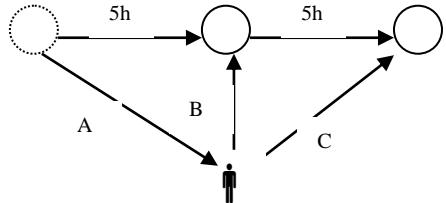


O QUE É VELOCIDADE DA LUZ

Considerações sobre a velocidade da luz.



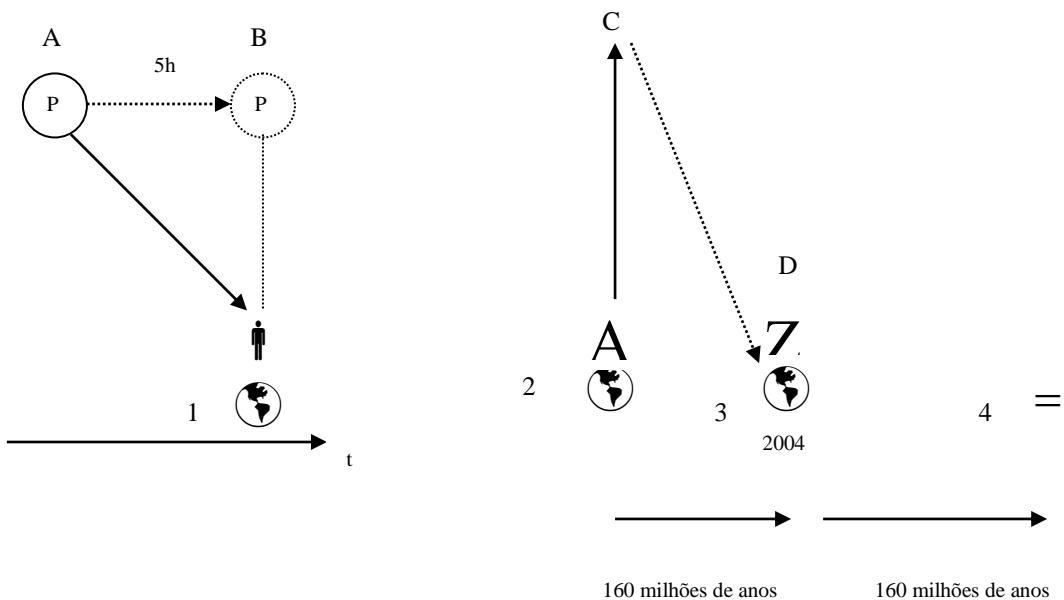
A luz de Plutão leva 5 horas para chegar até o observador na Terra (A). Quando o observador vê Plutão este já estará 5h à frente (B). O observador não volta no tempo. Ele vê uma imagem atrasada, não instantânea.
Se eu mandar essa luz de volta (C), ela vai levar 5h para chegar a Plutão. Talvez ela não o pegue no espaço, mas o pegará no tempo!

A luz viajará em linha reta? Se ela for como uma única bala de revólver sim, será em linha reta; se for uma sequência de balas, estas formarão uma linha curva. Mas a luz não é nenhuma dessas coisas. Por menor que seja a fonte, a luz emitida se abre em cone com uma maior intensidade no centro do cone.

O tempo desviará a luz? Se se considerar o tempo como o deslocamento no espaço, sim.

A luz se desloca a uma velocidade de 300.000 quilômetros por segundo, o que implica que a luz que é refletida por você (o que faz com que alguém te enxergue) também viaja a essa velocidade. A luz que vem do Sol, por exemplo, gasta 8 minutos para atingir a Terra, pois o Sol está a mais de 300 mil quilômetros de distância da Terra. Por isso, em algum ponto do universo, distante 160 milhões de anos-luz de nós é possível “ver” dinossauros na Terra.

Quanto mais longe nos posicionarmos de um objeto, mais no passado do mesmo enxergaremos.



Quando eu enxergar Plutão no ponto A, ele já estará no ponto B. No ponto C, distante 160 milhões de anos-luz da Terra, posso ‘enxergar’ os dinossauros. Mas, se eu sair do ponto C para 2 à velocidade da luz não chegarei em 2, nem em 3, mas em 4!!! NUNCA chegarei em 2, porque ele já é passado e o passado está morto. Só chego em 3 (hoje, ano de 2004) com velocidade instantânea ($t=0$). Aqui só vou encontrar esqueletos dos dinossauros. Em 4, se a Terra ainda existir, talvez tenha uma conformação totalmente diferente da de hoje.

O ponto D está na Terra, porém está no mesmo ponto ‘t’ (tempo) que C, ou seja, são iguais no tempo mas diferentes no espaço.

Do exposto acima, podemos tirar várias conclusões:

- O tempo é o mesmo em qualquer parte do Universo (basta viajar entre eles – instantaneamente – ficando uns dois “dias” em cada um).
- Um evento que está ocorrendo aqui agora pode estar coincidente com um evento que esteja ocorrendo a 160 milhões de anos-luz daqui.
- Um objeto não depende do tempo para existir. O tempo depende do objeto.
- Um objeto que depende do tempo e o tempo dele é um objeto mental.
- Um objeto depende do espaço para existir.
- O espaço depende de um objeto para existir, pois este delimita aquele. Um não existe sem o outro.
- Quanto mais distante está um corpo, menor é a probabilidade de ele existir (no nosso conceito de existência), o que implica que é impossível afirmar que algo não existe (veja Karl Popper).
- Existe um ponto no Universo em que a Terra ainda não existe aqui onde ela está, apesar de já existir (pois a luz dela não chegou naquele ponto ainda).
- Existem objetos no Universo que achamos que não existem, apesar de existirem (a luz deles ainda não nos alcançou, não apareceu no tempo). Alguns NUNCA existirão para nós.

- Existe um ponto no Universo em que nada existe (nada no espaço, nada no tempo, em termos materiais).
- Existe um ponto no Universo em que o Universo ainda não existe !!!
- Certos objetos no Universo não mais existem, mas ainda não começaram a existir para nós (apareceram e desapareceram no espaço sem aparecerem no tempo).
- Existe luz viajando para (e passando por) pontos do Universo onde ainda nada existe.
- O espaço só pode ser definido na mente. Não há como existir espaço sem ser através da mente. Não tem como pensar num espaço que esteja fora da mente. Então, tudo o que existe no espaço é mental, inclusive nosso corpo. O que vemos é o que podemos pensar. O que vemos são pensamentos que compartilhamos. São como pensamentos fixos coletivos.
- Quanto mais nos afastamos, em pensamento, de nosso centro, menos podemos afirmar (materialmente, em termos dos sentidos). Só poderemos afirmar se pudermos deslocar nossos sentidos instantaneamente. De outra maneira, o que achamos que é não será mais quando chegarmos lá. O fogo está queimando. Aqui mesmo, pertinho, o que parece que é, não é mais. A cada infinitésimo de tempo somos outros.
- A História é lançada para o infinito. Existe um ponto lá atrás em que nada existe. Partindo deste ponto a História começa, até chegar no presente, no fogo que queima e libera o calor que se expande mais e mais, preenchendo o infinito. Se este fogo se apagar, a História terá uma parte final, mas continuará eterna, enquanto o infinito for infinito.
- De um planeta a 160 milhões de anos-luz da Terra consigo ver dinossauros aqui. Se eu sair de lá em direção à Terra, à velocidade da luz, chegarei aqui no ano $2004+160$ milhões de anos, o que implica que, se eu vier com velocidade instantânea, chegarei aqui hoje. E nos dois casos não verei os dinossauros!!!
- O tempo presente é o mesmo em todo o Universo. O tempo é o mesmo em todo o Universo. O passado está morto. Não há como interagir com ele no presente. São apenas imagens gravadas na grande fita do Universo. Se me mexo ou fico parado, a gravação continua, independente de mim. Se eu morro, a gravação continua para o que ficou. O passado morreu, não tem volta.

Brasílio – 2004.