

# Introdução à Ufologia

## O que é Ufologia

Ufologia (ou ovniologia) é o estudo de todas as hipóteses, evidências ou registros visuais dos ufos. UFO é a sigla de *Unknown Flying Objects* que significa Objetos Voadores Desconhecidos. É o mesmo que OVNI - Objetos Voadores Não-Identificados, de onde deriva a palavra "ovniologia".

São inúmeras as evidências que surgem sobre o fenômeno, desde fotos, sons, filmes ou relatos gravados por quem supostamente viveu alguma experiência relacionada. O avistamento de discos voadores, a presença de seres alienígenas na terra, o controle da humanidade por extraterrestres (ETs) são as hipóteses mais difundidas entre aqueles que acreditam no fenômeno. No entanto, acredita-se que as visões estejam relacionadas com fenômenos naturais, visões deturpadas ou alucinações.

O fenômeno dos UFOs está intimamente ligado ao universo místico e sobrenatural. As lendas e contos populares também fazem parte do processo fantasioso. Por isso, há um forte ceticismo quanto às supostas evidências que surgem sobre o tema.

Por ser difícil obter dados credíveis para estudo dos objetos que fazem parte desse fenômeno, a pesquisa feita por ufólogos não é considerada de caráter científico, apesar de cientistas das mais diversas áreas estarem envolvidos nas pesquisas.

## Etimologia

A etimologia da palavra ufologia deriva da junção do acrônimo UFO, Unidentified Flying Objects, e o sufixo logia que vem do grego antigo -λογία, que significa estudo, ramo de conhecimento. No Oxford English Dictionary, é atribuída a primeira referência publicada do termo ao Times Literary Supplement de janeiro de 1959, onde se lia: "Os artigos, relatórios e estudos burocráticos que foram escritos sobre este visitante desconcertante constituem "ufologia". O acrônimo UFO foi cunhado por Edward J. Ruppelt, capitão da Força Aérea dos Estados Unidos e chefe do Projeto Livro Azul. Em seu livro *The Report on Unidentified Flying Objects* de 1956, Ruppelt declara: "UFO é o termo oficial que eu criei para substituir as palavras discos voadores". No Brasil, o termo ufologia é amplamente

utilizado, apesar do acrônimo UFO ser comumente substituído pelo acrônimo OVNI, não sendo substituído pelo equivalente no português europeu, ovnilogia.

## **Histórico**

### **Antecedentes**

No final do século XIX e início do XX a questão da vida extraterrestre já era apresentada em livros, como os do astrônomo Percival Lowell, sobre uma hipotética civilização marciana avançada, *"Mars"* (1895), *"Mars and Its Canals"* (1906), ou no livro *A Guerra dos Mundos* de Orson Welles, sobre uma invasão marciana ao nosso planeta. No Brasil, os primeiros livros de ficção científica com a temática da pluralidade de mundos foram *O Doutor Benignus* (1875) de Augusto Emílio Zaluar, *A Liga dos Planetas* (1923) de Albino José F. Coutinho e *O Outro Mundo* (1934) de Epaminondas Martins. Também em jornais, história em quadrinhos e programas de rádio, como a transmissão em 1938 nos Estados Unidos da dramatização do livro *A Guerra dos Mundos*, que gerou pânico ao ser confundida pelos ouvintes com um ataque real de alienígenas marcianos e filmes do seriado *Flash Gordon* (1936) com extraterrestres do planeta Mongo.

No Brasil, os extraterrestres de Orson Welles apareceram nos jornais do Rio de Janeiro que noticiaram o pânico provocado pela transmissão de *A Guerra dos Mundos*. O Diário da Noite em sua primeira página de 06 de dezembro de 1938 noticiou *"Susto Incrível Por Todo o Paiz"* (sic). O Correio da Manhã publicou em sua terceira página: *"A Guerra dos Mundos - Momentos de Pavor..."* (sic). Em São Paulo, a Folha da Manhã publicou: *"Intenso panico provocado nos Estados Unidos pela irradiação de A Guerra dos Mundos, de H. G. Wells"*. Quadrinhos de *Flash Gordon* começaram a ser publicados no Brasil em 1934 e filmes da série do herói também foram exibidos nos cinemas brasileiros nas décadas de 30 e 40.

O fenômeno OVNI, como tal o conhecemos hoje, veio na forma de um objeto aéreo, parecido com um dirigível, que sobrevoou vastas regiões nos Estados Unidos entre 1896 e 1897, começando pela Califórnia. O jornal *San Francisco Call* publicou em 23 de novembro de 1896 uma ilustração da misteriosa nave aérea. Na noite de 25 de novembro a suposta nave reapareceu em onze lugares

ao longo do estado. O dirigível misterioso continuou a ser notícia até 1897; o jornal *Chicago Chronicle* de 13 de abril daquele ano publicou: A Nave Aérea é vista em Iowa e o *The Dallas Morning News* em 19 de abril publicou um incidente em Aurora, Texas, quando a nave aérea colidiu com um moinho de vento, explodindo. O piloto, escreveu o jornal, não era um habitante desse mundo.

Outro fenômeno aéreo desconhecido surgiu em 1945, conhecido como foo fighter. Em dezembro de 1945 surgiu o primeiro artigo nos Estados Unidos dando conta da observação por pilotos aliados durante a Segunda Guerra Mundial, de bolas de fogo, que se aproximavam dos aviões. O fenômeno chegou a ser descrito como pratos de torta, roscas voadoras, bolhas de sabão, balões e dirigíveis. Tripulações de bombardeiros chegaram a disparar contra essas bolas de fogo, sem resultado.

Em 1946 surgiram histórias vindas da Suécia e países escandinavos, sobre a observação de vários foguetes no céu relatados a imprensa, apelidados de foguetes fantasmas, devido a sua origem desconhecida à época. Investigações conjuntas envolvendo o Estados Unidos, Reino Unido e Suécia atribuíram a grande maioria das observações a lançamentos de foguetes da extinta União Soviética. Surgimento de foguetes desconhecidos foram noticiados sobrevoando também o norte da Grécia pelo inglês *London Daily Telegraph* e por jornais gregos.

O ano de 1947 foi o marco inicial do surgimento do interesse pelos chamados discos voadores, designação popular e precursora do acrônimo UFO, criado por Edward Ruppelt para objetos voadores não identificados. O chamado viral aos discos voadores começou em 1947.

## **A Era dos discos voadores**

Em 24 de junho de 1947, o piloto civil Kenneth Arnold, pouco antes das três da tarde, estava sobrevoando a área do Monte Rainier no estado de Washington, a procura de destroços de um avião C-46, quando observou uma formação de nove objetos voadores em forma de disco muito brilhantes, que comparou a pires saltando sobre a água e que um deles era diferente dos demais, na forma de um crescente. Na entrevista que deu à rádio KWRC dia 25 de junho disse que eram parecidos com morcegos, ou em forma de crescente. Arnold estimou a distância

entre trinta e dois e quarenta quilômetros e velocidade em surpreendentes 1.700 milhas por hora. A história era fantástica e a reputação do piloto inatacável. Os editores de jornais da região ficaram impressionados e quando a Força Aérea americana negou ser a origem dos objetos, rapidamente a história ganhou as primeiras páginas da imprensa mundial. Começava a saga dos discos voadores. O rastilho foi aceso no dia 25 de junho, quando dois jornalistas de um jornal local, o *Y East Oregonian*, entrevistaram Kenneth Arnold e publicaram um curto artigo, onde pela primeira vez o termo discos voadores aparecia. E num despacho de imprensa enviaram a notícia ao escritório da *Associated Press* em Portland, dali se espalhando para todo o globo.

O furor mundial com a notícia se refletiu no Brasil, com a publicação do caso no jornal O Globo de 27 de junho, apenas três dias depois, em um artigo com o título *"Objetos Misteriosos Sobrevoam os EE. UU."*, reproduzindo uma nota da agência de notícias *France Presse* (AFP): *"O Departamento da Guerra abrirá um inquérito e tomará enérgicas medidas a fim de que os boatos relativos ao sobrevôo do território dos Estados Unidos por objetos misteriosos não se espalhe pelo país e para que não atinjam a amplitude que atingiram na Suécia, no ano passado"*, e que informações do governo americano aludiam que a velocidade era ridícula *"pois que o avião mais rápido do mundo absolutamente não passa de 1000 quilômetros por hora e que as bombas voadoras não voam a menos de 5.000 quilômetros horários e que são invisíveis nessa velocidade"*.

Na sequência da divulgação, outros relatos surgiram e a semana de 4 de julho de 1947, estabeleceu um recorde para os relatórios sobre OVNI's no país que não foi quebrado até 1952. Outro estudo identificou mais de 850 observações de OVNI's feitos durante junho e julho de 1947, em quarenta e oito estados americanos, em Washington e no Canadá.

O Caso Kenneth Arnold tem sido estudado e várias interpretações para sua observação tem sido dadas ao longo das décadas.

Em 8 de julho de 1947, alguns dias após o caso Kenneth Arnold, o jornal *Roswell Daily Record* publicou a manchete *"Força Aérea norte-americana captura disco voador num rancho na região de Roswell"*, essa notícia foi replicada por inúmeros jornais nos Estados Unidos e no mundo, repercutindo uma nota oficial da Base Aérea de Walker, localizada na cidade de Roswell, Novo México, sobre um disco

voador acidentado. A notícia ganhou o mundo e chegou também no Brasil. O jornal a Folha da Noite de São Paulo, em 9 de julho de 1947, repercutia naquele momento o desmentido da Força Aérea norte-americana sobre a queda de um disco voador, alegando se tratar na verdade de um balão, com a notícia: *“Reduzidos às suas verdadeiras proporções os misteriosos discos-voadores”*. O chamado Caso Roswell foi logo esquecido após o desmentido, ressurgindo novamente apenas em 1978 quando revivido pelo físico e ufólogo Stanton Terry Friedman. As notícias sobre os discos voadores de Kenneth Arnold e de Roswell podem ser considerados os gatilhos para a primeira onda ufológica brasileira. Os jornais brasileiros noticiaram discos no Rio de Janeiro, São Paulo, Presidente Prudente (um suposto disco acidentado), Campinas, Santos, Belo Horizonte, Recife. O jornal O Globo chegou a anunciar: *“Enchem-se de discos voadores os céus do Brasil”*. A onda refluíu na segunda quinzena de julho de 1947.

No Brasil, incidentes envolvendo OVNIs ou supostas aparições de seres extraterrestres também se tornaram mais frequentes depois de Roswell. Casos com grande repercussão na mídia como a Operação Prato, Caso Varginha e a chamada Noite Oficial dos OVNIs são ícones da ufologia brasileira.

## **OVNIs no Brasil**

### **Forças Armadas**

#### ***Aeronáutica***

**Sindicância EMAER (1954)** No dia 24 de outubro de 1954, entre 13 h e 16 h, foram observados corpos estranhos sobre a Base Aérea de Porto Alegre, sendo noticiado na imprensa gaúcha e também na imprensa da capital federal, na época, a cidade do Rio de Janeiro. O chefe do Estado Maior da Aeronáutica (EMAER), brigadeiro Gervásio Duncan de Lima Rodrigues, autorizou o comandante da Base, a proceder *“(...) as investigações necessárias, mantendo o Estado-Maior informado de tudo.”*

Em 16 de novembro de 1954, o próprio brigadeiro Gervásio, concedeu entrevista coletiva a jornalistas e radialistas, apresentando cinco relatórios, de um total de dezesseis, contendo depoimentos do pessoal da Base sobre a movimentação de um objeto arredondado de cor prateada fosca a grande altitude, com um dos depoimentos citando dois objetos. Enfatizou se tratar de depoimentos idôneos e declara: *"Não duvido que tenham visto o que relatam. Mas não posso assegurar que se trate de discos voadores."* Também declara que não havia em curso nenhuma investigação oficial da Aeronáutica sobre discos voadores

**Palestra ESG (1954)** Em 2 de dezembro de 1954, o chefe do Serviço de Informações do Estado Maior da Aeronáutica, coronel João Adil Oliveira proferiu na Escola Superior de Guerra - ESG, a pedido do brigadeiro Antônio Guedes Muniz, uma palestra sobre discos voadores voltada para a Defesa, com a presença de altas patentes das Forças Armadas, inclusive o chefe do Estado-Maior da Aeronáutica, além de jornalistas, técnicos e civis. Durante a palestra declarou: *"O problema dos Discos Voadores tem polarizado a atenção do mundo inteiro, é sério e merece ser tratado com seriedade. Quase todos os governos das grandes potências se interessam por ele e o tratam com seriedade e reserva, dado seu interesse (sic) militar."*

O coronel Adil não consultou a comunidade científica, nem analisou os casos apresentados na palestra de um ponto de vista técnico. Utilizou largamente citações de livros de en:Donald Keyhoe e Hugo Rocha (escritor), defensores da hipótese extraterrestre. Sua abordagem foi a favor dessa hipótese. No mês seguinte, a revista *Ciência Popular* criticou duramente a palestra e o despreparo do Serviço de Informações, além do crédito dado pelo coronel Adil, a uma reconhecida fraude fotográfica de 1952 perpetrada por O Cruzeiro (revista), conhecido como Caso Barra da Tijuca.

### **SIOANI (1969 - 1972)**

O SIOANI, acrônimo de Sistema de Investigação de Objetos Aéreos Não Identificados, foi uma estrutura organizacional criada pelo Comando da 4ª Zona Aérea da FAB, para investigação e pesquisa científica do OANI - Objeto Aéreo

Não Identificado, entre os anos de 1969 e 1972. Foi patrocinado pelo brigadeiro José Vaz da Silva, comandante da 4ª Zona Aérea e coordenado pelo major Gilberto Zani de Mello. Sua área de atuação foi principalmente o Estado de São Paulo, mas investigou casos em vários outros.

Em 31 de outubro de 2008, o Arquivo Nacional (Brasil) recebeu do CENDOC - Centro de Documentação e Histórico da Aeronáutica, um conjunto de publicações do período 1952-1969, relativo a OVNI's, entre eles, documentos identificados do SIOANI. Em 23 de abril de 2009, novas publicações oficiais, dessa vez do período 1970-1979, foram entregues ao Arquivo Nacional pelo CENDOC, entre elas, novos documentos do SIOANI, cobrindo os anos de 1970 a 1972.

Um conjunto de documentos elaborados pela 4ª Zona Aérea, constituído de relatórios, boletins, croquis, fotos, slides, foi obtido pelo pesquisador Edison Boaventura Júnior, de um investigador civil do SIOANI, o sociólogo Acassil José de Oliveira Camargo. Essa documentação foi entregue a Comissão Brasileira de Ufólogos e pode ser acessada por sítio mantido pela Revista UFO. O Arquivo Nacional recebeu do pesquisador em 2009 o mesmo material, mas não foi catalogado eletronicamente e disponibilizado pela instituição. O núcleo operacional eram a chefia da Central de Investigação, o CIOANI e os Núcleos de Investigação, NIOANIs, incluindo também a parte científica, o laboratório do ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica. Era composto por investigadores militares e civis. Se presume em 100 (cem) o número total de casos. Muitos casos passaram por avaliação psiquiátrica. No geral, os relatórios de investigação apresentaram conclusões inconsistentes. Casos inexplicados não chegaram a 5%, mas a elucidação da maioria dos casos tranquilizou a Aeronáutica. O SIOANI encerrou suas atividades em 1972. Atribui-se a troca de comando da 4ª Zona Aérea a causa do encerramento.

### **Operação Prato (1977 - 1978)**

A Operação Prato foi uma operação militar realizada pelo 1º Comando Aéreo Regional – I COMAR, órgão da Força Aérea Brasileira, em 1977, para investigar o aparecimento de OVNI's em municípios do estado do Pará, além de estranhos



fenômenos associados a corpos luminosos não identificados, chamados pela população de chupa-chupa, relativos a ataques com raios de luz, causadores de queimaduras, perfurações na pele e mortes.

Documentos militares vazaram extraoficialmente, mas em abril de 2009 foram liberados documentos oficiais da operação, entregues para guarda do Arquivo Nacional. Ainda em 2009, o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência – GSI, liberou documentos do antigo Serviço Nacional de Informações – SNI sobre a operação no Pará. O Centro de Informações de Segurança da Aeronáutica – CISA também se envolveu na investigação.

Os documentos oficiais e vazados incluem, além do período clássico da investigação, período posterior de monitoramento, finalizado em novembro de 1978. O primeiro documento citado na tabela (vazado) é o conjunto total de observações, incluindo satélites artificiais. O segundo (oficial), um extrato particular dos objetos observados, considerados relevantes e não identificados. Ambos são documentos resumo e as observações originais, via de regra, estão contidas nos relatórios operacionais da missão Prato e relatórios de agentes da Aeronáutica.

Documento	Total Registros	1977	1978
Resumo Sintético-Cronológico	284	195	89
Registros de Observações de OVNI	130	82	48

A Agência do SNI em Belém enviou documento confidencial a Agência Central do SNI em Brasília, datado de 9 de novembro de 1977, divulgando os primeiros dados das investigações do I COMAR. Informou o clima de tensão entre a população, além de relatos sobre luzes em voo e focos de luz dirigidos sobre pessoas. Disse que as luzes foram várias vezes fotografadas, mas que a foto mais impressionante foi atribuída a estrela Dalva (Vênus) pelo próprio chefe da operação. Informa que não havia consenso entre a equipe “sobre o que foi visto”. Acusa a imprensa de fazer exploração do assunto. Termina informando que o I COMAR continuaria as investigações.

Principais militares envolvidos (patentes da época): brigadeiro Protásio Lopes de Oliveira; coronel Camillo Ferraz de Barros, capitão Uyrangê Hollanda e sargento Flávio Costa.

A Aeronáutica nunca emitiu relatório final apresentando suas conclusões.

### **Incidente no Sítio do Gama (1978)**

No dia 20 de junho de 1978, entre 20h30min e 23h50min, o Destacamento de Proteção ao Voo para detecção Radar e Telecomunicações - DPV-DT, do Sítio do Gama no Distrito Federal, principal infraestrutura do CINDACTA, foi invadido por um corpo luminoso observado por oficiais, soldados e civis. O Comandante, tenente João Bernardo Vieira, registrou os eventos: cada envolvido, civil ou militar, escreveu um relatório. Os arquivos do incidente estão disponíveis no Arquivo Nacional. O corpo luminoso sobrevoou o prédio do Comando, a portaria principal e adjacências. Tiros de fuzil HK-33 foram disparados contra supostos invasores e objeto. Trechos do relato do Comandante do DPV-DT61:

*“De principio a luz se apresentava como um ponto luminoso que se aproximava com velocidade espantosa. A medida que se aproximava tornava-se cada vez mais difusa, com aparência de uma estrela. Sua coloração, em principio, era normal e variando em seguida para tonalidade vermelha e amarela. Ficamos em silêncio para melhor observação e não conseguimos ouvir barulho nenhum com o deslocamento. O objeto se deslocou em nossa direção até uma certa distância, parecendo permanecer parado por alguns minutos. Logo em seguida tomou a direção do radar LP23, sumindo de relance e ao mesmo tempo aparecendo em cima da estação de micro-ondas, para logo em seguida sumir completamente.”*

O relatório do Comandante, definiu quatro pontos: - Não se tratava de nenhuma aeronave; - Não havia condições de identificar o objeto; - Não havia animosidade por parte do mesmo; - Não existia a menor possibilidade de ilusão ótica.

Em 23 de junho de 1978, o Chefe do Núcleo do NuCINDACTA, coronel Sócrates da Costa Monteiro, encaminhou relatório sobre as ocorrências ao Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica. Em 2010 concedeu entrevista à Revista

UFO, dizendo que ao ser informado por telefone sobre os tiros disparados contra o OVNI, determinou a interrupção; em suas palavras:

## **Caso Varginha**

O Caso Varginha trata-se da suposta captura de criaturas extraterrestres na cidade mineira de Varginha em 1996, envolvendo o Exército Brasileiro, através da Escola de Sargentos das Armas - EsSA, situada na cidade de Três Corações. A trama teria seu início na tarde de 20 de janeiro de 1996, quando três meninas avistaram uma criatura agachada junto a um muro. A trama envolve ainda a observação de OVNI's, a captura de uma criatura por bombeiros e de uma segunda por policiais militares, um dos quais, falecendo misteriosamente. Boatos sobre uma criatura vista no zoológico, a movimentação de militares da EsSA pela cidade, envolvimento da UNICAMP e do governo do EUA fecham a trama.

Em maio de 1996 o Comandante da EsSA, determinou abertura de sindicância sobre notícias na imprensa envolvendo militares da escola. Concluiu-se que os militares citados não participaram de nenhum transporte de qualquer tipo de carga. Em janeiro de 1997, o comando da EsSA determinou a instauração de um Inquérito Policial Militar, IPM, sobre alegações contidas no livro Incidente em Varginha, de autoria de Vitório Pacaccini e Maxs Portes. O encarregado do IPM, tenente-coronel Lúcio Carlos Finholdt Pereira, concluiu que o livro continha pesquisas pseudocientíficas e descrições de caráter sensacionalista, baseadas em provas testemunhais de validade duvidosa e que apesar da ingenuidade, não existiu prática de crime. Que o Comandante do 24º Batalhão de Polícia Militar *“apresentou fotografias (...) de um cidadão conhecido como mudinho, que provavelmente apresenta algum desvio mental e cujas características físicas puderam ser posteriormente evidenciadas no estudo fotográfico de simulação (...) tornam mais provável que a hipótese de que este cidadão, estando provavelmente sujo, em decorrência das fortes chuvas, visto agachado junto a um muro, tenha sido confundido, por três meninas aterrorizadas, com uma criatura do espaço.”*

A palavra final foi dada pela juíza militar Telma Queiroz que declarou, em 4 julho de 1997, que o ET de Varginha nunca existiu.

Muitos ufólogos contestam as conclusões do IPM.

## **Marinha**

### **Caso da Ilha da Trindade (1958)**

Em 1958 o Estado Maior da Armada, estrutura do antigo Ministério da Marinha, atual Marinha do Brasil, investigou um dos mais famosos casos da ufologia brasileira, o chamado Caso da Ilha da Trindade, relacionado a uma série de quatro fotografias tiradas a bordo do navio da marinha Almirante Saldanha, ancorado na Ilha da trindade, em 16 de janeiro de 1958, pelo fotógrafo Almiro Baraúna. As fotografias foram publicadas pela revista O Cruzeiro, causando grande polêmica. Documentos oficiais da Câmara dos Deputados e do antigo Ministério da Marinha confirmam a investigação, mas o relatório final da Marinha, acabou chegando extraoficialmente aos EUA em 1964, através da APRO - en:Aerial Phenomena Research Organization, por informante nunca revelado. O relatório não autenticou as fotografias, limitou-se a concluir que não haveria indícios de fraude, mas não descartou a possibilidade de uma montagem. Analisadas pelo Projeto Blue Book, foram consideradas fraudes. Em 2010, ao programa Fantástico da Rede Globo, a publicitária Emília Bittencourt, amiga de Baraúna, relatou que ouviu do próprio serem montagens. Em 2011, Marcelo Ribeiro, também fotógrafo e sobrinho de Almiro Baraúna, também revelou que ouviu de seu tio como teria produzido as montagens em seu laboratório caseiro, assim que retornou da viagem à Ilha da Trindade.

### **Hipóteses**

Para interpretar os mais diversos fenômenos relacionados à ufologia, uma listagem de teorias mais aceitas. Nelas existem diferentes correntes de pensamento, desde as de caráter cético, julgando todo o fenômeno como má-interpretação ou fraude, até as de carácter místicos.

#### **Hipótese Extraterrestre**

A hipótese extraterrestre (**HET**) teoriza que alguns avistamentos de OVNI são espaçonaves alienígenas.

**Hipótese do Zoológico** A Hipótese do Zoológico é uma das diversas conjecturas que surgiram em resposta ao Paradoxo de Fermi, relacionado à aparente falta de evidências que possam confirmar a existência de civilizações extraterrestres avançadas. Foi desenvolvida pelo astrônomo John A. Ball, em 1973. De acordo com esta hipótese, os extraterrestres, tecnologicamente avançados o suficiente para se comunicar com os terráqueos, já teriam encontrado a Terra, todavia, apenas observam a Terra e a humanidade remotamente, sem tentar interagir, como os pesquisadores observam animais primitivos à distância, evitando o contato direto para não perturbá-los.

### **Hipótese interdimensional**

Segundo a Hipótese interdimensional, os OVNI e os fenômenos a eles associados, como abduções, procedem de outros Universos que compõem o Multiverso. A origem desses fenômenos não necessariamente procede de algum local do tecido do espaço a nossa volta, podendo estar coabitando conosco o próprio planeta Terra, transcendendo tanto o tempo como o espaço. Além disso, seriam manifestações modernas de antigos mitos ao longo da história, interpretados anteriormente como entidades mitológicas ou sobrenaturais, como fadas, duendes, súcubos e íncubos. Tratar-se-ia de um sistema de controle que atua sobre os seres humanos, através do uso de símbolos para interação em nível psíquico. Os fenômenos podem também se manifestar fisicamente.

### **Hipótese psicossocial**

Esta é a teoria de que alguns avistamentos OVNI são alucinações, sugestões hipnóticas ou fantasias e são causadas pelo mesmo mecanismo que muitas experiências ocultas, paranormais, sobrenaturais ou religiosas (comparar com supostos avistamentos da Virgem Maria. Ver a entrada Hipótese Psicossocial. São considerados distúrbios.

O comportamento destas fantasias pode ser influenciado pelo ambiente em que a suposta testemunha foi criada: contos de fadas ou religião, ficção científica, etc: por exemplo, uma suposta testemunha pode ver fadas enquanto outra achará ver Greys.

## Conhecimentos gerais de ufologia

Em 9 de dezembro de 1965, centenas de testemunhas viram um estranho objeto cair em uma floresta nos arredores de Kecksburg, Michigan. Na manhã de 27 de dezembro de 1980, dois patrulheiros da Força Aérea dos EUA viram um objeto metálico brilhante pairando sobre Rendlesham Forest em Suffolk, Inglaterra. Entre 1989 e 1990, centenas de enormes objetos triangulares foram vistos nos céus da Bélgica. Em 5 de janeiro de 2000, um empresário e vários policiais em Illinois viram um enorme objeto brilhante e iluminado cortar o céu em alta velocidade.



Fotografia de uma nave triangular vista por muitas pessoas nos céus da Bélgica entre 1989 e 1990

Milhares de pessoas em todo o mundo descreveram ocorrências como essas: objetos voadores não identificados e estranhos que pairam no ar ou aterrisam no chão. Será que esses objetos voadores não identificados (OVNIs), como são chamados, são naves espaciais alienígenas nos visitando de planetas distantes? Ou são apenas aeronaves militares de altíssima tecnologia, balões meteorológicos ou outras aparições facilmente explicáveis? Este artigo analisa os mitos e os mistérios que cercam os OVNIs, enfatizando as descobertas que os pesquisadores fizeram até agora e o mistério que ainda cerca esses estranhos objetos voadores. O que são OVNIs?

Em meados do século XX, a Força Aérea dos EUA (em inglês) inventou a expressão "OVNI" como termo geral para qualquer "objeto voador não

identificado" - luzes e objetos desconhecidos vistos no céu. Mas entre os ufólogos (pesquisadores e entusiastas dos OVNI), o termo se tornou sinônimo de espaçonave alienígena.



Foto de um objeto que voou sobre uma casa em uma fazenda na Carolina do Sul, em 1973.

O falecido astrônomo J. Allen Hynek (em inglês) definiu um OVNI como: "A aparente percepção de um objeto ou luz visto no céu ou na terra; o aparecimento, a trajetória, a dinâmica geral e o comportamento luminescente de algo que não suscita uma explicação lógica e convencional e que, além de ser misterioso para quem o viu, permanece não identificado depois de exame cuidadoso de todos os indícios disponíveis por pessoas tecnicamente capazes de fazer uma identificação lógica, se isso for possível". Na maioria das vezes, descobre-se que os OVNI são algo conhecido: um balão meteorológico ou luzes de um avião, por exemplo. Mas em 5 a 10% dos casos de OVNI, o objeto continua sendo um mistério.



Foto tirada do céu sobre uma praia na Carolina do Norte

As aparições de OVNI estão associadas às chamadas abduções por alienígenas, em que as pessoas dizem ter sido transportadas para uma nave espacial extraterrestre e submetidas a vários exames físicos - até

mesmo experimentos de cruzamento com alienígenas. Os OVNI's são relacionados aos círculos nas plantações, padrões estranhos e às vezes inexplicados que se formam da noite para o dia nos campos.



Círculo na plantação descoberto em Alton Barnes na Inglaterra, em junho de 2004

## **CBPDV**

O Centro Brasileiro de Pesquisas de Discos Voadores (CBPDV) é definido em seus Estatutos Sociais como uma associação civil sem caráter político, religioso ou lucrativo, com tempo de duração indeterminado, cuja sede se localiza em Campo Grande (MS). A Entidade reconhece como inequívoca a existência e a materialidade dos objetos voadores não Identificados, ou Fenômeno UFO, assim como a necessidade de se aplicar tratamento metodológico, imparcial, irrestrito e sem limitações ideológicas, para conhecê-lo a fundo. Para tanto, planeja e realiza:

A condução de estudos, pesquisas e investigações sobre todos os aspectos do referido fenômeno, para o desenvolvimento cultural de seus associados e da sociedade geral, engajando-se na tentativa organizada e controlada de se estabelecer contato e eventual intercâmbio com seus responsáveis e as civilizações de onde se originam.



Ampla divulgação do Fenômeno UFO através de publicações especializadas, próprias ou de editoras conveniadas, tal como a já consagrada Revista UFO, assim como difusão do tema através da imprensa e de eventos públicos, sempre com base em evidências obtidas sobre o comportamento, características, origem e natureza do referido fenômeno.

Para melhor atingir seus objetivos e cumprir com suas funções, o CBPDV passou por uma recente reformulação e abriu, desde 24 de junho de 2003, considerado o Dia Mundial dos Discos Voadores, seu quadro filiativo para novas adesões. Tal quadro filiativo é composto por pessoas que sejam simpáticas às suas finalidades e que, convidadas ou voluntárias, ingressem na Entidade no decorrer de sua existência. O CBPDV tem em sua estrutura, já em funcionamento e com acesso exclusivo aos seus associados:

(a) Um considerável acervo de recursos bibliográficos e audiovisuais especializado em Ufologia e áreas afins, que compõem uma biblioteca destinada para uso próprio ou acesso público, além de convênios e intercâmbios com outras entidades similares de todo o Brasil e exterior. Sua longa experiência permitiu que a Entidade tivesse entre suas conveniadas um vasto número de entidades congêneres de todo o Brasil e outros 45 países.

(b) Um significativo conjunto de recursos logísticos, informatizados e instrumentais que em pouco tempo comporão suas planejadas oficinas e laboratórios, com o objetivo de coletar e manter todo o tipo de informações sobre o Fenômeno UFO e disponibilizá-las a toda a sociedade civil e, prioritariamente, aos seus associados. Os projetos de instalação de tais organismos serão oportunamente apresentados a todo seu quadro filiativo.

## **Pseudociência**

Uma **pseudociência** é qualquer tipo de informação que se diz ser baseada em factos científicos, ou mesmo como tendo um alto padrão de conhecimento, mas que não resulta da aplicação de métodos científicos. É uma reivindicação, crença ou prática que se apresenta como científica, mas não adere a um método científico válido, carece de provas ou plausibilidade, não podendo ser confiavelmente testado, ou de outra forma, não tem estatuto científico. A pseudociência é frequentemente caracterizada pelo uso de afirmações vagas, exageradas ou improváveis, uma confiança excessiva na confirmação, em vez de tentativas rigorosas de refutação, a falta de abertura para a avaliação de outros especialistas, e uma ausência generalizada de processos sistemáticos para desenvolver teorias racionalmente.

Um campo, prática ou corpo de conhecimento pode razoavelmente ser chamado de pseudocientífico quando for apresentado como sendo coerente com as normas de pesquisa científica, mas comprovadamente não cumprindo essas normas.

A ciência é também distinguível de teologia, revelação ou espiritualidade na medida em que oferece uma visão sobre o mundo físico obtido pelas pesquisas e testes empíricos. Crenças comuns na ciência popular podem não cumprir os critérios da ciência. A ciência "pop" pode desfocar a divisão entre ciência e pseudociência entre o público em geral, e pode também envolver ficção científica. As crenças pseudocientíficas são comuns, mesmo entre professores de ciências do ensino público e repórteres de jornais.

O problema da demarcação entre ciência e pseudociência tem implicações políticas, éticas, bem como questões filosóficas e científicas. Diferenciar ciência e pseudociência tem várias implicações práticas, dentre elas os cuidados de saúde, o testemunho de especialistas nas falsas polêmicas sobre o Aquecimento global e na educação científica das pessoas.

A distinção entre fatos e teorias científicas de crenças pseudocientíficas, como os encontrados na astrologia, no charlatanismo médico e nas crenças

ocultistas combinados com conceitos científicos, é parte da educação científica e literacia científica.

O termo "pseudociência" é muitas vezes depreciativo, sugerindo que algo está sendo impreciso ou mesmo enganosamente retratado como ciência.<sup>1</sup> Por isso as pessoas rotuladas como praticantes ou partidárias de pseudociência normalmente contestam a caracterização.

## **Perspetiva geral**

### **Metodologia científica**

Embora os padrões para determinar se determinado corpo de conhecimento, metodologia ou prática é ou não científico possam variar de campo para campo, existem princípios básicos amplamente consensuais entre os cientistas. A noção mais elementar é a de que todos os resultados experimentais devem poder ser reproduzidos e verificados por outras pessoas. Estes princípios garantem que todas as experiências científicas possam ser reproduzidas mediante condições idênticas, o que permite a outros investigadores determinar se uma hipótese ou teoria relativas a um dado fenómeno são simultaneamente válidas e fidedignas.

Os padrões exigem que o método científico seja aplicado em todo o processo e que o viés seja controlado ou eliminado através de aleatoriedade, procedimentos de amostragem claros, estudos com dupla ocultação ou outros métodos. É expectável que todos os dados reunidos, incluindo as condições ambientais da experiência, sejam documentados para posterior escrutínio e disponibilizados para arbitragem científica, de modo a permitir que sejam realizados novos estudos que confirmem a veracidade ou falsidade dos resultados. São também ferramentas importantes do método científico a quantificação da significância, confiança e margem de erro.

## Refutabilidade

Em meados do século XX, Karl Popper propôs o critério da refutabilidade para distinguir a ciência da não ciência. A refutabilidade significa que determinado resultado deve ter condições para poder ser refutado. Por exemplo, a afirmação de que "Deus criou o universo" pode ser verdadeira ou falsa, mas é impossível delinear um teste que prove que o fez ou que não o fez, estando para além do alcance da ciência. Popper usou a astrologia e a psicanálise como exemplos de pseudociência e a teoria da relatividade de Einstein como exemplo de ciência. Subdividiu também a não ciência em formulações filosóficas, matemáticas, mitológicas, religiosas e metafísicas e em formulações pseudocientíficas, embora não tenha fornecido critérios claros em relação às diferenças.

Outro exemplo que mostra a necessidade clara da refutabilidade de uma alegação é o indicado por Carl Sagan em *The Demon-Haunted World*, quando se refere a um dragão invisível que tem na sua garagem. O objetivo é demonstrar que não existe qualquer teste físico que tenha a possibilidade de refutar a alegação da presença deste dragão, sendo impossível a alguém provar que a alegação é falsa. Sagan conclui: "Posto isto, qual é a diferença entre um dragão invisível, extracorpóreo e que voa a cuspir fogo e absolutamente nenhum dragão?" Afirma ainda que "a sua incapacidade em invalidar a minha hipótese não é a mesma coisa do que demonstrar que é verdadeira".

## Recusa em reconhecer problemas

Em 1978, Paul Thagard propôs que a principal distinção entre pseudociência e ciência está relacionada com o facto da pseudociência ser muito mais resistente a abandonar uma teoria mesmo quando essa teoria é suplantada por teorias alternativas, e à resistência dos proponentes em reconhecer ou corrigir os problemas da própria teoria. Em 1983, Mario Bunge sugeriu as categorias de "campos de crenças" e "campos de investigação" para ajudar a distinguir

entre pseudociência e ciência, onde o primeiro é essencialmente pessoal e subjetivo e o último implica uma abordagem sistemática.

## **Classificação**

Tipicamente, as pseudociências falham ao não adotar os critérios da ciência em geral (incluindo o método científico), e podem ser identificadas por uma combinação de uma destas características:

- Ao aceitar verdades sem o suporte de uma evidência experimental;
- Ao aceitar verdades que contradizem resultados experimentais estabelecidos;
- Por deixar de fornecer uma possibilidade experimental de reproduzir os seus resultados;
- Ao aceitar verdades que violam falseabilidade;
- Por violar a Navalha de Occam (o princípio da escolha da explicação mais simples quando múltiplas explicações viáveis são possíveis); quanto pior for a escolha, maior será a possibilidade de errar.

## **Exemplos de pseudociência**

São exemplos de atividades majoritariamente classificados como pseudociências: pseudoarqueologia, pseudo história, parapsicologia (mediunidade, espiritismo científico, problema mente-corpo), cubo do tempo de Gene Ray, astrologia, criacionismo, design inteligente, terra plana, ufologia, homeopatia, grafologia, efeito lunar, piramidologia e cristais, numerologia, criptozoologia, geologia do dilúvio.

Há também alguns campos jovens da ciência (protociência) que são mal vistos por cientistas de áreas já estabelecidas, primeiramente por sua natureza especulativa, embora estes campos não sejam considerados pseudocientíficos ou protocientíficos por muitos cientistas e sejam estudados por muitas universidades e institutos especializados. São exemplos de protociências a Exobiologia / astrobiologia, busca de inteligência extraterrestre (SETI) e Comunicação com inteligência extraterrestre (CETI).

SETI e CETI não afirmam que os extraterrestres existem, embora muitos considerem que seja provável (ver equação de Drake). Há controvérsia na biologia se evidência de vida extraterrestre microbiótica foi encontrada (fossilizada em meteoritos e como parte de experimentos do programa Viking de exobiologia).

Alguns grupos "cães de guarda", como o Comitê para a Investigação Cética, expressam preocupação com o aparente crescimento de popularidade das pseudociências, especialmente quando se trata de áreas científicas que existem para salvar vidas. Vários tratamentos autoproclamados como medicina alternativa foram designados pseudociência por críticos, porque seus métodos inspiram falsa esperança em pacientes terminais e acabam custando grandes quantias de dinheiro sem prover nenhum benefício real, tratamento, ou cura para várias doenças simples. A Clínica Burzynski é um exemplo disso.

### **Ufologia é Ciência?**

Boa parte dos estudos sobre óvnis carece de rigor científico ou está impregnada de forte misticismo. A culpa é também dos cientistas, que evitam pisar nesse campo minado para não colocar em risco sua reputação.

Em novembro de 1977, o primeiro-ministro de Granada, Eric Matthew Gairy, sugeriu a criação de uma agência na Organização das Nações Unidas (ONU) para coordenar os estudos mundiais sobre o fenômeno óvni. A proposta foi adiante e, um ano depois, foi constituído um grupo de trabalho, formado, entre outros, pelos astrofísicos Josef Allen Hynek e Jacques Vallée, pelo engenheiro Claude Poher e pelo astronauta Leroy Gordon Cooper Jr. Pela primeira vez na curta história da ufologia, objetos voadores não-identificados seriam estudados com o aval de uma instituição digna de crédito no mundo todo. Mas os Estados Unidos não gostaram muito da idéia e avisaram que não financiariam qualquer investigação oficial sobre óvnis. Sem o apoio e a grana da maior economia do planeta, a idéia foi engavetada. E ficou uma pergunta no ar: se a ONU tomasse a frente desses estudos, a ufologia seria levada mais a sério?

O estudo de óvnis é um campo minado, no qual os cientistas evitam pisar para não explodir a própria reputação. A maioria dos acadêmicos considera a ufologia uma pseudociência, ou seja, um trabalho destituído do rigor da metodologia científica. Para piorar, dezenas de charlatões tomaram conta das pesquisas ufológicas, com a intenção de explorar a boa-fé das pessoas. Mas há cientistas, com formação acadêmica e reconhecimento público, que adotaram a ufologia como sua especialidade. Como identificar quem é quem no meio desse balaio de gatos?

Primeiro, é preciso entender o conceito. A ufologia investiga o fenômeno óvni – qualquer objeto visto no céu que não possa ser identificado ao primeiro olhar. A hipótese extraterrestre é apenas uma das possibilidades a serem investigadas. “Este é o principal problema da ufologia: a maioria dos próprios ufólogos”, diz Rogério Chola, ombudsman da revista UFO. “Eles são os responsáveis por perpetuar os paradigmas de que óvni é o mesmo que nave extraterrestre.”

### **Esqueça os preconceitos**

Os óvnis realmente existem. Pode ser um avião passando entre as nuvens, uma estrela brilhante, um meteoro, um satélite artificial, um balão meteorológico, pássaros. Pode ser um punhado de coisas banais que normalmente não tomariam a sua atenção, mas que, por terem aparecido em condições desfavoráveis – escuridão, neblina, distância –, não puderam ser identificadas de imediato. Os pilotos de aviões comerciais e militares freqüentemente encontram objetos desconhecidos no céu e relatam como óvnis. O papel dos ufólogos é este: buscar uma explicação para os fenômenos. “Se nenhuma dessas hipóteses explicar ou reproduzir o fenômeno, então o objeto continua sendo um óvni. Claro que a hipótese extraterrestre deve ser a última a ser considerada e, caso o óvni preencha certos requisitos, poderá ser enquadrado como um artefato de origem desconhecida da tecnologia humana e da natureza do planeta Terra. Ir além disso é especular sem argumentos convincentes”, afirma Chola.

### **As teorias**

Atualmente, há quatro teorias sobre o fenômeno óvni. A primeira apela para o racional: óvni é algum tipo de aeronave avançada, secreta ou experimental de fabricação humana, desconhecida ou mal reconhecida pelo observador. A segunda é a mais polêmica: se nenhum fenômeno natural ou tecnologia terrestre servir de explicação, trata-se de uma espaçonave alienígena. A terceira teoria aponta para hipóteses psicossociais e psicopatológicas: quem vê um óvni sofre de algum distúrbio. E a quarta escola apóia-se na religião, no ocultismo e no sobrenatural – os óvnis são mensagens divinas ou diabólicas. Pobre do ufólogo quando as hipóteses de uma tendência misturam-se às de outra. “A ufologia extrapolou os seus limites ao enveredar por caminhos místicos e transcendentais, passando a estudar vida extraterrestre, canalizações de mensagens extraterrestres, contatos telepáticos e entidades de outras dimensões, entre outros, o que a rigor não compete a ela estudar”, diz Chola.

Mas a responsabilidade não é só dos ufólogos. Como a ciência abdicou do direito de estudar os óvnis, diversas histórias permanecem sem resposta e adubam a já fértil imaginação do homem. Um dos poucos cientistas que tentaram encontrar uma explicação para o fenômeno óvni foi o astrofísico americano Josef Allen Hynek (1910-1986), fundador do Centro para Estudos Ufológicos e conselheiro do Projeto Blue Book (leia mais na página 22). Nos anos 50, Hynek era cético sobre óvnis e acreditava que as descrições eram feitas por testemunhas que não haviam sido capazes de identificar objetos naturais ou de fabricação humana. Depois de ler dezenas de papéis, porém, ele encontrou relatos de gente instruída – como astrônomos, pilotos, oficiais de polícia e militares – que mereciam um mínimo de crédito. Hynek conversou com físicos que também contaram ter visto objetos voadores impossíveis de explicar à luz dos conhecimentos atuais da ciência. Ele então abandonou o ceticismo, encarou a ufologia como profissão, aplicou a metodologia científica nas pesquisas e foi um dos personagens da frustrada tentativa de abrir a agência coordenadora na ONU.

No entanto, aos poucos, Hynek se tornou um crítico da explicação extraterrestre. Em 1976, ele afirmou: “Tenho apoiado cada vez menos a idéia de que os óvnis são espaçonaves de outros mundos. Há tantas coisas se



opondo a essa teoria. Para mim, parece ridículo que superinteligências viajariam grandes distâncias para fazer coisas relativamente estúpidas, como parar carros, coletar amostras de solo e assustar pessoas”. No final da vida, ele estava convencido de que os “discos voadores” tinham mais a ver com fenômenos psíquicos do que com veículos alienígenas.

Seja como for, a hipótese extraterrestre vem perdendo das outras teorias por falta de provas físicas. Em 60 anos, nenhum dos milhares de humanos que alegam ter contatado ETs conseguiu apresentar um único objeto comprovadamente de origem extraterrena. O mais famoso ufólogo do século 21, o americano cético Philip Klass, oferece 10 mil dólares a qualquer vítima de abdução que registrar queixa no FBI e deixar a polícia federal americana averiguar o caso. Se for verdade, o denunciante ganha a grana. Se for mentira, será multado em 10 mil dólares e preso por cinco anos. Até hoje, ninguém topou o desafio. H

“O principal problema da ufologia hoje é a maioria dos próprios ufólogos. Eles são os responsáveis por perpetuar os paradigmas de que óvni é sinônimo de nave extraterrestre”

Rogério Chola, ombudsman da revista ufo

“Parece ridículo que superinteligências viajariam grandes distâncias para fazer coisas relativamente estúpidas, como parar carros, coletar amostras e solo e assustar pessoas”

Josef Allen Hynek, astrofísico americano.

## **Os casos mais recentes de OVNIS de 2018**

Objeto vertical misterioso, 11 de janeiro de 2018

No dia 11 de janeiro de 2018, uma mulher mexicana filmou um objeto misterioso no céu. O objeto, vertical, que mais parece um modelo de encaixe do famoso jogo Tetris, causou um alvoroço no YouTube, isso porque diversas

peessoas debateram entre elas sobre o que poderia ser o objeto identificado. Entre o debate, foram descartados sujeira na janela de casa, o que foi desmentido, pois o objeto desaparece atrás de uma nuvem. Houve quem dissesse que poderia ser um conjunto de balões de gás



Nesse debate, alguns internautas também afirmaram que este mesmo objeto foi visualizado no dia 13 de janeiro, na cidade de San Antonio, no Texas.

Sem saber a resposta, muitos questionavam e debateram sobre o que poderia ser esse objeto. Este mesmo objeto foi visto também na China, segundo um internauta. Se você quer ver e tentar decifrar o que pode ser esse objeto, assista abaixo.

### **Croácia - Janeiro de 2018**

Já na Croácia, uma filmagem de um objeto voador não identificado está sendo bastante discutida. Dessa vez, a filmagem traz uma clareza do fato e mostra que, realmente, é possível que exista vida além da Terra.

Essas aparições estão cada vez mais frequentes e não se pode, simplesmente, ignorá-las. Muitas provas são reveladas e não há explicação para elas. Seria importante ter uma resposta para todas as questões que estão sendo apresentadas. Ignorar os fatos que, a cada ano que passa, se tornam mais

relevantes, é tratar com ignorâncias aqueles que querem uma resposta.

Ao longo dos anos muito se é falado sobre essas aparições e nenhuma resposta convincente é dada. É preciso dar uma resposta convincente.

### **Clarão gravado pela NASA, 25 de janeiro de 2018**

Já em 25 de janeiro de 2018, um misterioso clarão foi visto no vídeo aeroespacial gravado pela NASA e logo em seguida, a imagem é cortada. Ao ver no vídeo divulgado pela NASA, muitos internautas viram o clarão e logo associaram a um “OVNI dourado”, que fazia a transitava pela Terra durante a filmagem ao vivo da agência espacial filmada da Estação Espacial Internacional.

Nessa gravação é possível ver uma luz misteriosa no canto inferior direito. Logo após essa aparição, o vídeo é cortado e surge uma mensagem de espera da EEI.



### **Fevereiro de 2018**

## **Miami – EUA**

Daniel Zeljkovich, um funcionário de uma linha de trem, junto com seu amigo, teria visto OVNIS em 14 de fevereiro. A cena mostra vários objetos luminosos de origem desconhecida. O mais impressionante é que estes seres estranhos formaram um círculo no céu e foram se desligando de forma coordenada.

## **Março de 2018**

### **Almécegas, Estado do Ceará – Brasil**

Os moradores dessa cidade do litoral do Estado estariam muito preocupados com a constante aparição de OVNIS. Segundo relatos, muitos estariam evitando sair no período da noite, principalmente sozinhos. As visitas estão acontecendo entre dunas e lagoas, em um lugar paradisíaco que esconde mistérios impressionantes. O vilarejo é muito pequeno, formado por menos de 1 mil moradores, em geral pescadores. Os casos de aparição de OVNIS registrados estão acontecendo de noite. Alguns habitantes visualizam luzes que acendem e apagam e mudam de posição de forma desorientada. Um pescador alega que viu uma luz muito forte, que se parecia com fogo, realmente bem assustadora, que o teria cercado durante sua fuga feita de barco.

## **Abril de 2018**

### **Sibéria**



De acordo com imagens e relatos, uma luz muito forte teria cortado em voo baixo uma área de floresta, poucas residências e muita neve. Diferentemente de muitos casos, esta aparição aconteceu durante o dia. A luz muito forte vai em velocidade muito rápida, em voo linear por um longo tempo. Depois, o mesmo objeto não identificado ganha bastante altura, provocando ainda mais espanto nos moradores locais, que filmaram tudo!

## **Maio de 2018**

### **Chile**

As imagens são impressionantes. Cerca de 6 pontos de luz são vistos no Chile, aparentemente estáticos, durante o dia. A cena foi filmada por moradores do local, e até agora o objeto não foi identificado pelas autoridades. A gravação do episódio é muito rápida, mas deixa bastante mistério no ar.

## **Julho de 2018**

### **Austrália**

OVNIS foram avistados na Austrália no dia 01/07/2018. A filmagem mostra luzes de várias cores circulando em torno de um corpo estranho, que parece uma nave. Entre as luzes que podem ser identificadas facilmente estão vermelho, amarelo e azul. Durante os primeiros instantes de gravação, o objeto parece não estar em movimento, apenas estático sobre o céu australiano. A aparição teria ocorrido em meio às nuvens carregadas, o que tornaria mais fácil para o objeto ficar “*camuflado*”. São cenas bastante misteriosas.

## **Vida extraterrestre**

**Vida extraterrestre** é a vida que não se origina a partir do planeta Terra. É também chamada de **vida alienígena**. Estas formas de vida, ainda hipotéticas, podem variar de organismos simples, como bactérias, até seres muito mais complexos do que os humanos. Também foi proposta a possibilidade de que vírus podem existir em meios extraterrestres.

O desenvolvimento e a pesquisa de hipóteses sobre vida extraterrestre é conhecido como "exobiologia" ou "astrobiologia", embora a astrobiologia também considere a vida baseada na Terra, em seu contexto astronômico. Muitos cientistas consideram que a vida extraterrestre é plausível, mas ainda não há nenhuma evidência direta de sua existência.

Desde meados do século XX, houve uma contínua busca por sinais de vida extraterrena, desde radiotelescópios usados para detectar possíveis sinais de civilizações extraterrestres, até telescópios usados para procurar planetas extra-solares potencialmente habitáveis. O tema também desempenhou um papel importante em obras de ficção científica.

## **Ciência**

A hipótese de formas de vida alienígena, tais como bactérias, foi levantada a existir no Sistema Solar e em todo o universo. Esta hipótese baseia-se na vasta dimensão e nas leis físicas consistentes do universo observável. De acordo com este argumento, feito por cientistas como Carl Sagan e Stephen Hawking, seria improvável que a vida *não* existisse em algum lugar fora do planeta Terra. Este argumento é incorporado no princípio de Copérnico, que afirma que a Terra não ocupa uma posição única no universo, e no princípio da mediocridade, que sugere que não há nada de especial sobre a vida na Terra. A vida pode ter surgido de forma independente em muitos lugares em todo o Universo. Alternativamente a vida também pode se desenvolver com menos frequência, mas se espalhar entre planetas habitáveis através da panspermia ou exogênese. Em qualquer caso, as moléculas orgânicas

complexas necessárias para a formação da vida podem ter se formado no disco protoplanetário de grãos de poeira ao redor do Sol antes da formação da Terra com base em estudos de modelos computacionais. De acordo com estes estudos, este mesmo processo também pode ocorrer em torno de outras estrelas que mantêm um sistema planetário. Entre os locais sugeridos em que a vida pode ter se desenvolvido no passado estão os planetas Vênus e Marte, em Europa, uma das luas de Júpiter, e em Titã e Encélado, duas das luas de Saturno. Em maio de 2011, os cientistas da NASA informaram que Encélado "está emergindo como o local mais habitável além da Terra no Sistema Solar para a vida como a conhecemos."

Desde os anos 1950, os cientistas têm promovido a ideia de que "zonas habitáveis" são os locais mais prováveis para a vida ser encontrada. Um estudo publicado em 2016 sugere que as nuvens estelares velhas podem ser os melhores lugares para uma civilização avançada sobreviver em uma galáxia. Estrelas de longa vida nestes aglomerados e a relativa facilidade de se "saltar" de um sistema estelar para o próximo poderia fornecer um espaço seguro para qualquer espécie tecnologicamente experiente que pode deixar sua casa e estabelecer postos avançados em torno de outras estrelas. Várias descobertas nesse tipo de zona desde 2007 têm estimulado estimativas sobre a frequências de *habitats* semelhantes à Terra, com números que chegam em muitos milhares de milhões. Até 2013, no entanto, apenas um pequeno número de planetas foram descobertos nestas zonas. Não obstante, em 4 de novembro de 2013, astrônomos relataram, com base em dados da missão espacial Kepler, que poderia haver cerca de 40 bilhões de planetas do tamanho da Terra que orbitam em zonas habitáveis das estrelas semelhantes ao Sol e anãs vermelhas apenas na Via Láctea, sendo que 11 bilhões deles podem estar orbitando estrelas semelhantes ao Sol. O planeta deste tipo mais próximo pode estar a 12 anos-luz de distância, de acordo com cientistas. Astrobiólogos têm também considerado "seguir a energia" de "potenciais habitats".

### **Bases bioquímica e morfológica**

Toda a vida na Terra é baseada em 26 elementos químicos. No entanto, cerca de 95% desta vida é construída sobre apenas seis desses elementos: carbono, hidrogênio, nitrogênio, oxigênio, fósforo e enxofre,

abreviados como CHONPS. Estes seis elementos formam os "blocos de construção" básicos de praticamente toda a vida na Terra, enquanto a maioria dos elementos restantes são encontrados apenas em quantidades vestigiais.

A vida na Terra requer água como solvente em que as reações bioquímicas ocorrem. Quantidades suficientes de carbono e outros elementos, juntamente com a água, pode permitir a formação de organismos em outros planetas com uma composição química e uma faixa de temperatura semelhante à da vida na Terra. Os planetas rochosos, tais como Terra, são formados num processo que permite a possibilidade de que tenham composições semelhantes à da Terra.

Devido à sua abundância relativa e utilidade na manutenção da vida, muitos têm a hipótese de que as formas de vida em outros lugares do universo iriam utilizar estes mesmos materiais básicos para se formar. No entanto, outros elementos e solventes podem proporcionar uma base para a vida. Formas de vida baseadas em amônia (em vez de água) já foram sugeridas, embora esta solução pareça pior do que a água.

Do ponto de vista químico, a vida é fundamentalmente uma reação auto-replicante, mas que poderia surgir sob um grande número de condições e com vários ingredientes possíveis, embora carbono-oxigênio dentro da faixa de temperatura com água líquida pareça um ambiente mais propício. Sugestões foram feitas mesmo que as reações de auto-replicação de algum tipo pudessem ocorrer dentro do plasma de uma estrela, apesar de que isso seria muito pouco convencional. A vida na superfície de uma estrela de nêutrons, com base em reações nucleares, também foi sugerida. No entanto, a comunicação com tais criaturas seria difícil porque as escalas de tempo envolvidas são muito mais rápidas.

Várias idéias pré-concebidas sobre as características da vida fora da Terra têm sido questionadas. Por exemplo, um cientista da NASA sugere que a cor de pigmentos fotossintetizantes de vida hipotética em planetas extrasolares pode não ser verde.

A tentativa de definir características limitadas desafia certas noções sobre necessidades morfológicas. Esqueletos, que são essenciais para grandes



organismos terrestres de acordo com os especialistas do campo da biologia gravitacional, são quase certos de que são replicados em outros lugares do universo, de uma forma ou de outra. A suposição da diversidade radical entre extraterrestres putativos ainda não está assentada. Enquanto muitos exobiólogos afirmem que a natureza extremamente heterogênea da vida na Terra prenuncia uma variedade ainda maior no espaço exterior, outros apontam que a evolução convergente pode ditar similaridades substanciais entre a vida na Terra e a extraterrestre. Estas duas escolas de pensamento são chamados de "divergionista" e "convergionista", respectivamente.

### **Pesquisa direta**

Os cientistas estão procurando diretamente bioassinaturas dentro do Sistema Solar, com a realização de estudos sobre a superfície de Marte e de meteoros que caíram na Terra. No momento, não existe nenhum plano concreto para a exploração de Europa em busca de vida. Em 2008, uma missão conjunta da NASA e da Agência Espacial Europeia (ESA - sigla em inglês) foi anunciada que teria estudos que incluíam Europa. No entanto, em 2011 a NASA foi forçada a despriorizar a missão devido a uma falta de financiamento e é possível que a ESA vá assumir a missão sozinha.

Há alguma evidência limitada que vida microbiana pôde possivelmente existir (ou ter existido) em Marte. Uma pesquisa informal conduzida na conferência em que a Agência Espacial Europeia apresentou as suas conclusões sobre o metano na atmosfera de Marte e indicou que 75% das pessoas presentes concordaram que as bactérias já viveram em Marte. Em novembro de 2011, a NASA lançou a sonda Mars Science Laboratory (MSL), que é projetada para procurar evidências passadas ou presentes de habitabilidade em Marte, usando uma variedade de instrumentos científicos. A MSL pousou em Marte na cratera Gale, em agosto de 2012.

Em agosto de 2011, as descobertas da NASA, com base em estudos de meteoritos encontrados na Terra, sugere componentes de DNA e RNA (adenina, guanina e moléculas orgânicas relacionadas), os

"blocos de construção" para a vida como a conhecemos, podem ser formados em ambientes extraterrestres no espaço sideral. Em outubro de 2011, os cientistas relataram que a poeira cósmica contém matéria orgânica complexa ("sólidos orgânicos amorfos com uma estrutura aromática-alifáticos mista"), que podem ser criados naturalmente e rapidamente por estrelas. Um dos cientistas sugerem que estes compostos podem ter sido relacionados com o desenvolvimento da vida na Terra disse que, "se este for o caso, a vida na Terra pode ter começado mais fácil, visto que estes produtos orgânicos podem servir como ingredientes básicos para a vida."

Em agosto de 2012, os astrônomos da Universidade de Copenhague relataram a detecção de uma molécula de açúcar específica, glicolaldeído, em um planeta localizado em um sistema de estrelas distantes. A molécula foi encontrada em torno das protoestrelas binárias *IRAS 16293-2422*, que estão localizadas a 400 anos-luz da Terra. O glicolaldeído é necessário para formar o ácido ribonucleico, ou RNA, que tem função semelhante ao DNA. Esta constatação sugere que moléculas orgânicas complexas podem se formar em sistemas estelares antes da formação dos planetas e, eventualmente, entrar no planetas jovens no início de sua formação.

Em setembro de 2012, os cientistas da NASA informaram que hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAHs - sigla em inglês), submetidos às condições do meio interestelar, são transformados, através de hidrogenação, oxigenação e hidroxialquilação, em produtos orgânicos mais complexos - "um passo no caminho para aminoácidos e nucleotídeos, as matérias-primas de proteínas e do DNA, respectivamente." Além disso, como um resultado destas transformações, os PAH perdem a sua assinatura espectroscópica, o que pode ser uma das razões para a "falta de detecção de PAH no gelo da poeira cósmica, em especial as regiões exteriores frias, com nuvens densas ou nas camadas moleculares superiores de discos protoplanetários."

Em 21 de fevereiro de 2014, a NASA anunciou um banco de dados bastante atualizado para acompanhar os hidrocarbonetos aromáticos policíclicos no universo. De acordo com os cientistas, mais do que 20% do carbono no universo pode ser associados com os PAHs, possíveis materiais de partida

para a formação de vida. O PAHs parecem ter sido formadas logo após o Big Bang, estão espalhados por todo o universo e estão associados a novas estrelas e planetas extrasolares

### **Pesquisa indireta**

No início de 1990, a NASA foi convidada a participar do projeto SETI, com uma pesquisa orientada planejada para vasculhar todo o universo. No entanto, o senador Richard Bryan, de Nevada, cortou o financiamento para o projeto e nenhuma pesquisa semelhante ocorreu desde então. O fracasso do programa SETI em detectar um sinal de rádio inteligente depois de décadas de esforços, tem esmaecido, pelo menos parcialmente, o otimismo predominante do começo da era espacial na busca por vida alienígena. Nas palavras de Frank Drake, do SETI, "tudo o que sabemos com certeza é que o céu não está repleto de poderosos transmissores de microondas". Drake observou que é perfeitamente possível que os sinais de tecnologias de comunicação mais avançadas pode estar sendo ativada de alguma outra forma além da transmissão de rádio convencional. O programa SETI não é o resultado de uma busca contínua e dedicada, mas utiliza os recursos e mão-de-obra que pode e quando pode. Além disso, o programa SETI só procura por uma gama limitada de frequências.

Alguns levantaram a hipótese de que civilizações muito avançadas podem criar buracos negros artificiais como fonte de energia ou como método de eliminação de resíduos. Assim, eles sugerem que a observação de um buraco negro com uma massa inferior a 3,5 massas solares, o limite mínimo teórico de massa para que um buraco negro ocorra naturalmente, seria uma evidência de uma civilização alienígena.

### **Exoplanetas**

Astrônomos procuram exoplanetas (ou planetas extrassolares) que podem ser propícios à vida, estreitando a busca para planetas rochosos que orbitem dentro da zona habitável de suas respectivas estrelas. Desde 1992, centenas de planetas em torno de outras estrelas na Via Láctea foram descobertos. Em 14 agosto de 2014, o Extrasolar Planets Encyclopaedia identificou 1 815 planetas extrassolares. Os planetas extrassolares variam muito em tamanho e

vão desde a planetas rochosos semelhantes à Terra, até gigantes gasosos maiores do que Júpiter. Espera-se que o número de exoplanetas observados aumente consideravelmente nos próximos anos. Como a sonda *Kepler* precisa ver três trânsitos estelares por cada exoplaneta antes de identificá-lo como candidato a planetas, até agora ela apenas foi capaz de identificar planetas que orbitam sua estrela a uma taxa relativamente rápida. A missão deverá continuar pelo menos até 2016, tempo em que se espera que muitos mais candidatos a exoplanetas sejam encontrados.

Em 24 de abril de 2007, os cientistas do Observatório Europeu do Sul em La Silla, no Chile, disseram que tinham encontrado o primeiro planeta parecido com a Terra. O planeta, conhecido como Gliese 581 c, orbita dentro da zona habitável de sua estrela, a Gliese 581, uma anã vermelha que está a 20,5 anos-luz (194 trilhões de km) da Terra. Pensou-se inicialmente que este planeta poderia conter água líquida, mas simulações computacionais recentes do clima em Gliese 581 c feitas por Werner von Bloh e sua equipe no Instituto Alemão para Pesquisa do Impacto Climático sugeriram que o dióxido de carbono e o metano na atmosfera criariam um aumento do efeito estufa. Isso aqueceria o planeta bem acima do ponto de ebulição da água (100 graus Celsius), o que desestimula as esperanças de encontrar vida.

Como resultado de modelos de efeito estufa, os cientistas estão agora voltando sua atenção para Gliese 581 d, que fica fora da zona habitável tradicional da estrela. Em maio de 2011, os pesquisadores previram que Gliese 581 d, não só está na "zona habitável", onde a água pode estar presente sob a forma líquida, mas é grande o suficiente para ter uma atmosfera de dióxido de carbono estável e "quente o suficiente para ter oceanos, nuvens e precipitação", segundo o Centro Nacional de França para a Investigação Científica. Em dezembro de 2011, a NASA confirmou que Kepler-22b, distante 600 anos-luz, tem 2,4 vezes o raio da Terra e é, potencialmente, o planeta mais próximo da Terra em termos de tamanho e temperatura.

Desde 5 de setembro de 2018, existem 3823 exoplanetas em 2858 sistemas, com 632 sistemas tendo mais de um planeta.

## Impacto cultural

### Religião



Pintura tradicional tibetana ilustrando a roda da vida e os reinos samsāra

Crenças budistas e hindus sobre ciclos infinitos e repetidos de vida chamados *Samsara* levaram a descrições sobre a existência de mundos múltiplos e que mantém contatos mútuos (palavra sânscrita *sampark* (सम्पर्क) significa "contato", como em *Mahasamparka* (महासम्पर्क) = "o grande contato"). De acordo com escrituras budistas e hindus, existem inúmeros universos. O Talmud judaico afirma que existem pelo menos 18 mil outros mundos, mas fornece pouca elaboração sobre a natureza desses mundos, ou sobre se são físicos ou espirituais. Com base nisso, no entanto, o *Sefer HaB'rit*, do século XVIII, postula que existem criaturas extraterrestres e que algumas podem possuir inteligência. Acrescenta que os seres humanos não devem esperar que as criaturas de outros mundos se assemelhem com a vida terrestre, assim como as criaturas do mar não se assemelham com os animais terrestres.

De acordo com a Ahmediyya uma referência mais direta do Corão apresentada por Mirza Tahir Ahmad como uma prova de que a vida em outros planetas pode existir de acordo com o livro sagrado islâmico. Em seu livro, *Revelation, Rationality, Knowledge & Truth*, ele cita o versículo 42:29: "E entre os Seus

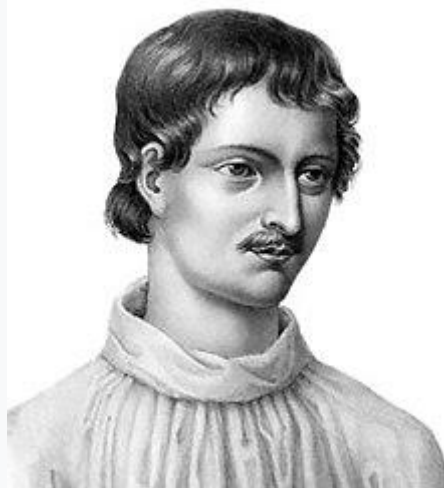
sinais está a criação dos céus e da terra, e de todas as criaturas vivas (*da'bbah*) ..."; de acordo com este verso há uma vida nos céus. De acordo com o mesmo verso: "E Ele tem o poder de reuni-los (*jam-'i-him*), quando Ele o fará"; indica a aproximação da vida na Terra com a vida em outros lugares do Universo. O verso não especifica o tempo ou o lugar desta reunião, mas afirma que este evento certamente vai acontecer quando Deus assim o desejar. Deve-se salientar que o termo árabe *Jam-i-him*, usado para expressar o evento do encontro, pode implicar em um encontro físico ou um contato através da comunicação.

Quando o cristianismo se espalhou por todo o Ocidente, o sistema ptolomaico tornou-se amplamente aceito e, embora a Igreja nunca tenha emitido qualquer pronunciamento formal sobre a questão da vida extraterrestre, pelo menos tacitamente, a ideia era aberrante. Em 1277, o bispo de Paris, Étienne Tempier, retrucou Aristóteles em um ponto: Deus poderia ter criado mais de um mundo (dada sua onipotência). Notavelmente, o cardeal Nicolau de Kues especulou sobre alienígenas na Lua e no Sol.

Desde a década de 1830, os Santos dos Últimos Dias acreditam que Deus criou e vai criar muitos planetas, como a Terra em que os seres humanos vivem. Eles acreditam que todas esses povos são filhos de Deus. Joseph Smith Jr., o fundador da Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias, ensinou que Deus revelou esta informação a Moisés e que o relato da Criação escrito por Moisés correspondia apenas a "nossa" terra. Não há nenhuma doutrina oficial relacionada com o local desses planetas habitados.

## História

Na antiguidade, era comum assumir um cosmos que consiste de "muitos mundos" habitados por formas de vida inteligentes, não-humanas, mas estes "mundos" eram mitológicose criados sem a compreensão heliocêntrica do sistema solar, ou a compreensão da o Sol como uma entre incontáveis estrelas.



Giordano Bruno, criador da obra *De l'Infinito Universo et Mondi*, 1584

Houve uma mudança dramática no pensamento iniciado pela invenção do telescópio e pela desconstrução feita por Copérnico da cosmologia geocêntrica. Uma vez que ficou claro que a Terra era apenas mais um planeta entre inúmeros corpos no universo, a teoria de vida extraterrestre começou a se tornar um tópico na comunidade científica. O proponente do início da era moderna mais conhecido de tais ideias foi o filósofo italiano Giordano Bruno, que defendeu no século XVI a ideia de um universo infinito em que cada estrela é cercada por seu próprio sistema planetário. Bruno escreveu que outros mundos "não têm menos força, nem uma natureza diferente da nossa terra" e, como a Terra, "contém animais e habitantes".

As especulações sobre a vida em Marte aumentaram no final do século XIX, após a observação telescópica por alguns observadores de canais marcianos aparentes - que foram, contudo, rapidamente considerados ilusões ópticas. Apesar disso, em 1895, o astrônomo norte-americano Percival Lowell publicou seu livro *Mars*, seguido por *Mars and its Canals* de 1906, uma proposta de que os canais eram obra de uma antiga civilização marciana há muito desaparecida. Uma análise espectroscópica da atmosfera de Marte começou em 1894, quando o astrônomo americano William Wallace Campbell mostrou que nem água nem oxigênio estavam presentes na atmosfera do planeta vermelho.

O gênero de ficção científica, embora não fosse chamado assim na época, se desenvolve durante o final do século XIX. Júlio Verne, em sua obra *De la Terre*

à *la Lune* (1865) e sua sequência, *Autour de la Lune* (1869), apresenta uma discussão sobre a possibilidade de vida na Lua, mas com a conclusão de que o corpo celeste é estéril. Histórias envolvendo extraterrestres são encontrados em *Edison's Conquest of Mars* (1897), de Garrett P. Serviss. Em *A Guerra dos Mundos*, de H. G. Wells, publicado em 1898, está o início da ideia popular da "invasão marciana" da Terra, que teve destaque na cultura pop do século XX. A transmissão radiofônica do romance de Wells, feita em 1938 por Orson Welles na rede CBS Radio, levou à indignação porque supostamente sugeria a muitos ouvintes que uma invasão alienígena por marcianos estava realmente em andamento. O filme *E.T. the Extra-Terrestrial*, lançado em 1982 e dirigido por Steve Spielberg, tornou-se uma das maiores bilheterias da história do cinema. Wells ainda mostraria habitantes da Lua em *The First Men in the Moon* (1901), *De la Terre à la Lune* e *The First Men in the Moon* inspirariam o filme *Le Voyage dans la lune* de Georges Méliès (1902).

Em 2000, o geólogo e paleontólogo Peter Ward e o astrobiólogo Donald Brownlee publicaram um livro intitulado *Rare Earth: Why Complex Life is Uncommon in the Universe*. Na obra, eles discutiram a Hipótese da Terra rara, em que reivindicam que a vida como a que existe na Terra é um fenômeno raro no universo, enquanto que a vida microbiana é mais comum. Ward e Brownlee estão abertos à ideia da evolução em outros planetas que não é baseada em características semelhantes às essenciais na Terra (como DNA e carbono).



Steve Spielberg com uma réplica do alienígena mostrado no filme *E.T. the Extra-Terrestrial* (1982).



Em novembro de 2011, a Casa Branca divulgou uma resposta oficial a duas petições pedindo ao governo dos Estados Unidos reconhecesse formalmente que os extraterrestres têm visitado a Terra e divulgasse qualquer evidência de interação intencional do governo com seres extraterrestres. De acordo com a resposta: "O governo dos Estados Unidos não tem nenhuma evidência de que qualquer vida existe fora do nosso planeta, ou que uma presença extraterrestre tenha contactado ou engajado qualquer membro da raça humana." Além disso, de acordo com a resposta, "não há informação credível que sugira que qualquer evidência está sendo escondida dos olhos do público." A resposta observou ainda que esforços, como o SETI, o telescópio espacial *Kepler* e o rover Mars Science Laboratory da NASA, continuam à procura de sinais de vida extraterrestre. A resposta, referiu que "as probabilidades são muito altas" de que pode haver vida em outros planetas, mas "as chances de nós fazermos contato com qualquer uma delas, especialmente as que são inteligentes, são extremamente pequenas, dadas as distâncias envolvidas."

Em 2010, o famoso físico teórico Stephen Hawking advertiu que os seres humanos não deveriam tentar entrar em contato com formas de vida alienígenas. Ele alertou que civilizações extraterrestres podem saquear Terra por recursos naturais. "Se os alienígenas nos visitarem, o resultado seria muito parecido como quando Colombo desembarcou na América, o que não deu muito certo para os nativos americanos", disse ele. Jared Diamond também manifestou preocupações similares. Cientistas da NASA e da Universidade Estadual da Pensilvânia publicaram um artigo em abril de 2011 abordando a questão: "Será que entrar em contato com extraterrestres seria algo benefício ou prejudicial para a humanidade?" O documento descreve os cenários positivos, negativos e neutros para esse contato.

Em 9 de maio de 2013, uma audiência congressional feita por dois subcomitês da Câmara dos Representantes dos Estados Unidos discutiu a descoberta de exoplanetas, que foi motivada pelo descobrimento de Kepler-62f, junto com Kepler-62e e Kepler-62c. Uma edição especial relacionada da revista *Science*, publicada anteriormente, descreveu a descoberta dos exoplanetas. Em 17 de abril de 2014, a descoberta de um exoplaneta com um tamanho semelhante ao da Terra, o Kepler-186f, distante 500 anos-luz, foi

anunciada publicamente e foi a primeira descoberta de um planeta do tamanho da Terra que orbita dentro de uma zona habitável e que, hipoteticamente, pode conter água em sua superfície.

## **OVNIs**

Não há qualquer evidência amplamente aceita que corrobore a existência de vida extraterrestre; no entanto, várias reivindicações controversas já foram feitas. A crença de que alguns objetos voadores não identificados (OVNIs) podem ter origem extraterrestre e alegações de abdução alienígena são rejeitadas pela maior parte da comunidade científica. A grande maioria dos relatos de OVNIs podem ser explicados por avistamentos de aeronaves humanas, fenômenos atmosféricos ou objetos astronômicos conhecidos; ou são apenas *hoaxes*.

Após o Caso Roswell, ocorrido em 1947 na localidade de Roswell, no Novo México, Estados Unidos, várias teorias conspiratórias sobre a presença de seres extraterrestres no planeta Terra se tornaram um fenômeno cultural generalizado no país durante a década de 1940 e no início da era espacial na década de 1950, o que foi acompanhado por uma onda de relatos de avistamentos de OVNIs. A sigla "OVNI" foi criada em 1952, no contexto da enorme popularidade do conceito de "discos voadores", logo após o avistamento de um OVNI pelo piloto Kenneth Arnold em 1947, em Washington. Os documentos Majestic 12, publicados em 1982, sugerem que houve um interesse genuíno em teorias da conspiração envolvendo OVNIs dentro do governo dos Estados Unidos durante os anos 1940.

Registro de avistamento de OVNI ocorrido em dezembro de 1977, na Bahia. Arquivo Nacional.

No Brasil, casos envolvendo OVNIs ou supostas aparições de seres extraterrestres também tornaram-se mais frequentes depois de Roswell. Um dos casos mais famosos foi o da "Operação Prato", o nome dado a uma operação realizada pela Força Aérea Brasileira (FAB) em 1977 e 1978, através do Comando Aéreo Regional em Belém, para verificar a ocorrência de fenômenos desconhecidos que envolviam luzes que supostamente tinham um

comportamento hostil e que eram relatadas pela população do município de Colares, no norte do estado do Pará. Outro caso bastante conhecido no país é o do Incidente de Varginha, em 1996, quando moradores do município de Varginha, Minas Gerais, alegaram terem visto os corpos de três seres alienígenas. Três jovens da cidade ainda mantêm a versão de que teriam visto um dos seres ainda com vida.

## **Exobiologia**

Também conhecida como **Astrobiologia**, a **Exobiologia** é a ciência que se incumbe de estudar a possibilidade de vida em espaços extraterrestres, levando em consideração desde a origem dessas formas de vida até as condições ambientais para sua existência. O termo Exobiologia foi criado pelo cientista estadunidense Joshua Lederberg, em meados do século XX, durante sua participação em experiências da NASA voltadas à procura de vida no planeta Marte.

Falar de Exobiologia sem mencionar a NASA é impossível. A NASA (sigla que em português significa Administração Nacional do Espaço e da Aeronáutica), criada em 1958, é uma repartição do Governo dos Estados Unidos que realiza trabalhos de exploração espacial. Essa agência é responsável, por exemplo, pela passagem do homem à Lua e por programas de estudos do espaço. Trata-se da principal entidade de pesquisas espaciais de todo o mundo.

De início, a Exobiologia foi desacreditada pelos cientistas exatamente por ter como objeto de estudo a vida extraterrestre, que, no frígido dos polos, nem poderia ser tida como tal. Paulatinamente, a Exobiologia começou a ganhar a aceitação de parte desses cientistas e hoje estuda e busca a resposta de questões pertinentes relacionadas à vida extraterrestre, como a possibilidade de colonização de ambientes externos à Terra, se existe ou não civilizações nesses espaços, se essas formas de vida dependem do Sol como na Terra, ou mesmo se esses seres extraterrestres têm a existência fundamentada em outro elemento químico (por exemplo o silício) ou no carbono, igual aos terráqueos.

Algumas descobertas têm sido desencadeadas nos últimos tempos, o que para muitos não diz nada, mas para a comunidade científica, são verdadeiros achados. Pode-se citar como exemplo, uma bactéria encontrada no Lago Mono (localizado na Califórnia, EUA, caracterizado pelo seu alto teor de alcalinidade e salinidade), que, ao ser cultivada em laboratório, apresentou a peculiaridade de substituir o Fósforo pelo Arsênio em suas atividades metabólicas, o que mostra que tal microrganismo é capaz de sobreviver a condições extremas aqui na Terra e que a vida tem uma extraordinária capacidade de adaptação nos mais diferentes ambientes. Outro grande achado da exobiologia foi a detecção de moléculas orgânicas extraterrestres, que provavelmente teria chegado à Terra através da queda de meteoritos, fazendo jus à teoria da Panspermia.

De fato, ainda não existe nenhuma prova concreta de que existe vida em outros planetas, embora os indícios sejam bastante consideráveis. Com isso, os estudos exobiológicos continuam a todo vapor e a pergunta que não quer calar é: estamos realmente sozinhos no universo?