

## Enem – Impacto Ambiental – parte 2

### 1) Questão 42 – Enem 2009 – Prova Azul

O cultivo de camarões de água salgada vem se desenvolvendo muito nos últimos anos na região Nordeste do Brasil e, em algumas localidades, passou a ser a principal atividade econômica. Uma das grandes preocupações dos impactos negativos dessa atividade está relacionada à descarga, sem nenhum tipo de tratamento, dos efluentes dos viveiros diretamente no ambiente marinho, em estuários ou em manguezais. Esses efluentes possuem matéria orgânica particulada e dissolvida, amônia, nitrito, nitrato, fosfatos, partículas de sólidos em suspensão e outras substâncias que podem ser consideradas contaminantes potenciais.

Suponha que tenha sido construída uma fazenda de carcinicultura próximo a um manguezal. Entre as perturbações ambientais causadas pela fazenda, espera-se que

- A) a atividade microbiana se torne responsável pela reciclagem do fósforo orgânico excedente no ambiente marinho.
- B) a relativa instabilidade das condições marinhas torne as alterações de fatores físico-químicos pouco críticas à vida no mar.
- C) a amônia excedente seja convertida em nitrito, por meio do processo de nitrificação, e em nitrato, formado como produto intermediário desse processo.
- D) os efluentes promovam o crescimento excessivo de plantas aquáticas devido à alta diversidade de espécies vegetais permanentes no manguezal.
- E) o impedimento da penetração da luz pelas partículas em suspensão venha a comprometer a produtividade primária do ambiente marinho, que resulta da atividade metabólica do fitoplâncton.

### 2) Questão 86 – Enem 2010 – Prova Branca

Deseja-se instalar uma estação de geração de energia elétrica em um município localizado no interior de um pequeno vale cercado de altas montanhas de difícil acesso. A cidade é cruzada por um rio, que é fonte de água para consumo, irrigação das lavouras de subsistência e pesca. Na região, que possui pequena extensão territorial, a incidência solar é alta o ano todo. A estação em questão irá abastecer apenas o município apresentado.

Qual forma de obtenção de energia, entre as apresentadas, é a mais indicada para ser implantada nesse município de modo a causar o menor impacto ambiental?

- A) Termelétrica, pois é possível utilizar a água do rio no sistema de refrigeração.
- B) Eólica, pois a geografia do local é própria para a captação desse tipo de energia.
- C) Nuclear, pois o modo de resfriamento de seus sistemas não afetaria a população.
- D) Fotovoltaica, pois é possível aproveitar a energia solar que chega à superfície do local.
- E) Hidrelétrica, pois o rio que corta o município é suficiente para abastecer a usina construída.

### 3) Questão 47 – Enem 2012 – Prova Branca

Pesticidas são contaminantes ambientais altamente tóxicos aos seres vivos e, geralmente, com grande persistência ambiental. A busca por novas formas de eliminação dos pesticidas tem aumentado nos últimos anos, uma vez que as técnicas atuais são economicamente dispendiosas e paliativas. A biorremediação de pesticidas utilizando microrganismos tem se mostrado uma técnica muito promissora para essa finalidade, por apresentar vantagens econômicas e ambientais.

Para ser utilizado nesta técnica promissora, um microrganismo deve ser capaz de

- A) transferir o contaminante do solo para a água.
- B) absorver o contaminante sem alterá-lo quimicamente.
- C) apresentar alta taxa de mutação ao longo das gerações.
- D) estimular o sistema imunológico do homem contra o contaminante.
- E) metabolizar o contaminante, liberando subprodutos menos tóxicos ou atóxicos.

### **Gabarito**

1)E

O acúmulo de partículas suspensas na água dificulta a penetração de luz, o que gera diminuição da fotossíntese, comprometendo a produtividade primária do ambiente afetado.

2)D

Segundo o enunciado, a incidência solar é alta o ano todo.

3)E

Microrganismos utilizados nos processos de biorremediação são capazes de transformar substâncias tóxicas em subprodutos menos tóxicos ou atóxicos e não manter a substância em outro meio.