

**Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco**

Física e Química A, 10º ano

Ano lectivo 2006 / 2007

**Ficha de Trabalho nº 5**

Nome: \_\_\_\_\_ n.º aluno: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_



1. A variação da concentração vestigial de alguns componentes da atmosfera produz efeitos ambientais nefastos que poderão, a longo prazo, contribuir para a modificação do clima na Terra e pôr em risco a manutenção da vida tal como a conhecemos.
  - 1.1. Quais são esses efeitos?
  - 1.2. Indica os gases que mais contribuem para cada um dos efeitos apontados na questão anterior.
  - 1.3. Refere algumas causas da variação da concentração dos componentes vestigiais na atmosfera.
2. Muitas das actividades humanas conduzem ao aumento da concentração dos componentes vestigiais da atmosfera. Explica porque é que determinados gases se tornam poluentes.
3. Na tabela seguinte, tabela n.º1, indicam-se as doses letais para ratazanas, de três substâncias conhecidas por dois processos diferentes de contacto com o organismo:

SUBSTÂNCIA	DL <sub>50</sub> oral (mg/kg)	DL <sub>50</sub> dermatológico (mg/kg)
Cafeína	261 a 883	2000
Anilina	250	1400
Álcool puro (etanol a 96%)	7060	-

**Tabela n.º1** – Dose letal a 50% referente à cafeína, anilina e ao álcool puro, para ratazanas, por via oral e dermatológica.

- 3.1 Das três substâncias, qual é a mais tóxica para as ratazanas?
  - 3.2 Comparando o DL<sub>50</sub> oral com o DL<sub>50</sub> dermatológico, que conclusão se retira?
  - 3.3 Que significado tem o facto de não haver o valor de DL<sub>50</sub> dermatológico para o álcool puro?
  - 3.4 Será possível retirar algumas conclusões relativamente a outros efeitos tóxicos?
  - 3.5 Se extrapolarmos os resultados do quadro para a espécie humana, a que conclusões chegamos?
4. Supõe que se espalhou no ar um determinado produto tóxico, cuja dose letal a 50% (DL<sub>50</sub>) para o ser humano é de 120 mg/kg, por via oral.
  - 4.1 Quem é mais vulnerável, uma criança ou um adulto? Justifica a tua opinião.