

O grande Eratostenes estava
errado.

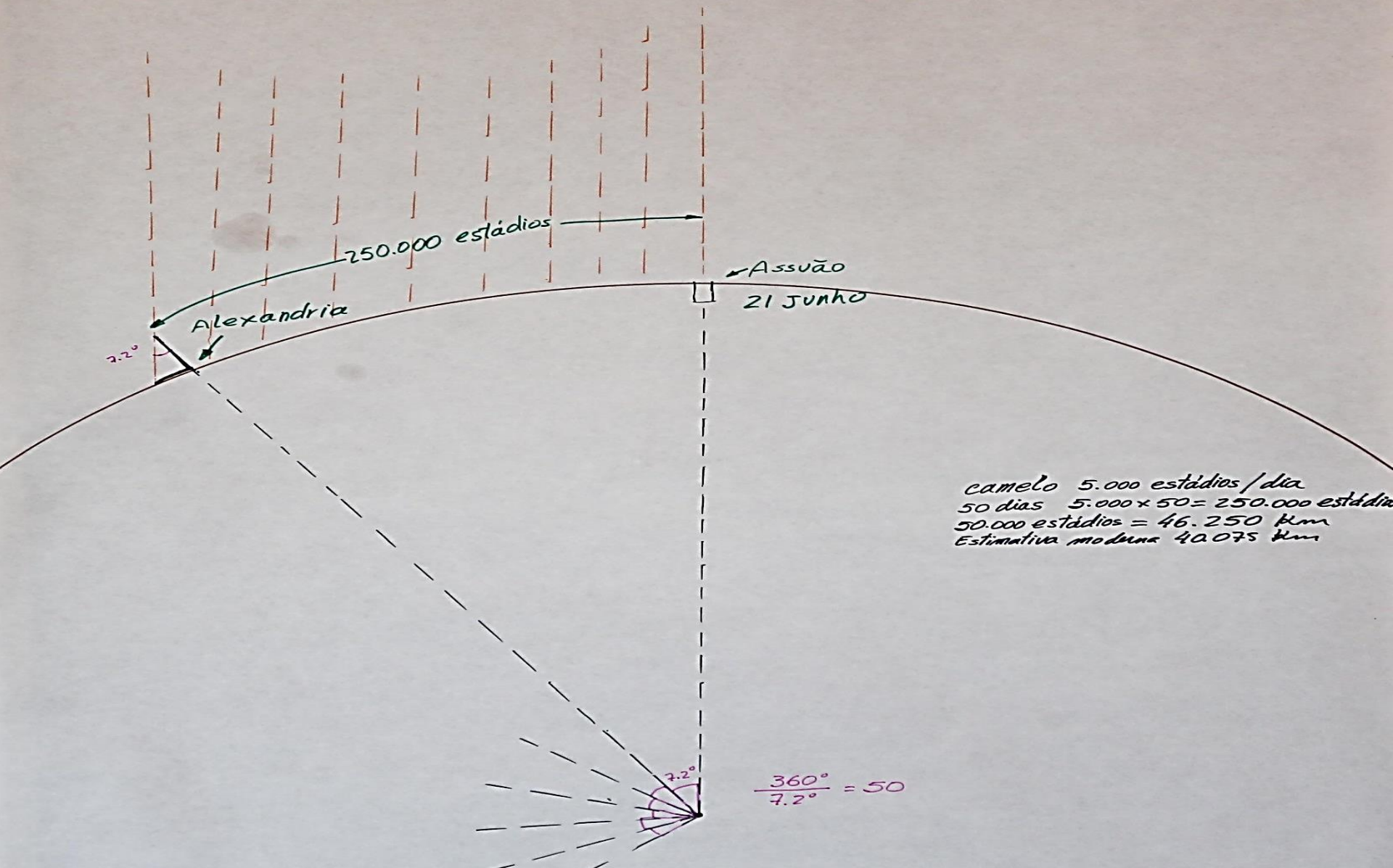
*Depois de uma prolongada
investigação, concluí que um dos meus
heróis se deixou levar pelo
pensamento da época.*

A minha admiração por Eratostenes

- Eratostenes era o bibliotecário da grande biblioteca de Alexandria há mais de 2.200 anos. Sem o uso de qualquer tecnologia, usando simplesmente um pau espetado na terra e a cabeça, calculou as dimensões do planeta Terra. Eu sei que os jogadores de bola também usam a cabeça mas é mais a parte de fora, ele usava a parte de dentro. Não estou com isto a querer comparar Eratostenes com um jogador de futebol, Deus me livre, não há nada comparável a um bom golo.

Eratosthenes estava errado

2.260 anos



Como é que Eratosthenes mediu.

- Eratosthenes ouviu dizer que num certo dia do ano em Assuão, a luz do sol era reflectida no fundo de um poço. Concluiu que o sol deveria estar na vertical em Assuão nesse dia.
- Eu acho que naquele tempo as pessoas não iam muito à biblioteca, por isso Eratosthenes tinha muito tempo nas mãos (tal como eu). Decidiu espetar na vertical um pau no chão e verificar se projectava alguma sombra em Alexandria e realmente projectava. Como sabem, os bibliotecários são muito organizados e sistemáticos, como tal, mediu o angulo da sombra, $7,2^\circ$. Não só tinha uma boa cabeça mas os olhos não lhe ficavam atrás, mediu decimas de grau!

- Então pensou: se soubesse a distância entre Assuão e Alexandria podia calcular o perímetro da Terra.
- Foi ter com um transportador da época e concluiu que um camelo levava 50 dias a percorrer a distancia e que percorreria 5.000 estádios por dia. Notem como ele estava na onda, já media as distancias em estádios tal como fazemos hoje. “Depois é só fazer as contas” como diria um engenheiro famoso.
- Perguntam: então onde é que está o erro?

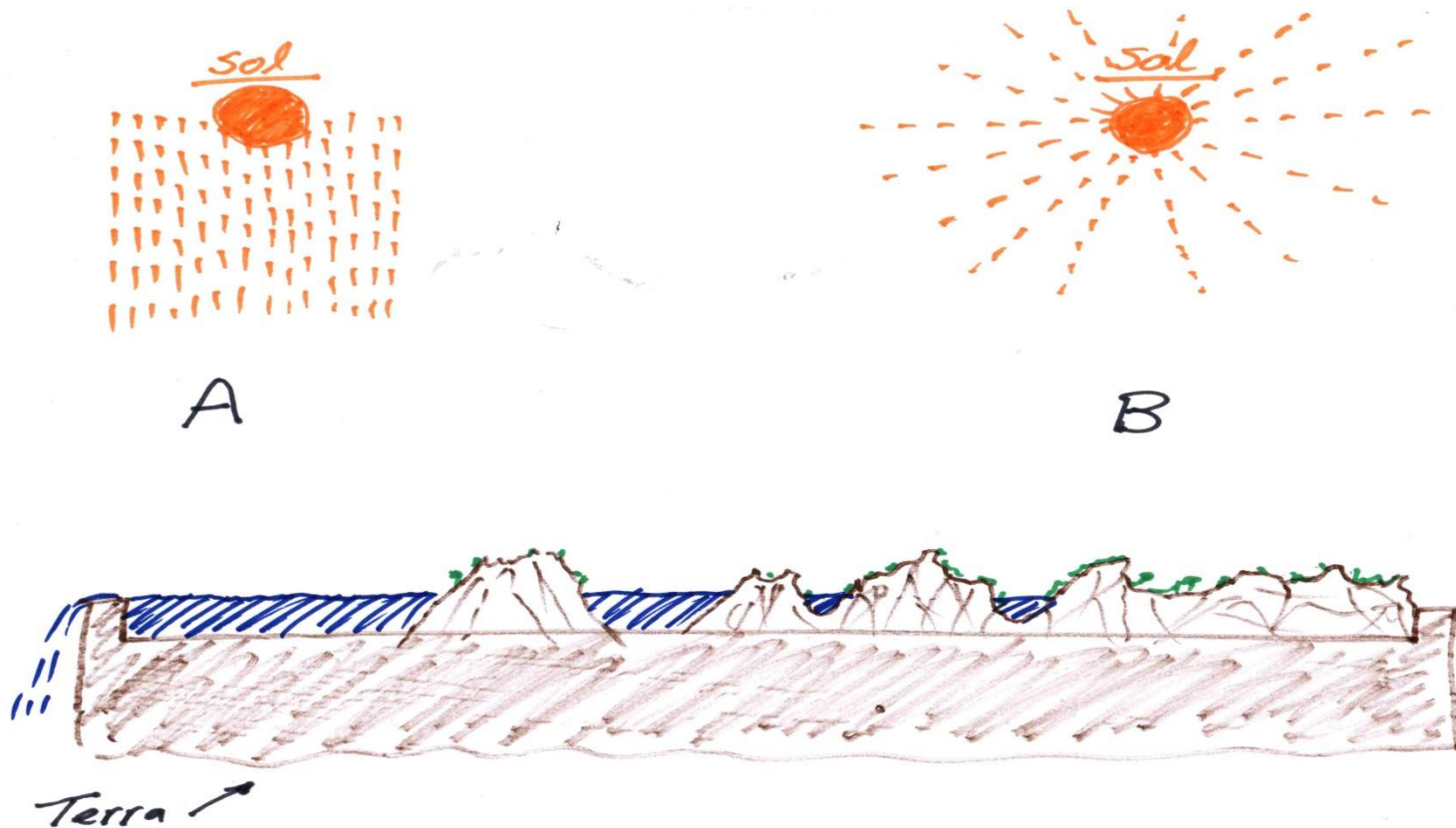


Então a Terra não é redonda?

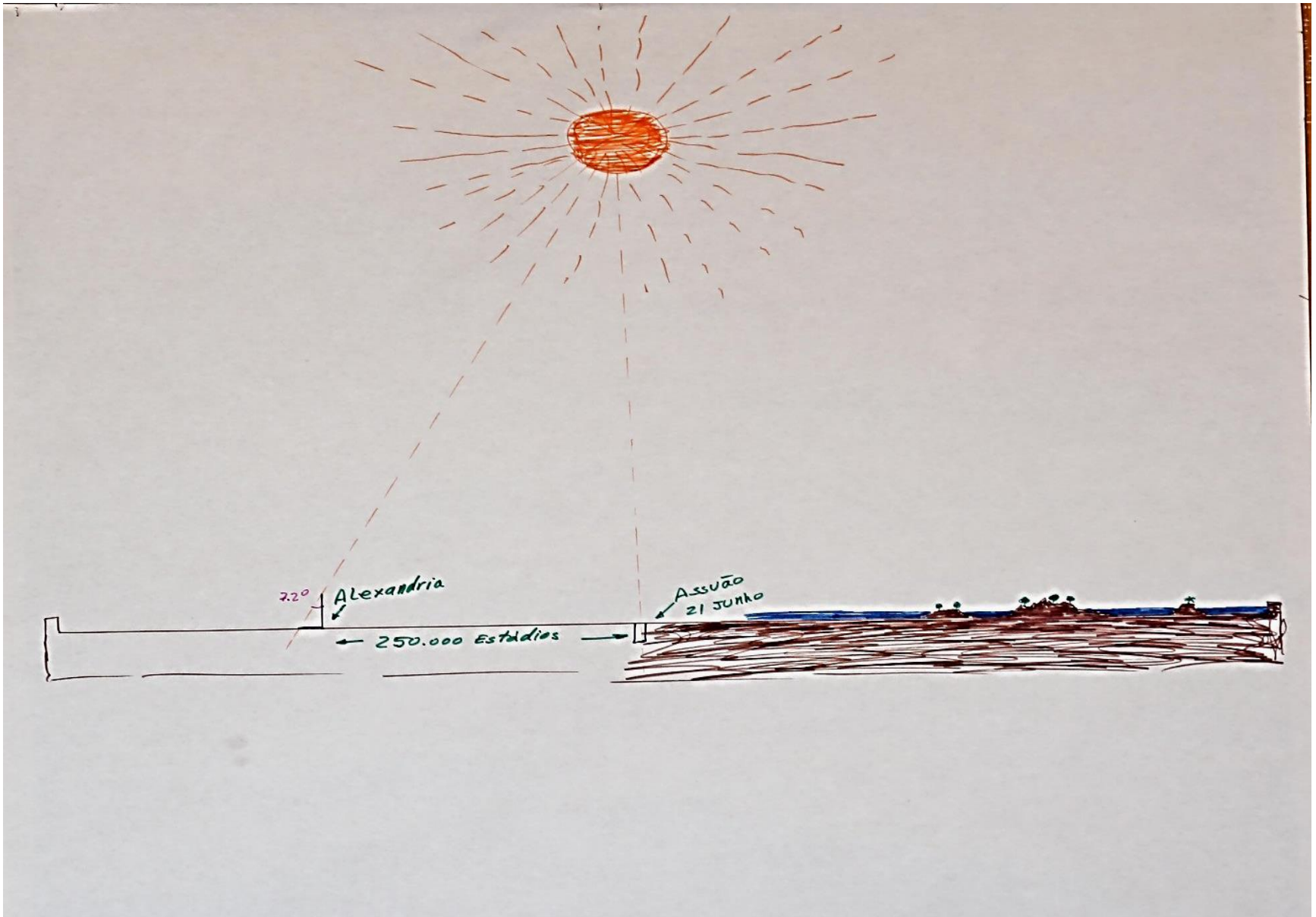
- Claro que é redonda, mas como uma pizza, não como uma bola. Há quem veja bolas em todo o lado mas isto não é um clube de futebol, isto é ciência.
- Vejam as figuras seguintes para melhor entenderem. Um desenho vale 200 palavras (mil quando é bem feito).
- Não quero influenciar ninguém, mas qual parece a opção correcta, a A ou a B?

As duas opções

- À esquerda (A) raios paralelos, à direita raios como deve ser.



A realidade



- Como podem ver, as observações do Eratostenes continuam válidas mas agora num cenário real. Os raios solares não podem chegar paralelos à Terra porque partem de um ponto, o Sol (qualquer miúdo da pré sabe desenhar os raios solares). Agora vejam, com esta configuração, as pessoas, as coisas, a água do mar etc. já não caiem.
- Já pensaram para onde vai a água da chuva? Chove há sete mil anos, isto para não mencionar o dilúvio universal. Não deveríamos estar com água pelo pescoço? Com esta configuração, como podem ver na figura, o excesso de água simplesmente escorre por cima da borda da Terra e assim mantem um nível constante.
- Eu sei que vai ser difícil, especialmente para os mais velhos, aceitarem ideias novas porque estão formatados, mas a ciência é assim, as teorias só são válidas até aparecer uma melhor.
- E há mais,

A Terra está apoiada numa tartaruga gigante



Onde está a Terra apoiada ?

- Os povos da polinésia acreditam que a Terra está apoiada numa tartaruga gigante.
- Devem ter razão porque vivem perto da borda e de certo que já lá foram espreitar.
- Claro que há sempre os incrédulos e como tal alguém perguntou. E essa tartaruga está apoiada em quê?
- Noutra tartaruga já se vê, foi a resposta. Mas o gajo era um chato e continuava a perguntar “então e a outra está apoiada em quê?” Etc. etc.
- É então que vem a resposta definitiva e a minha favorita. **“São tudo tartarugas até ao fundo”**

São tudo tartarugas até ao fundo

