

## Lista de exercício – Desequilíbrio ambiental II

**01- (ENEM 2020)** A fragmentação dos habitats é caracterizada pela formação de ilhas da paisagem original, circundadas por áreas transformadas. Esse tipo de interferência no ambiente ameaça a biodiversidade. Imagine que uma população de onças foi isolada em uma mata pequena. Elas se extinguiriam mesmo sem terem sido abatidas. Diversos componentes da ilha de habitat, como o tamanho, a heterogeneidade, o seu entorno, a sua conectividade e o efeito de borda são determinantes para a persistência ou não das espécies originais. Uma medida que auxilia na conservação da biodiversidade nas ilhas mencionadas no texto compreende a

- a) formação de micro-habitats.
- b) ampliação do efeito de borda.
- c) construção de corredores ecológicos.
- d) promoção da sucessão ecológica.
- e) introdução de novas espécies de animais e vegetais.

**02-** O desmatamento é, sem dúvidas, uma das maiores preocupações atuais da humanidade, pois o seu avanço poderá intensificar o processo de remoção da cobertura vegetal do planeta. Podemos identificar como consequências do desmatamento todas as alternativas a seguir, exceto:

- a) o aumento do efeito estufa
- b) a diminuição da biodiversidade
- c) a elevação desproporcional da umidade
- d) o maior desgaste do solo
- e) o assoreamento de rios e lagos

**03-** Observe o mapa:



O mapa acima demonstra o processo de degradação do Cerrado até o ano de 2002, lembrando que tal processo manteve-se em ação nos anos seguintes. O principal fator responsável pela devastação desse importante domínio natural brasileiro é:

- a) a expansão da fronteira agrícola.
- b) a criação de poucas reservas ambientais.
- c) a construção de Brasília no Planalto Central.
- d) a desertificação natural das áreas florestais.
- e) a urbanização das cidades do Centro-Oeste.

**04 (Enem 2008)** *Calcula-se que 78% do desmatamento na Amazônia tenha sido motivado pela pecuária – cerca de 35% do rebanho nacional está na região – e que pelo menos 50 milhões de hectares de pastos são pouco produtivos. Enquanto o custo médio para aumentar a produtividade de 1 hectare de pastagem é de 2 mil reais, o custo para derrubar igual área de floresta é estimado em 800 reais, o que estimula novos desmatamentos. Adicionalmente, madeireiras retiram as árvores de valor comercial que foram abatidas para a criação de pastagens. Os pecuaristas sabem que problemas ambientais como esses podem*

*provocar restrições à pecuária nessas áreas, a exemplo do que ocorreu em 2006 com o plantio da soja, o qual, posteriormente, foi proibido em áreas de floresta.*

Época, 3/3/2008 e 9/6/2008 (com adaptações).

A partir da situação-problema descrita, conclui-se que

- a) o desmatamento na Amazônia decorre principalmente da exploração ilegal de árvores de valor comercial.
- b) um dos problemas que os pecuaristas vêm enfrentando na Amazônia é a proibição do plantio de soja.
- c) a mobilização de máquinas e de força humana torna o desmatamento mais caro que o aumento da produtividade de pastagens.
- d) o superavit comercial decorrente da exportação de carne produzida na Amazônia compensa a possível degradação ambiental.
- e) a recuperação de áreas desmatadas e o aumento de produtividade das pastagens podem contribuir para a redução do desmatamento na Amazônia.

**05-** A mata ciliar é um tipo de vegetação importante para a manutenção do equilíbrio ecológico. Sobre essa cobertura vegetal, avalie as afirmativas a seguir:

I) As matas ciliares e de galeria são áreas que necessitam de conservação, entretanto, apenas a de galeria é protegida pela legislação, sendo categorizada como APA (Área de Proteção Permanente).

II) Como um importante domínio natural, a mata ciliar tem a função de auxiliar na conservação do ambiente ao redor de rios e redes de drenagem.

III) As matas ciliares são coberturas vegetais que têm como papel fundamental ajudar a proteger o solo e os rios do processo de erosão.

IV) A denominação “mata ciliar” é uma correspondência à função de proteção exercida pelos “cílios” para nossos olhos.

Estão corretas as alternativas:

- a) II e III.
- b) Todas as alternativas.
- c) II, III e IV.
- d) Apenas a alternativa IV.
- e) I, II e III.

**06-** O derramamento de petróleo no mar é um problema ambiental grave que merece atenção. Um dos piores vazamentos de petróleo que já ocorreram no planeta foi no Golfo do México, em 2010, onde cerca de cinco milhões de barris de petróleo foram lançados nas águas. Baseando-se nos seus conhecimentos sobre o tema, marque a única alternativa que não indica uma consequência da poluição no mar por petróleo.

- a) Morte de várias espécies de peixes.
- b) Diminuição da pesca na região.
- c) Contaminação de ecossistemas de transição entre o ambiente marinho e terrestre, como mangues.
- d) Aumento da taxa de fotossíntese das algas.
- e) Morte de aves marinhas.

**07- (PUC-RS)** Recentemente, eventos relacionados a precipitações frequentes e ao escoamento das águas superficiais em bacias hidrográficas têm ocasionado os chamados “desastres ambientais”. Pode-se citar, por exemplo, o ocorrido em São Lourenço do Sul, no Rio Grande do Sul. Muitos elementos e fatores podem ser elencados na análise desses acontecimentos trágicos.

Como fatores agravantes dos eventos naturais em nosso estado, citam-se:

- I. O aumento das precipitações, que podem ocasionar avanços do nível de cursos de água para o leito de vazante.
- II. O corte da mata ciliar, que favorece o desmoronamento das encostas, agravando o processo de assoreamento.
- III. A utilização antrópica do leito maior dos rios e dos riachos, interferindo no processo natural de escoamento e infiltração das águas superficiais.
- IV. O assoreamento da calha dos cursos de água, diminuindo a condição natural de escoamento e aumentando o volume de água nas margens de rios e riachos.
- V. A manutenção da cobertura vegetal natural nas planícies de inundação.

São fatores agravantes apenas

- a) I e IV.
- b) I, II e V.
- c) II, III e IV.
- d) II, III e V.
- e) III, IV e V.

**08-** No ano de 2000, um vazamento em um duto de óleo na baía de Guanabara (RJ) causou um dos maiores acidentes ambientais do Brasil. Além de afetar a fauna e a flora, o acidente abalou o equilíbrio da cadeia alimentar de toda a baía. O petróleo forma uma película na superfície da água, o que prejudica as trocas gasosas da atmosfera com a água e desfavorece a realização de fotossíntese pelas algas, que estão na base da cadeia alimentar hídrica. Além disso, o derramamento de óleo contribuiu para o envenenamento das árvores e, conseqüentemente, para a intoxicação da fauna e flora aquáticas, bem como conduziu à morte diversas espécies de animais, entre outras formas de vida, afetando também a atividade pesqueira. A situação exposta no texto e suas implicações

- a) indicam a independência da espécie humana com relação ao ambiente marinho.
- b) alertam para a necessidade do controle da poluição ambiental para a redução do efeito estufa.
- c) ilustram a interdependência das diversas formas de vida (animal, vegetal e outras) e o seu habitat.
- d) indicam a alta resistência do meio ambiente à ação do homem, além de evidenciar a sua sustentabilidade mesmo em condições extremas de poluição.
- e) evidenciam a grande capacidade animal de se adaptar às mudanças ambientais, em contraste com a baixa capacidade das espécies vegetais, que estão na base da cadeia alimentar hídrica.

**09-** Leia o trecho abaixo e responda à questão:

**Assoreamento dificulta navegação no Rio São Francisco**

*“O assoreamento do Rio São Francisco está atrapalhando a navegação. Em alguns pontos os bancos de areia são facilmente encontrados, em especial na divisa entre as cidades de Petrolina, no Sertão pernambucano, e Juazeiro, na Bahia. Atualmente, até os condutores das barquinhas, estão com medo de navegar com o rio tão seco...”*

As proposições a seguir listam as causas do processo de assoreamento do Rio São Francisco, exceto:

- a) desmatamento
- b) construção de barragens
- c) erosão glacial
- d) erosão do solo
- e) retirada da mata ciliar

**10- (UFPI)** A poluição térmica decorre do uso da água em sistemas de arrefecimento (ou resfriamento) em indústrias,

usinas termelétricas ou centrais nucleares. Depois de passar pelos sistemas de arrefecimento, a água é devolvida a seu meio original (rios, lagos ou oceanos) com uma temperatura muito superior àquela com a qual entrou no sistema. Assinale a alternativa que apresenta um dos principais problemas decorrentes da poluição térmica.

- a) O efeito estufa, que causa aumento na temperatura do planeta e a conseqüente elevação do nível do mar.
- b) A diminuição da quantidade de oxigênio dissolvido, que afeta os organismos aeróbios.
- c) A redução da penetração da luz, com conseqüente redução da fotossíntese e comprometimento da cadeia alimentar.
- d) A diminuição da vazão dos cursos de água, com conseqüente aumento de chance de ocorrência de inundações.
- e) O aumento dos custos de obtenção de água potável, pois a água aquecida torna mais caro o seu tratamento.

**11-** Sabemos que o solo pode ser poluído de diferentes formas, e uma delas é o acúmulo de lixo sólido. Entre os problemas abaixo, marque o único não relacionado com a deposição de lixo no solo.

- a) Aumento de vetores de doenças.
- b) Aumento de micro-organismos patogênicos.
- c) Morte de plantas.
- d) Contaminação da água subterrânea.
- e) Aumento da chuva ácida.

**12-** Existem diversos tipos diferentes de poluição, sendo todos prejudiciais ao meio ambiente. Algumas poluições, no entanto, são pouco lembradas, como é o caso da poluição desencadeada quando o volume de determinado som é superior àqueles considerados normais. Analise as alternativas abaixo e marque o nome desse tipo de poluição:

- a) térmica.
- b) visual.
- c) atmosférica.
- d) sonora.
- e) ruidosa.

**13- (UESB)** A radioatividade emitida por determinadas amostras de substâncias provém

- a) da energia térmica liberada em sua combustão.
- b) de alterações em núcleos de átomos que as formam.
- c) de rupturas de ligações químicas entre os átomos que as formam.
- d) do escape de elétrons das eletrosferas de átomos que as formam.
- e) da reorganização de átomos que ocorre em sua decomposição.

**14- (ENEM)** As algas marinhas podem ser utilizadas para reduzir a contaminação por metais pesados em ambientes aquáticos. Elas podem funcionar como uma “esponja biológica”, absorvendo esses poluentes. Dentro das células dessas algas, esses metais são imobilizados no vacúolo por mecanismos bioquímicos. Nesse processo, as algas atuam como agentes que promovem a:

- a) eutrofização.
- b) biorremediação.
- c) biodigestão.
- d) biomonitoração.
- e) desnitrificação.

**“Sem sacrifício não há vitória”.**

Autor Desconhecido