

Actividade Laboratorial nº1

“Que horas são em Paris?”



Estação Experimental 1

- Globo terrestre (maior dimensão)
- Bandeira dos EUA
- Bandeira do Brasil
- Bandeira da França
- Bandeira de Portugal
- Retroprojector
- Termómetro



Estação Experimental 2

- 4 Globos terrestres (menor dimensão)



Estação Experimental 3

- Mapa dos fusos horários
- Globo terrestre (maior dimensão)



Estação Experimental 4

- Globo terrestre (maior dimensão)
- Bandeira do Reino Unido
- Bandeira da França
- Bandeira dos EUA

| | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------|
| Actividade Laboratorial nº1 | Título: "Que horas são em Paris?" | Data: |
| Nome dos alunos: | | |

"Bem-vindos ao planeta Terra - um lugar de céus azuis de nitrogénio, oceanos de água líquida, florestas calmas e prados agradáveis, um mundo verdadeiramente fervilhante de vida. Na perspectiva cósmica é, tal como eu disse, dolorosamente belo e raro, mas é também, e até ao momento, único."

Carl Sagan, *Cosmos*



Estação Experimental 1



$\Delta t = 10 \text{ min}$

Na bancada tens um globo terrestre com vários locais assinalados por bandeiras. O retroprojector (ligado) representa o Sol.

1. Observa atentamente os países representados pelas respectivas bandeiras. Indica os países onde é de dia.
2. Em qual dos países o "pôr-do-Sol" vai ocorrer mais cedo?
3. Em qual dos países o "nascer-do-Sol" vai ocorrer mais cedo?
4. Com a ajuda de um termómetro, regista o valor da temperatura num país onde é de dia e num país onde é de noite.

| País | Temperatura |
|------|-------------|
| | |
| | |

5. O que podes concluir da experiência anterior?



Estação Experimental 2



$\Delta t = 10 \text{ min}$

1. Indica os três movimentos executados pela Terra.
2. Chama o teu professor e simula todos os movimentos referidos na questão anterior.



Estação Experimental 3



$\Delta t = 10 \text{ min}$

O Sol não aparece ao mesmo tempo em todos os locais da Terra. Apenas os pontos situados no mesmo meridiano veem o Sol ao meio-dia no mesmo instante. Esses pontos têm a mesma hora solar, marcada pela posição Sol no céu.

1. Se, em Londres, estivermos na hora do chá isto significa que o famoso relógio *Big Ben* marca 17h. Que horas são em Paris?
2. Se, em Lisboa, forem 10h que horas são...
 - a) em Londres?

- b) nos Açores?
- c) em Bruxelas?
3. Em 2008, os Jogos Olímpicos decorreram em Pequim. A nossa campeã nacional de Triatlo e pentacampeã europeia, Vanessa Fernandes, realizou a sua prova às 10h (hora local). Que horas eram em Lisboa, quando a Vanessa iniciou a prova?



Estação Experimental 4

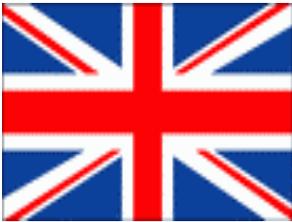
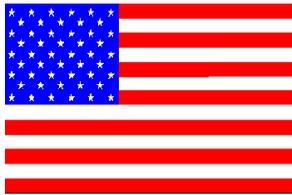
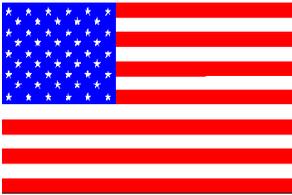
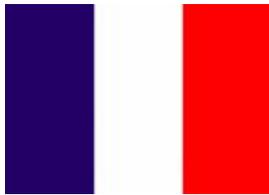
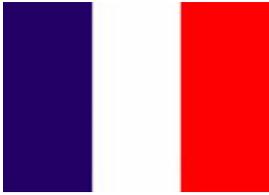


$\Delta t = 10 \text{ min}$

1. Observa atentamente os países representados pelas respectivas bandeiras. Qual a localização geográfica (norte/sul/este/oeste) destes três países relativamente a Portugal?

| País | Localização geográfica (relativamente a Portugal) |
|---------------------------|--|
| Reino Unido | |
| França | |
| Estados Unidos da América | |

2. Dos países representados, indica um onde um comerciante português possa viajar sem precisar de alterar o seu relógio.
3. Se um comerciante português viajasse até o Brasil, teria de atrasar ou adiantar o relógio?



Equador

pólo Norte

MAPA DE FUSOS HORÁRIOS

