

Exercícios Dissertativos

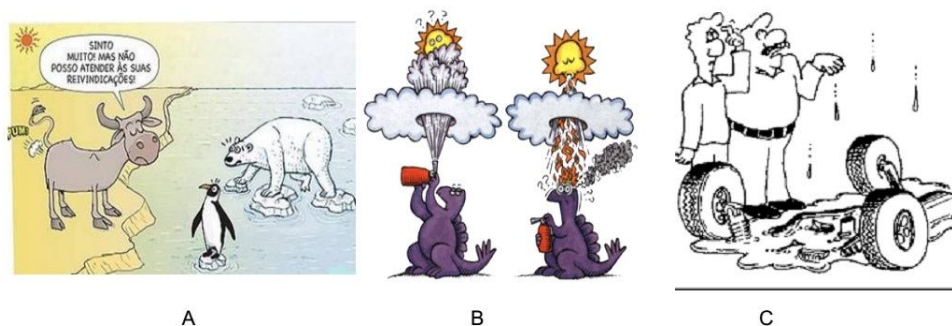
1. (2013) Na discussão atual sobre a sustentabilidade do planeta, o termo “3R” tem sido usado para se referir a práticas - Reutilizar, Reciclar e Reduzir - que podem ser adotadas para diminuir o consumo de materiais e energia na produção de objetos.

- (a) Tendo em vista a sustentabilidade do planeta, ordene os verbos “reutilizar”, “reciclar” e “reduzir”, colocando em primeiro lugar a ação que levaria a uma diminuição mais significativa do consumo energético e material e, em último, a ação que levaria a uma diminuição menos significativa.
- (b) Em um condomínio residencial há quatro grandes recipientes para receber, separadamente, metais, vidros, papéis e plásticos. Seria importante que houvesse outro recipiente, que até poderia ser menor, para receber outro tipo de material. Que material seria esse, sabendo-se que, do ponto de vista ambiental, ele é mais prejudicial que os outros mencionados? Explique por que esse material é muito prejudicial ao ambiente, quando aí descartado.

2. (2014) Materiais poliméricos podem ter destinos diversos, que não seja o simples descarte em lixões ou aterros. A reciclagem, por exemplo, pode ser feita por reaproveitamento sob diversas formas. Na reciclagem secundária os diversos polímeros que compõem o descarte são separados e reutilizados na fabricação de outros materiais; já na reciclagem quaternária, o material é usado diretamente como combustível para gerar energia térmica ou elétrica. Considere uma embalagem de material polimérico composta por 18g de PET ( $C_{10}H_8O_4$ )<sub>n</sub>, 4g de PEAD ( $C_2H_4$ )<sub>n</sub> e 0,1g de PP ( $C_3H_6$ )<sub>n</sub>.

- (a) Do ponto de vista ambiental, o que seria melhor: a reciclagem secundária ou a quaternária? Justifique sua escolha.
- (b) Numa reciclagem quaternária, representada pela combustão completa da embalagem citada, a massa consumida de polímeros e oxigênio seria maior, menor ou igual à massa formada de gás carbônico e água? Justifique.

3. (2016) A figura abaixo apresenta três ilustrações cômicas que remetem a interferências antropogênicas no meio ambiente, que podem levar a consequências trágicas que inviabilizariam a continuidade de vida na Terra.



- (a) Dê o nome do problema ambiental enfatizado em cada uma das situações A, B e C, retratadas na figura.
- (b) Dos problemas ambientais apontados na figura, identifique o que está, atualmente, mais em evidência e indique uma possível solução para minimizá-lo.