta** em relação à **Terra** passa a ter um **crescimento muito acelerado**; entretanto, não se passava de um **sonho** de Chapolin, que havia sido atingido por um **disco voador de brinquedo**.

Adendo Especial – Ano Novo Chinês

Os **antigos chineses** observavam a **órbita de “Suixīng”** (nome pelo qual chamavam o **planeta Júpiter**).

A partir de seu **ciclo (movimento de translação)**, eles fizeram uma **divisão em doze seções**, criando assim o **ciclo de “Doze Ramos Terrestres”**.

Em meados do **século IV a.C.**, essas observações levaram à **criação do calendário chinês**, com **cada ano ligado a uma estrela Tai Sui** (estrela diretamente oposta a **Júpiter** naquele ano) e o **deus** que coordenava a região do céu oposta à **posição de Júpiter no céu noturno**.



Ano Novo Chinês – Emissão Postal Estadunidense de 06 de janeiro de 2005

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

Essas **crenças** se mantêm em **certas práticas religiosas taoistas** e nos **doze animais do zodíaco da Ásia oriental**, que de acordo com o **budismo** são aqueles que **responderam ao convite de Buda** para uma **festa de Ano Novo**.

Os **animais** que compareceram foram o **Rato**, o **Boi**, o **Tigre**, o **Coelho**, o **Dragão**, a **Serpente**, o **Cavalo**, a **Cabra**, o **Galo**, o **Macaco**, o **Cão** e o **Porco**. Cada um deles recebeu como **recompensa** a função de **proteger o grupo de pessoas nascido no ano representado pelo animal**.

Referência:

(1) **Júpiter: faixa número um** e que é o **título do terceiro álbum de estúdio** do cantor e músico **Silva (Lúcio Silva de Souza)**, lançado no dia **20 de novembro de 2015** pelas gravadoras **SLAP** e **Polysom** com **exclusividade no serviço de streaming de música Spotify**. A **letra da música** é de **Silva** junto com **Lucas Silva (Lucas de Souza Silva, irmão do cantor)**.

Informação técnica: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Júpiter_\(álbum\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Júpiter_(álbum))>

<[https://pt.wikipedia.org/wiki/Silva_\(músico\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Silva_(músico))>

<<https://letras.mus.br/silva/jupiter/>>

Conheça a música aqui: <https://youtube.com/watch?v=SAjvRaa_H1I>

(2) **República de Artsaque: república independente “de facto”** (expressão latina que significa “na prática”), localizada na **região do Alto Carabaque**, na **Transcaucásia**, a cerca de **270 quilômetros a oeste da capital do Azerbaijão, Baku**. Reconhecido pela **ONU** como **parte do Azerbaijão**, **Artsaque** controla a **maior parte do território do antigo Oblast Autônomo do Alto Carabaque** e algumas **áreas circundantes**, dando-lhe uma **fronteira com a Armênia**, a oeste, e com o **Irã**, ao sul. A **região predominantemente armênia do Alto Carabaque** se tornou **motivo de disputa** entre a **Armênia** e o **Azerbaijão** quando os dois países se tornaram **independentes do Império Otomano**, em **1918**. Fonte: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Artsaque>>.

(3) **Anni Senza Fine**: nome que o livro “**City**” recebeu na **versão italiana**. Fonte: <[https://it.wikipedia.org/wiki/Anni_senza_fine_\(romanzo\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Anni_senza_fine_(romanzo))>.

(4) **O Bebê Jupiteriano: episódio número 34** do seriado “**Chapolin Colorado**”, transmitido originalmente no **México** em **24 de agosto de 1974** e que estreou no **SBT** em **1990**, contando com as **participações** de **Roberto Gómez Bolaños**, **Ramón Valdés**, **Carlos Villagrán**, **Florinda Meza** e **Arturo Garcia Tenório**.

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

Outros sites pesquisados:

<<https://brasilescola.uol.com.br/geografia/jupiter.htm>>. Acesso em 05 de dezembro de 2020.

<https://calendars.wikia.org/wiki/Earthly_Branches>. Acesso em 06 de dezembro de 2020.

<<https://canaltech.com.br/espaco/a-origem-mitologica-dos-nomes-de-planetas-e-luas-do-sistema-solar-154609/>>. Acesso em 05 de dezembro de 2020.

<<https://hipercultura.com/jupiter-fatos-curiosidades-caracteristicas-maior-planeta-sistema-solar/>>. Acesso em 05 de dezembro de 2020.

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

<<https://hipercultura.com/luas-de-jupiter-quantos-e-quais-sao-os-maiores-satelites/>>.

Acesso em 05 de dezembro de 2020.

<<https://horoscopovirtual.com.br/horoscopo-chines>>. Acesso em 06 de dezembro de 2020.

<<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/planeta-jupiter.htm>>. Acesso em 05 de dezembro de 2020.

<<http://planeta.rio/nossos-astros-na-ficcao-cientifica-jupiter/>>. Acesso em 06 de dezembro de 2020.

<[https://pt.wikipedia.org/wiki/Júpiter_\(planeta\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Júpiter_(planeta))>. Acesso em 05 de dezembro de 2020.

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Júpiter_na_ficção>. Acesso em 06 de dezembro de 2020.

<https://pt.wikipedia.org/wiki/The_Planets>. Acesso em 05 de dezembro de 2020.

<<https://todamateria.com.br/planeta-jupiter/>>. Acesso em 05 de dezembro de 2020.

Links das imagens dos selos utilizadas no capítulo:

Zeus: <<https://i.colnect.net/b/176/469/Gods-of-Olympus---Zeus.jpg>>

Planeta: <<https://i.colnect.net/b/7370/705/Jupiter.jpg>>

Europa: <<https://i.colnect.net/b/4069/943/Astronomy---Jupiter-moon-Europa.jpg>>

Pioneer 10: <<https://i.colnect.net/b/200/996/Celebrate-the-Century---1970-s---Pioneer-10.jpg>>

Telescópio Hubble: <<https://i.colnect.net/b/6514/756/Hubble-Space-Telescope.jpg>>

Voltaire: <<https://i.colnect.net/b/4228/269/Voltaire-writing-with-a-goose-feather.jpg>>

City: <<https://i.colnect.net/b/1118/704/Years-without-end-by-CDSimak.jpg>>

Ano Novo Chinês: <<https://i.colnect.net/b/4192/784/Chinese-New-Year.jpg>>