



## A TERRA É UM PLANETA ESFÉRICO OU PLANO? QUAIS OS ARGUMENTOS DA CIÊNCIA E DA PALAVRA DE DEUS A RESPEITO?

### INTRODUÇÃO

A Bíblia Sagrada, embora não seja um compêndio de ciência, é correta ao descrever assuntos de ciência.

Porventura a Bíblia ensina que a Terra é plana, como alguns afirmam?

“Como era a cosmovisão, a forma do universo imaginada pelos antigos egípcios, gregos, chineses, árabes, incas, maias e tupi-guaranis, que não tinham acesso às informações da moderna astronomia? Para quase todas as civilizações, sempre foi necessário acomodar não só a face visível da Terra e do céu, mas também incluir, possivelmente no espaço, o mundo dos mortos, tanto os abençoados como os condenados, além dos reinos dos deuses e dos demônios. A experiência do cotidiano sugere que o mundo em que vivemos é plano; além disso, muitas cosmologias eram interpretações associadas ao ambiente físico ou cultural da civilização em questão<sup>1</sup>.”

Assim, embora a maioria, com base na ciência, defenda que a terra é um globo, com formato arredondado, achatado nos polos, alguns tem defendido que a terra é plana, como uma pizza, os quais são denominados terraplanistas ou adeptos da teoria da terra plana.

O que se tem observado é que os terraplanistas, ao buscarem fazer discípulos seus, seja por **literalizar a Bíblia Sagrada** ou por **utilizar uma pseudociência**, antes, aplicam algumas “vacinas”, imunizando-os contra a verdadeira mensagem da Bíblia Sagrada e da Ciência verdadeira, a qual não se opõe às Escrituras, mas as confirma. Quais são as “vacinas”? 1ª: Se a Bíblia ensina que Terra é Plana e alguém não crê nessa “verdade”, logo, se está a rejeitar a Bíblia e sua mensagem. “Esquecem-se”, entretanto, que a Bíblia não fala que o planeta Terra é plano em momento algum. 2ª. vacina: Se alguém crê na Ciência, e a mesma ensina a teoria da evolução, logo, se está rejeitando a Palavra de Deus que ensina a Criação, ou um desenho inteligente. “Esquecem-se” que a verdadeira ciência não prova e não tem até o momento uma tese evolucionista, senão uma teoria descabida, destituída de provas cabais e completas. “Esquecem-se” também que quase tudo à sua volta (alimentos industrializados, geladeira, celular, veículos automotores, aviões, até mesmo um simples palito de fósforos – que não era conhecido há pouco mais de

duzentos anos -, etc.) abaixo de Deus é fruto da ciência. Se a ciência verdadeira não merece confiança, os defensores da teoria deveriam andar a pé, com calçados de couro cru, a pé, comer em panela de barro ou de pedra, jamais usar celular,... 3ª. “vacina”: tudo que é produzido pela NASA é falso. Ora, a NASA tem obrigação de dispor de mais informações astronômicas, pois, só para 2017 conta com um orçamento votado pelo Congresso dos EUA, da ordem de US\$19,5 bilhões! Ainda que a NASA tenha muitos segredos e possa omitir a verdade em alguns casos - até por questões de segurança nacional e, ou, planetária e seus interesses maiores sejam com fins bélicos e de supremacia do seu país - ou até possa mentir alguma vez, não se pode generalizar e afirmar, muito pior sem provas, que “tudo que a mesma produz ou publica seja falso!” “Esquecem-se” que grande parte de invenções úteis ao homem provêm de suas observações.

Investigadores de muitos países, diversas vezes sob a coordenação técnica da NASA, e sempre com dinheiro dos contribuintes, claro, em que só a NASA tem mais de 6.300 patentes, inventaram: 1. Membros artificiais, já havendo pesquisas para o desenvolvimento de músculos artificiais para a robótica espacial e outras aplicações da NASA relacionadas; 2. Implante coclear (um dispositivo implantável cirurgicamente que proporciona a sensação de ouvir as pessoas com perda auditiva severa ou profunda que recebem pouco ou nenhum benefício a partir de aparelhos auditivos); 3. Bomba de insulina, que ajuda ao controle do açúcar no sangue em pessoas com diabetes); 4. Detectores de fumo, na década de 1970, em conjunto com a empresa Honeywell); 5. Painel Solar; 6. Sistema anti-formação de gelo no avião; 7. Detector de Minas; 8. Melhor Software (Google e a NASA, vários projetos para mapas tridimensionais de Marte, da Lua e o rastreamento em tempo real meteorológico feito a partir da Estação Espacial Internacional); 9. A tomografia computadorizada; embora a NASA não tenha inventado a tecnologia de ressonância magnética, teve, contudo, um contributo para uma parte significativa da área; 10. Termómetro auricular; 11. Lentes resistentes a arranhões; 12. Aspirador sem fios, depois das primeiras invenções do género feitas pela Black and Decker, em 1961; 13. Trainers (passadeiras de corrida); 14. Sapatos desportivos; 15. Liofilização (em parceria com a Nestlé); 16. Aparelhos dentários invisíveis; 17. Filtros especiais de Água; 18. Repelente de água wetsuit (NASA e Speedo); 19. O isolamento térmico reflexivo; 20. Espuma com memória (espuma de poliuretano). Estas são apenas algumas, de dezenas e dezenas delas, desde materiais plásticos que usamos na nossa casa, a tecnologias que estão a equipar os nossos smartphones ou tablets. Há ainda tecidos, equipamento escolar e outras ferramentas que partiram da imaginação da NASA<sup>2</sup>.

Assim, como afirmar que tudo que a NASA produz é falso?

Dessa forma, os que se submetem conscientes, inconscientes ou até ingenuamente à aplicação das “vacinas”, tornam-se presas fáceis aos doutrinadores dessa teoria da conspiração, a da “terra plana”, em pleno século XXI.

### **Afirmações dos terraplanistas**

Os terraplanistas perguntam: qual é o modelo que a Bíblia atribui à Terra? Respondem que o único texto que os que defendem a terra em forma de um globo é o de Isaías 40:22: “Ele é o que

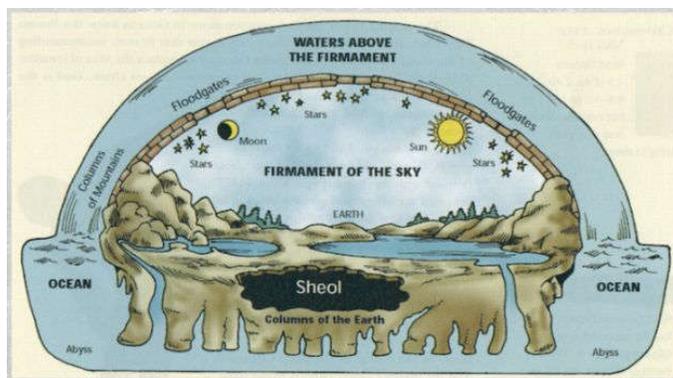


Figura 1. Ilustração da terra plana conforme a teoria<sup>3</sup>.

está assentado sobre o **círculo da terra** (outras versões: circuito, redondeza, abóbada ‘celeste’), cujos moradores são para ele como gafanhotos; é ele o que estende os céus como cortina, e os desenrola como tenda, para neles habitar”; Alegam que a Bíblia se refere a uma “abóbada, uma construção em forma de arco, como uma cúpula. Acrescentam que essa é exatamente o mesmo que os defensores da terra plana chamam de “domo”, aquilo que fica acima do nosso “planeta” e nos cobre”.



Figura 2. Ilustração da terra plana com a atmosfera e o trono de Deus acima do domo ou abóbada celeste<sup>4</sup>.

Afirmam que “o trono de Deus está imediatamente acima desta cúpula, segundo o relato bíblico, e Deus estende os céus como um “forro” (ACRF) ou uma “cortina” (NVI) sobre o domo...” “A **abóbada** serve para cobrir uma superfície **circular** tal como a **bandeja de uma pizza**, sendo que a Terra em forma de **disco plano** seria coberta por esta **cúpula ou domo**. Este domo, por sua vez, é também chamado de “**firmamento**”, pelo fato de não ser algo invisível ou ilusório, mas **uma coisa firme que impede qualquer um de atravessá-lo**<sup>5</sup>.” Uma das bases “bíblicas” atribuída pelos terraplanistas, seria o texto do livro de Jó, capítulo 37 verso 18: “Acaso podes, como Ele, estender o firmamento, que é sólido (ou, em outra versão, firme) como um espelho fundido?” Daí explicam que uma vez que “a Bíblia não especifica qual é a **materia do firmamento (domo), mas compara com um “espelho fundido” e**

**diz que é “sólido”, ou seja, de consistência dura, maciça, isso significa que ninguém da Terra pode atravessar o domo<sup>5</sup>.**

Ou seja: não pode entrar ou sair do domo qualquer nave espacial, satélite artificial, meteoro, etc.

Creem que, de fato, **é o sol (“e não a Terra) que está em movimento, e as estrelas estão “seladas” (presas) no firmamento (domo)<sup>5</sup>.**

Creem que com base em Gênesis 1:14-17, há “claro indício de que **a lua também é um “luminar”, ou seja, que ela possui luz própria**, como também atestam evidências científicas” (não indicadas no artigo)<sup>5</sup>.

Acrescentam que **“o sol e a lua foram colocados no firmamento (domo), que fica acima da Terra, onde fazem seus movimentos que geram os dias e as estações do ano.** Como está claro no texto, as estações não provêm do movimento da Terra em torno do sol, mas sim do **movimento do sol e da lua em cima da Terra, no firmamento<sup>5</sup>.**”

Os defensores dessa teoria da terra plana, com base “em Jó 26:10, afirmam que Deus “marcou um limite circular sobre a superfície das águas” (Jó 26:10). Isso, segundo a teoria, é completamente incompatível com a “Terra globo”, pois numa Terra esférica não haveria um “limite”, isto é, um “fim”, e muito menos faria sentido dizer que este limite é “circular”, visto que todo o nosso planeta já seria uma esfera. No entanto – afirmam - faz total sentido no modelo da Terra plana, onde a superfície da Terra é uma **superfície circular (a borda ou “Antártida”), que é precisamente este limite que impede as águas de caírem<sup>5</sup>.**”

Creem que quando “Jesus voltar sobre as nuvens “todo olho o verá” (Ap.1:7), logo, sendo impossível para os moradores de uma terra esférica em **“todas as partes do globo consigam vê-lo voltando em algum ponto da Terra, a não ser que a Terra seja plana<sup>5</sup>.**”

”Esquecem-se” de que eles não tem como explicar a existência de dia e noite numa terra plana com um sol a uma altura colossal sobre uma terra tão pequena, valendo-se do argumento de que o sol está dentro do domo (cuja altura não é superior a uns cem km – absurdo!) e que dá voltas sobre nossas cabeças, primeiro iluminando uma parte do planeta e depois a outra (dia numa parte e noite na outra). ”Esquecem-se” também, que em sua teoria, o “todo o olho o verá” de Apocalipse 1:7 também não tem explicação para um mesmo momento, como querem provar, desqualificando a crença num globo, salvo por uma providencia miraculosa de Deus fazendo com que Cristo apareça a todos no planeta, algo como quando há um relâmpago, o que é coerente para um globo como os fatos mostram.

Pelas interpretações descritas acima, os adeptos da teoria mostram-se convencidos de que “qualquer pessoa sincera e honesta que toma a partir dos dados bíblicos é que **a Terra é um disco plano sustentado por Deus sobre um abismo ou “nada”, coberta por uma abóbada celeste (“domo” ou “firmamento”) que impede qualquer um de sair daqui e entrar no terceiro céu, onde Deus habita com os anjos<sup>5</sup>.**” Acrescentam que “quando a Bíblia fala de três céus, sendo que Deus habita no terceiro (II Co.12:2), **o primeiro céu é a atmosfera terrestre, o lugar onde estamos e que vai até onde os aviões e as aves voam, onde as nuvens estão.** A ciência a chama de

“troposfera”. **Acima deste primeiro céu há o espaço, o lugar onde o sol e a lua se movem no firmamento, sendo o próprio domo o limite do segundo céu**, o que separa a Terra do **Céu onde Deus habita, que é o terceiro céu**. Acima do domo – afirmam - há as águas que Deus dividiu pelo firmamento, e acima das águas está o lugar de onde Satanás foi expulso. **Quando Satanás foi expulso do Céu, ele caiu do terceiro para o segundo céu** (o espaço). É ali onde ele agora habita espiritualmente, e é essa a razão pela qual o apóstolo Paulo nos diz que o diabo e seus anjos habitam “nos ares”: “Pois não é contra homens de carne e sangue que temos de lutar, mas contra os principados e potestades, contra os príncipes deste mundo tenebroso, contra as forças espirituais do mal {espalhadas} nos ares” (Efésios 6:12)<sup>5</sup>”.

## **Explicando alguns dos mal-entendidos dos adeptos da teoria da terra plana**

Surge então uma inquietante pergunta: **É isso mesmo que a Bíblia afirma ou se estaria cometendo falhas graves de interpretação, fazendo com que a Bíblia afirme o que não afirmou?**

Por exemplo, a Bíblia ao mencionar “extremidade da terra” para significar “até à parte mais distante da terra”, isso não sugere que a Terra seja plana ou que tenha beiradas (Atos 1:8). De igual modo, a expressão “as quatro extremidades da terra” (Isa. 11:12; Luc. 13:29) é uma figura de linguagem que se refere à superfície inteira da Terra. As pessoas, de diferentes níveis culturais, mesmo homens e mulheres da ciência, usam até hoje, a expressão quatro pontos cardeais como uma metáfora similar, sem, com isso, indicar que as mesmas creiam ser a terra quadrada, retangular ou equivalente<sup>6</sup>. Ou ainda, o nascimento e o pôr do sol, embora saiba-se que é a terra que está girando em torno do sol e não o contrário.

Cientistas da Universidade Johns Hopkins, concluíram em 1965 que, de fato, a terra tem quatro cantos. Medidas e cálculos feitos com base em satélites artificiais possibilitaram esta conclusão<sup>7</sup>. No entanto, isso não prova a antiga teoria de que a terra seja plana.

### **Breve histórico sobre a teoria da terra plana**

Conforme a Wikipedia, “a ideia de uma Terra esférica apareceu na filosofia grega com Pitágoras (século VI aC), embora a maioria dos pré-socráticos (6 a - 5 aC) tenha proposto o modelo plano da Terra. Aristóteles forneceu evidências da forma esférica da Terra em bases empíricas por volta de 330 aC. O conhecimento da Terra esférica gradualmente começou a se espalhar além do mundo helenístico a partir de então. Nos tempos de Plínio, o Velho (século I) essa ideia era bem aceita no mundo greco-romano. Nessa época, Ptolomeu derivou seus mapas de um globo curvado e desenvolveu o sistema de latitudes e longitudes. Entre os primeiros cristãos, uns poucos escritores questionaram ou mesmo se opuseram à esfericidade da Terra com fundamentos teológicos, mas muitos desses não são tidos como influentes em

períodos posteriores como a Idade Média, devido à escassez de referências a seus escritos. A Idade Média começou com a desintegração da civilização romana, em torno do século VII, quando a Europa ocidental se desorganiza, empobrece e perde contato com muito do conhecimento científico que havia sido desenvolvido pelos gregos. Apesar disso, os principais escritos cosmológicos do início da Idade Média continuaram considerando a Terra como esférica; e é seguro afirmar que no máximo em torno de 1100, época do *Renascimento do Século XII*, o modelo geocêntrico de Ptolomeu havia suplantado qualquer dúvida acerca da esfericidade da Terra na mente de pessoas educadas no continente<sup>8</sup>.

“A noção de que durante a Idade Média haveria uma “crença na Terra plana” foi forjada no século XVIII, e ainda é uma visão popular entre não-especialistas. Por outro lado, *medievalistas* e *historiadores da ciência* atualmente concordam que essa é uma concepção falsa. Os poucos autores ocidentais do *mundo antigo* ou *medieval* que comprovadamente combateram a esfericidade da Terra foram exceção, sendo geralmente ignorados ou tratados com pouca seriedade nos círculos intelectuais de sua época<sup>8</sup>.

A Enciclopédia Britânica mostra que “no século XVI, na revolução copernicana o astrônomo polonês Nicolau Copérnico propôs um modelo do universo centrado no Sol. Então os pensadores esclarecidos consideraram a Terra como um planeta como os outros do sistema solar. **As viagens marítimas mostraram provas práticas de que a Terra é um globo**, com o apoio do uso do telescópio recém-inventado por Galileu no início do século 17, logo mostrando que vários outros planetas também eram globos. **Foi só depois do alvorecer da era espacial, no entanto, quando fotografias de foguetes e órbitas espaciais capturaram pela primeira vez a dramática curvatura do horizonte da Terra**, que a concepção da Terra como um planeta grosseiramente esférico e não como uma entidade plana foi verificada por humanos em observações diretas. **Os seres humanos testemunharam pela primeira vez a Terra como um orbe completo flutuando na escuridão do espaço em dezembro de 1968, quando o Apollo 8 transportou astronautas ao redor da Lua**. As sondas espaciais robóticas em seu caminho para destinos além da Terra, como o Galileo e a Terra espacial Near Earth Asteroid Rendezvous (NEAR) na década de 1990, também olharam para trás com suas câmeras para fornecer outros retratos únicos do planeta”.

### **As modernas sociedades da terra plana**

As modernas sociedades da Terra Plana são de meados do século XX<sup>9</sup>. Alguns adeptos parecem ser motivados pela **pseudociência** e alguns por **literalismo religioso**. Dois equívocos. Hipóteses modernas da terra plana originaram-se com o **escritor inglês Samuel Rowbotham** (1816-1884). Com base em conclusões derivadas do experimento do nível de Bedford, Rowbotham publicou um panfleto intitulado “Zetetic Astronomy”.

O experimento do nível de Bedford foi uma série de observações realizadas ao longo de um comprimento de seis milhas (9,7 km) do rio Bedford no nível Bedford, Norfolk, Inglaterra, Reino Unido, durante o século XIX e início do século XX, objetivando medir a curvatura da Terra. Samuel Birley Rowbotham, que conduziu as primeiras observações a partir de 1838, **afirmou ter provado que a Terra seria plana.**

Rowbotham ampliou seu panfleto "Zetetic Astronomy" para um livro "Earth Not a Globe", propondo que a Terra é um disco plano centrado no Polo Norte e delimitado ao longo da sua borda Sul por uma parede de gelo, a Antártica, tendo o Sol e a Lua a 3.000 milhas (4.800 km) e a "Cosmos" 3.100 milhas (5.000 km) acima da Terra. Ele também publicou um folheto intitulado "A inconsistência da Astronomia Moderna e sua Oposição às Escrituras", que argumentava que a "Bíblia, ao lado de nossos sentidos, apoiava a ideia de que a Terra era plana e imóvel e essa verdade essencial não deveria ser reservada para um sistema baseado unicamente em conjecturas humanas<sup>9</sup>".

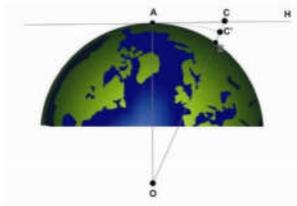
Rowbotham e seguidores como William Carpenter ganharam atenção pelo uso bem-sucedido da pseudociência em debates públicos com cientistas líderes como Alfred Russel Wallace. Rowbotham criou uma Sociedade Zetética (metodologia investigativa, indagatória, voltada para a resolução de problemas teóricos) na Inglaterra e em Nova York, enviando mais de mil exemplares do panfleto "Astronomia Zetética<sup>9</sup>".

No entanto, em 1870, depois de ajustar o método de Rowbotham para evitar os efeitos da refração atmosférica, **Alfred Russel Wallace encontrou uma curvatura consistente com uma Terra esférica e não plana como concluíra Rowbotham<sup>10</sup>.**

**As conclusões de Alfred Russel Wallace são corroboradas pela ciência,** de modo que "conhecendo-se o valor de R (raio da terra, aproximadamente 6.370 Km), pode-se determinar o **erro devido à curvatura da terra e à refração atmosférica**, para qualquer visada ou leitura efetuada a certa distância. Por exemplo: para uma visada de 100 m, o erro será igual a 0,0007 m; para uma visada de 120 m, o erro será igual a 0,0010 m; já para uma visada de 1000 m, o erro será igual a 0,068 m. Assim, para distâncias menores que 120 m o erro devido à curvatura da terra e à refração atmosférica pode ser desprezado, por ser inferior ao milímetro<sup>11</sup>.

Como o erro é uma quantidade muito pequena em relação ao raio da Terra, pode-se, sem cometer erro sensível, desprezar  $\frac{EC}{R}$  no denominador, e a

fórmula para o cálculo do erro devido à curvatura da terra é:  $EC = D^2 / 2.R$



Na prática das operações altimétricas, o erro devido à curvatura da Terra, apresenta-se diminuído, em razão do efeito da refração atmosférica sobre o raio visual.

Em 1956, Samuel Shenton criou a “International Flat Earth Society” como um sucessora da “Universal Zetetic Society. Dado o interesse de Shenton em ciência e tecnologia alternativas, a ênfase nos argumentos religiosos foi menor do que na sociedade predecessora.

Após a morte de Rowbotham, Lady Elizabeth Blount estabeleceu uma Sociedade Zetética Universal, cujo objetivo era "a propagação do conhecimento relacionado à Cosmogonia Natural na confirmação das Sagradas Escrituras, com base em investigação científica prática". A sociedade publicou a “The Earth Not a Globe Review”, e manteve-se ativa bem no início do século 20. Um jornal da terra plana “Monthly Magazine of Sense and Science”, foi publicado entre 1901-1904, editado por Lady Blount.

Quando **as imagens de satélite mostraram a Terra como uma esfera**, Shenton observou: "É fácil ver como uma fotografia como essa poderia enganar o olho não treinado". 😊😊😊😊😊😊

Shenton morreu em 1971. Charles K. Johnson herdou parte da biblioteca de Shenton da esposa de Shenton, estabeleceu e tornou-se presidente da Sociedade Internacional de Pesquisa da Terra plana e da Igreja do Povo da Aliança, na Califórnia.

O modelo de planeta mais recente da “Flat Earth Society” é que a humanidade vive em um disco, com o Polo Norte em seu centro e uma parede de gelo de 150 pés (45 m) de altura, na Antártica, na borda externa. O mapa resultante se assemelha ao símbolo das Nações Unidas, que Johnson usou como prova de sua posição. Neste modelo, o Sol e a Lua têm cada 32 milhas (52 km) de diâmetro.

Como se afirmar números tão insignificantes, quando se sabe que o sol tem raio de 695.700 km e a lua, um raio de 1.738 km (UFRGS)<sup>12</sup>.

Impressionante é que a tal parede de gelo na “borda” da terra, nunca foi encontrada. No vídeo intitulado “Terra plana e o voo impossível para o sul”, se busca desmistificar tal afirmação absurda, acreditada em pleno século XXI<sup>13</sup>.



[Clique na imagem para assistir o vídeo.](#)

A Estação espacial internacional (ISS), pode ser vista ao vivo, acessando-se o link a seguir, com as órbitas diurna e noturna<sup>14</sup>.



[Clique aqui ou na imagem para assistir o](#)

[vídeo.](#)

Nessa estação espacial se mantém uma câmera transmitindo ao vivo para a terra 24 horas por dia. A mesma dá uma volta na terra a cada 90 minutos aproximadamente. Durante este tempo, fica cerca de 30 minutos no escuro (lado da noite) e o resto do tempo com luz solar.

Algumas vezes os astronautas apontam a câmera para dentro na nave. Nestas horas você vê o trabalho deles lá dentro. Na maior parte do tempo você vê a terra, lá em baixo, mas, às vezes acontece de a câmera ficar esquecida em cima de uma mesa e você ficar vendo um pedaço da nave e a conversa deles<sup>15</sup>. Vale a pena conferir, clicando na figura a seguir.



[Clique aqui ou na imagem para assistir o vídeo.](#)

No intuito de colaborar para o esclarecimento de dúvidas que frequentemente são levantadas sobre divergências de pontos de vista em torno de questões que envolvem simultaneamente aspectos científicos e religiosos a Sociedade Criacionista Brasileira, SCB, disponibiliza um curso gratuito on-line, intitulado “Reinventando a Terra Plana<sup>16</sup>”, no qual se pode inscrever e fazer, bastando acessar o link <http://cursos.schola.com.br> e se cadastrar.

## **Evidências de uma terra esférica**

Existem inúmeras formas de se provar a esfericidade da terra, conforme os itens de 1 a 8<sup>17</sup> e os demais.

1. “CIRCUM-NAVEGAÇÃO NA TERRA. A primeira viagem ao redor do mundo por Ferdinand Magellan e sua tripulação, de 1519 a 1522, provou sem dúvida que a Terra é esférica. Nenhum viajante que percorreu o mundo por terra ou por mar viu um precipício abrupto sobre a qual ele iria cair. As rotas aéreas modernas e a navegação oceânica baseiam-se no pressuposto de que a Terra é redonda.

2. O HORIZONTE CIRCULAR. O horizonte distante visto do convés de um navio no mar, ou de um penhasco na terra é sempre e em todos os lugares em forma circular. Este horizonte circular se amplia com uma altitude crescente e só pode ser visto em um corpo esférico.

3. VISIBILIDADE DO NAVIO. Quando um navio aparece ao longo do horizonte distante, o topo do mastro é visto primeiro antes do casco. Da mesma forma, quando ele deixa o porto, o seu desaparecimento sobre a superfície curva é igualmente gradual. Se a Terra fosse plana, todo o navio seria visto ou obscurecido ao mesmo tempo.

4. NASCER DO SOL E POR DO SOL. O sol nasce e se põe (assim falamos) em diferentes momentos em diferentes lugares. À medida que a terra gira de oeste para leste, lugares no leste vêem o sol mais cedo do que aqueles no oeste. Se a terra fosse plana, todo o mundo teria o nascer e o pôr-do-sol ao mesmo tempo. Mas sabemos que isso não é assim.

5. O ECLIPSE LUNAR. A sombra projetada pela terra na lua durante um eclipse lunar é sempre circular. É preciso o contorno de um arco de um círculo. Apenas uma esfera pode lançar uma sombra tão circular.

6. OS CORPOS PLANETÁRIOS SÃO ESFÉRICOS. Todas as observações dos telescópios revelam que os corpos planetários, o sol, a lua, os satélites e as estrelas têm contornos circulares de qualquer ângulo que você os veja. Eles são estritamente esferas. A Terra, por analogia, não pode ser a única exceção (Uma pizza).

7. PONTOS DE CONDUÇÃO NO TERRENO EM UMA TERRA CURVADA. Os engenheiros ao dirigirem polos de igual comprimento a intervalos regulares no

chão descobriram que não dão um nível horizontal perfeito. O polo central normalmente se projeta ligeiramente acima dos polos em cada extremidade por causa da curvatura da terra. Os topógrafos e os engenheiros de campo devem, portanto, fazer certas correções para essa curvatura inevitável, ou seja, 6,8 cm para cada 1 km.

8. FOTOGRAFIAS ESPACIAIS. Imagens tiradas de altitudes elevadas por foguetes e satélites mostram claramente a borda curvada da Terra. Esta é talvez a prova mais convincente e a mais moderna da esfericidade da Terra”.

“Em distâncias superiores a 5 km devem ser realizadas correções devido à curvatura da terra e dos raios<sup>18</sup>”.

“...além de não ser plana, a superfície da Terra é particularmente irregular, além de sua curvatura geral<sup>19</sup>”.

“... recorrer a Geodésia que considera a curvatura da Terra<sup>20</sup>”.

## 9. FUSOS HORÁRIOS

Os fusos horários corrigiram em parte o problema ao colocar os relógios de cada região no mesmo tempo solar médio<sup>21</sup>.



Os fusos horários estão centrados nos meridianos das longitudes que são múltiplos de 15°.

Como explicar variações tão grandes nos fusos horários, com uma terra plana e um sol a uma distância colossal da terra, cerca de 150 milhões de km?

### Perguntas para refletir

1ª) Se a terra fosse plana, como dizem alguns, como explicar voos como os de: Dubai a São Francisco não seria compatível com a Terra Plana. 15 h de voo = 7 cm no mapa da Terra Plana (mtp), 13.040 km. 357,99 graus<sup>22</sup>.

São Paulo a Johannesburgo (África do Sul): 7,5 cm (mtp). Tempo de voo: 9 h e 5 min.

Santiago a Sidney: 13,5 cm (mtp). Distância: 11.363 km. Tempo de voo=13:30 h

2ª) Se o diâmetro médio da Terra é de 12.742 km, se a terra fosse plana, como explicar distâncias no Planeta que alcançam quase 20 mil km entre localidades como: Tailândia a Guatemala, distância: 16.285,24? Oslo a Rio Gallegos (Santa Cruz, Argentina): 14.314 km; Groenlândia a Terra do Fogo, Argentina:

14.162 km; Sibéria (Rússia) até à Terra do Fogo (Argentina): 18.958 km; Centro, Barra do Garças – MT, Brasil até as Filipinas: 19.308 km?

3ª) Se a Terra fosse Plana e parada, estática, e o Sol fosse o que se desloca no espaço (embora essa estrela tenha sua trajetória no espaço), como a teoria parece afirmar, com toda essa distância da Terra ao Sol (aproximadamente 150 milhões de km ou 1 unidade astronômica, UA), como explicar noite e dia, se o sol fosse quem se deslocasse em relação à terra ao longo do dia, como querem explicar, com uma Terra tão pequena em relação a um Sol tão grande e a Terra com diâmetro de apenas 12.742 km? (Informações: Com 99,86% da massa do Sistema Solar, o Sol possui uma massa 332 900 vezes maior que a da Terra, e um volume 1 300 000 vezes maior que o do nosso planeta. A distância da Terra ao Sol é cerca de 150 milhões de quilômetros<sup>23</sup>. (“O Sol completa uma órbita na Via Láctea a cada 225 milhões de anos — viajando a mais de 777 mil km/h”)

4ª) Se as mais altas nuvens estão a 18.000 m, ou 18 km de altura da Terra<sup>24</sup> e a Lua está a 384.400 km de distância da Terra, como pode alguém informar que viu ao vivo, a olho nu, e que até existem fotos mostrando nuvens por trás da Lua?

5ª) Se a Terra fosse plana, mesmo, como uma pizza, como tentam explicar e não um globo ou algo arredondado, achatado nos polos, como explicar latitudes e longitudes negativas? (Informações: Latitude e longitude são sistemas de linhas, ou coordenadas, usados para indicar a localização de qualquer lugar na Terra. As linhas que indicam a latitude estão no sentido Leste-Oeste da superfície da Terra. As que indicam a longitude estão na direção Norte-Sul.

#### No Hemisfério Sul:

Terra do Fogo, Argentina: Latitude: - 54,8; Longitude: – 68,3;

Nova Zelândia: Latitude: – 40,9; Longitude: 174,88???

Próximo à Linha do Equador:

Equador: Latitude: – 0,78; Longitude: – 78,18;

#### Hemisfério Norte

Stamsund, Noruega: Latitude: 68,13; Longitude: 13,84;

Acima da linha do equador:

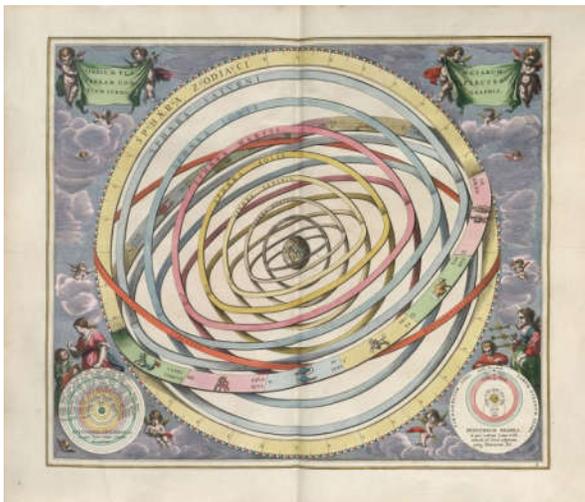
Singapura: Latitude: 1,35; Longitude: 103,56;

Roraima: Latitude: 2,73; Longitude: – 62,07;

6ª) A teoria da terra plana afirma que não existe o polo sul, o de baixo da terra, e que aí não há habitação na parte gelada, o extremo do Polo, o Círculo Polar Antártico. Afirmam também que ninguém pode ir lá. Como explicar a existência de moradores aí??

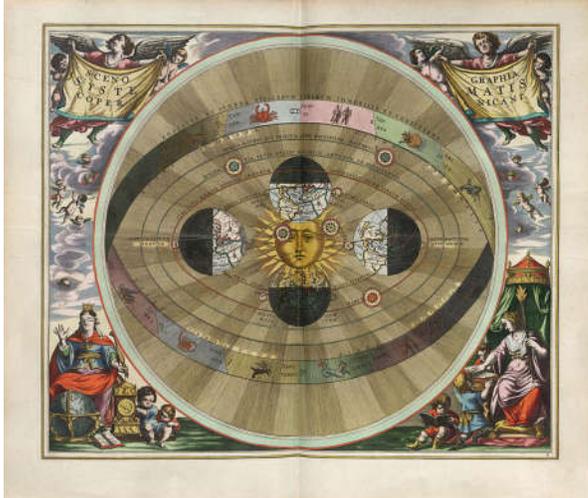
Sabe-se, conforme a Wikipédia, que essa região é de condições muito adversas ao homem, mas, embora a Antártica não tenha habitantes indígenas, há ali equipes de pesquisa permanentes e sazonais e antigas instalações de caça à baleia. A maior estação, McMurdo Station, tem uma população (no verão) de cerca de 1200 residentes. Aproximadamente 29 nações, todas signatárias do Tratado da Antártida, enviam pessoal para efetuar pesquisas sazonais (verão) e durante o ano inteiro no continente e nas suas águas próximas. A população de indivíduos que executam e apoiam pesquisas científicas no continente e suas ilhas circundantes a 60 graus sul de latitude (a região abrangida pelo Tratado da Antártica) varia entre aproximadamente 4000 no Verão e 1000 no Inverno, havendo ainda cerca de 1000 pessoas, incluindo tripulações de navios e cientistas trabalhando a bordo, presentes nas águas da região cobertas pelo tratado<sup>25</sup>.

7ª. A teoria da terra plana defende o modelo cosmológico do geocentrismo da antiguidade, no qual todos os corpos celestes pareciam mover-se ao redor de uma Terra imóvel, talvez por ser intuitivo assim assumir, a Terra no centro do Universo.



”Um dos maiores defensores dessa visão do mundo foi o famoso filósofo grego Aristóteles (384 a.C. – 322 a.C.) e, mais tarde, o astrónomo Cláudio Ptolomeu (cerca 90 d.C. – 168 d.C.).

Esse modelo, mesmo na antiguidade era rejeitado pelo astrónomo Aristarco de Samos (310 a.C – 230 a.C.) que defendia a teoria de que era a Terra que girava em volta do Sol, e não o contrário. No século XVI o astrónomo polaco Nicolau Copérnico (1473 – 1543) contribuiu significativamente em favor do sistema heliocêntrico”.



”Ainda que a teoria apresentada por Nicolau Copérnico tenha incorrido em alguns erros, foi fundamental para o surgimento da astronomia moderna. Outros astrónomos que se seguiram aperfeiçoaram o modelo heliocêntrico de Copérnico, como foi o caso do astrónomo Johannes Kepler (1571 – 1630) e também de Galileu Galilei (1564 – 1642).

Alguns astrónomos tiveram problemas com a Igreja Católica, como foi o caso de Galileu Galilei. **Porém Galileu sempre se apresentou como cristão, defendendo a veracidade das Sagradas Escrituras.** Galileu respeitava e aceitava a Bíblia como verdadeira, **Galileu apenas estava em desacordo quanto à interpretação da Bíblia que a Igreja Católica fazia naquela época.** Para a Igreja daquela época, o heliocentrismo estava em desacordo com a Bíblia. Galileu, que acreditava na Bíblia, não estava de acordo com essa interpretação da Igreja. **Mais tarde, a própria Igreja Católica acabaria por aceitar o heliocentrismo**<sup>26</sup>.

Seria racional acreditar a hipótese infundada do geocentrismo ou mesmo a do heliocentrismo (ainda que o sol esteja no centro do sistema solar, mas não de um Universo infinito)?

Jó 9:9 e 38:32, fala das constelações: a Ursa, o Órion, as Plêiades e as magníficas constelações do sul;

Amós 5:8 fala das Plêiades, *Kiymah*, as sete estrelas, e *Kesiy*, Órion, e é poderoso para fazer brotar das trevas o raiar do dia, e transformar o dia claro em noite escura; que chama as águas do mar e as espalha como deseja sobre a face da terra; *Yahweh* é o seu Nome!

Só para exemplificar palidamente a grandiosidade do Universo de Deus, a nebulosa de Órion, que é a NGC 2022, considerada uma nebulosa planetária resultante da morte de uma estrela comparável ao Sol, tem um formato esferoide alongado, com extensão de cerca de um ano-luz e localizada a cerca de cinco mil anos-luz da Terra, o equivalente a  $9,460530 \times 10^{12}$  km, quando a teoria da conspiração da terra plana, considera um domo acima da terra, da altura da atmosfera, algo em torno de cem km, onde já se teria o trono de Deus<sup>27</sup>!

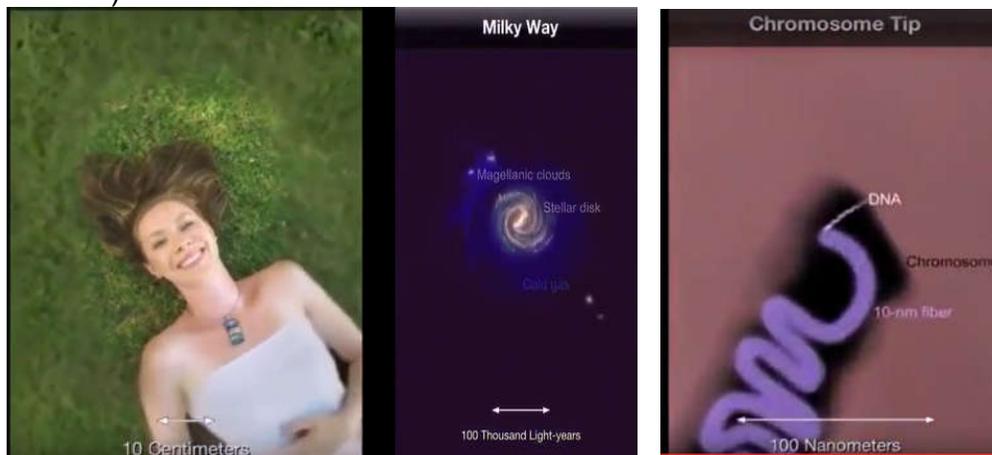
8ª) Recentemente uma equipe internacional de astrônomos, incluindo a portuguesa Catarina Fernandes, detectou fora do sistema solar sete planetas semelhantes à Terra, onde a água poderá existir em estado líquido.

Os sete exoplanetas (planetas fora do Sistema Solar) têm um tamanho e uma massa aproximados ao da Terra e orbitam uma estrela anã extremamente fria, a TRAPPIST-1, localizada a cerca de 39 anos-luz do Sol, revela o estudo da equipe, divulgado pela revista científica "Nature"<sup>28</sup>.

Não é essa mais uma evidência de que o Universo criado e mantido por Deus e por Seu Filho (Prov. 8:22 a 30; 30:4...) não se restringe apenas a esta terra, muito menos, em forma de pizza, com um domo, dentro do qual estão o sol, a lua e as estrelas fixas na abóbada e, o trono de Deus exatamente sobre o mesmo.

Para os que ainda insistem em crer em algo tão absurdo, desconhecendo que quando a Bíblia afirma "Ele se assenta no seu trono, acima da cúpula da terra, ..." (Isaías 40:22), que a expressão "acima" pode significar mais do que ali bem próximo, mas (sem retirar ou acrescentar nada ao seu significado) a milhares de anos luz de distância, **recomendamos assistir dois vídeos, muito didáticos, de curta duração, o primeiro** mostrando o infinitamente grande (desde a nossa terra até às galáxias muito distantes) até o infinitamente pequeno (o olho humano, as células, o átomo e as suas partículas), tudo muito organizado, falando eloquentemente de um Deus único e verdadeiro e do seu filho Jesus Cristo que tudo criaram e os mantêm de eternidade a eternidade; **o segundo** mostrando o sistema solar, a nossa galáxia, a Via Láctea, e estrelas, cujas dimensões quando comparadas à do nosso Sol (volume 1,3 milhão de vezes maior que o da terra) são muitas vezes maiores que o mesmo. Só para exemplificar, a estrela Arturo é a terceira estrela mais brilhante do céu noturno. A Arcturo tem diâmetro 30 vezes maior que o do Sol e 1733 vezes maior do que o do planeta Terra, a sua temperatura chegando aos 4.300 °K (aproximadamente 4.000 °C).

Vídeo 1) Maravilhoso universo<sup>29</sup>.



Clique nessa 1ª. imagem e assista o vídeo.

Vídeo 2) No creerás lo pequeños que somos<sup>30</sup>.



Em conclusão, como fica a teoria conspiratória da Terra Plana, com tanta evidência ao contrário?

Deus nos guie em toda a verdade, sem jamais perdermos o foco da eternidade, sem gastarmos os poucos e preciosos momentos restantes com assuntos periféricos e destituídos de valor eterno, e **nos faça estar centrados na Ciência da Salvação**, cujo evangelho, os anjos desejam bem atentar. E que igualmente nos empenhemos seguindo a ordem de Cristo na evangelização de tantos que perecem sem Deus e sem Jesus no mundo, sabendo que prestaremos contas da luz que do Alto nos tem sido dada (Ez. 33:1 a 10).

“Aos quais foi revelado que, não para si mesmos, mas para nós, eles ministravam estas coisas que agora vos foram anunciadas por aqueles que, pelo Espírito Santo enviado do céu, vos pregaram o evangelho; para as quais coisas os anjos desejam bem atentar”. 1 Pedro 1:12.

Fraternalmente.

### Referências

1. Steiner, J.E., A origem do universo, estudos avançados, vol. 20 no. 58, São Paulo, Sept./Dec., 2006.
2. <https://pplware.sapo.pt/informacao/20-invencoes-da-nasa-que-mudaram-a-nossa-vida/>
3. <https://canaltech.com.br/ciencia/entendendo-a-loucura-de-quem-acredita-que-a-terra-e-plana-56783/>
4. <https://religiaopura.com.br/terra-plana-no-santuاريو-entenda-como-o-templo-de-salomao-representava-a-cosmologia-terrafirmamentoceu/>
5. <https://religiaopura.com.br/esferica-ou-plana-afinal-qual-e-o-modelo-que-a-biblia-atribui-a-terra-arquivo-em-pdf/>

6. <https://www.jw.org/pt/ensinos-biblicos/perguntas/ciencia-e-a-biblia/>
7. Almanaque Reader's Digest, edição de 1966, p. 637.
8. [https://pt.wikipedia.org/wiki/Terra\\_plana](https://pt.wikipedia.org/wiki/Terra_plana)
9. [https://en.wikipedia.org/wiki/Modern\\_flat\\_Earth\\_societies](https://en.wikipedia.org/wiki/Modern_flat_Earth_societies).
10. [https://en.wikipedia.org/wiki/Bedford\\_Level\\_experiment](https://en.wikipedia.org/wiki/Bedford_Level_experiment)
11. Apostilas de Engenharia de Materiais sobre o estudo da Topografia, ...TOPOGRAFIA I. Profa. Dra. Andréa Ritter Jelinek. UFRGS, JULHO, 2009.
12. <http://astro.if.ufrgs.br/dados.htm>
13. <https://www.youtube.com/watch?v=jSRljDwyG28>
14. <http://www.isstracker.com/>
15. [https://www.youtube.com/watch?v=RtU\\_mdL2vBM](https://www.youtube.com/watch?v=RtU_mdL2vBM)
16. <http://cursos.schola.com.br>
17. <http://geoearth.blogspot.com.br/2013/05/evidence-of-earths-sphericity.html>
18. [http://horus.hidrografico.pt/content/publicacoes/manuais/hidrografia/C13\\_C6\\_Levantamentos\\_Topograficos.pdf](http://horus.hidrografico.pt/content/publicacoes/manuais/hidrografia/C13_C6_Levantamentos_Topograficos.pdf)
19. <http://www.csr.ufmg.br/geoprocessamento/publicacoes/Apostila%20Top1.pdf>, página 4.
20. <http://www.csr.ufmg.br/geoprocessamento/publicacoes/Apostila%20Top1.pdf>, página 8.
21. [https://24timezones.com/hora\\_certa.php#/map](https://24timezones.com/hora_certa.php#/map)
22. <https://www.flightradar24.com/>
23. <https://pt.wikipedia.org/wiki/Sol>
24. <http://www.infoescola.com/meteorologia/tipos-de-nuvens/>
25. [https://pt.wikipedia.org/wiki/Demografia\\_da\\_Ant%C3%A1rtida](https://pt.wikipedia.org/wiki/Demografia_da_Ant%C3%A1rtida)
26. <http://www.siteastronomia.com/heliocentrismo-e-geocentrismo>
27. [https://pt.wikipedia.org/wiki/Orion\\_\(constela%C3%A7%C3%A3o\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Orion_(constela%C3%A7%C3%A3o))
28. <http://www.jn.pt/mundo/interior/descobertos-sete-planetas-terrestres-fora-do-sistema-solar-5684975.html>
29. <https://www.youtube.com/watch?v=EIFKT8PVBmY>
30. <https://www.youtube.com/watch?v=X92lsOfe7Sk>

Paulo Augusto da Costa Pinto  
pacostapinto@hotmail.com



