



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIVERSIDADE BIOLÓGICA E
CONSERVAÇÃO NO TRÓPICOS

Seleção de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Diversidade Biológica e Conservação nos Trópicos – Etapa I: Prova escrita e de conhecimentos específicos na área de Biodiversidade e Conservação

Padrão de Respostas

1. Com base nas informações do artigo, quais foram os progressos do Brasil na conservação dos ecossistemas florestais?

O Brasil fez importantes avanços na conservação dos ecossistemas florestais nos últimos anos, com avanço em políticas de expansão da rede de áreas protegidas e a redução do desmatamento na Amazônia. Além disso, os compromissos de governança da cadeia produtiva, como a moratória da soja e da carne bovina, contribuíram significativamente para a desaceleração da conversão de terras na Amazônia. Outros sucessos incluem; iniciativas que integram a conservação da floresta com a redução da pobreza e melhores meios de subsistência, por meio do estabelecimento de reservas extrativistas e pagamentos por serviços ecossistêmicos.

2. Baseado na figura 1 podemos observar os índices de Risco à Conservação (IRC) para cada Bioma no Brasil, onde as barras em vermelho representam as áreas convertidas/degradadas e as barras em azul representam as áreas protegidas. O Bioma Amazônia foi o segundo menos degradado. Explique duas atividades que promovam a sua degradação com consequente perda de diversidade biológica e adicionalmente argumente sobre dois serviços ecossistêmicos oriundos desse bioma.

Como exemplo de atividades podemos citar o *desmatamento* e a *mineração ilegal*. O desmatamento é uma das principais atividades que promovem a degradação da Amazônia. A remoção das árvores para a expansão agrícola, a extração ilegal de madeira e a construção de estradas causam danos significativos a este ecossistema. O desmatamento reduz a área de habitat disponível para muitas espécies, resultando em perda de biodiversidade e ameaçando populações inteiras de plantas e animais. A mineração ilegal, em particular a mineração de ouro, também é uma atividade prejudicial à Amazônia. Essa prática envolve a escavação e a contaminação de áreas extensas, com o uso de mercúrio e outros produtos químicos tóxicos para separar o ouro do solo. Esses produtos químicos

poluem os rios e o solo, causando danos aos ecossistemas aquáticos e terrestres. Além disso, a mineração ilegal geralmente ocorre em áreas protegidas, resultando na destruição direta de habitats e na perda de biodiversidade.

Já com relação aos serviços ecossistêmicos oriundos da Amazônia podemos citar: *O sequestro de carbono e regulação climática* e a *biodiversidade e conservação da vida selvagem*. Floresta Amazônica é um importante regulador do clima global, absorvendo grandes quantidades de dióxido de carbono da atmosfera através do processo de fotossíntese. Esse sequestro de carbono ajuda a mitigar as mudanças climáticas, reduzindo o efeito estufa. Além disso, a Floresta Amazônica é responsável pela liberação de uma grande quantidade de vapor d'água na atmosfera, formando nuvens e contribuindo para a regulação das chuvas na região. Já com relação ao segundo item, a Floresta Amazônica abriga uma enorme diversidade de espécies vegetais e animais, muitas das quais são endêmicas e não encontradas em nenhum outro lugar do mundo. Essa riqueza de biodiversidade é fundamental para a saúde dos ecossistemas e desempenha um papel importante na manutenção da estabilidade ecológica. Além disso, muitas comunidades indígenas e tradicionais dependem diretamente dos recursos naturais da floresta para sua subsistência e cultura, reforçando a importância da conservação desse bioma.

3. Com base no texto é possível verificar que a classificação da vegetação tem implicações diretas nas políticas de conservação. No Brasil, o sistema fitogeográfico adotado na cartografia oficial obedece a um sistema hierárquico de formações. Cada classe de formação designa um conjunto de formações semelhantes, usado como sinônimo de “tipo de vegetação”, o qual corresponde à estrutura fisionômica determinada pelas formas de vida dominantes.

Diferencie as três principais classes de formação da vegetação brasileira (floresta, savana e estepe). E com relação a Alagoas, quais os biomas que ocorrem no estado e quais são as principais características desses biomas?

As **florestas** são formações onde a forma de vida dominante é a árvore que, em conjunto, forma um dossel contínuo ou descontínuo. Ela se diferencia das formações de **savana**, onde árvores e arbustos encontram-se espalhados sobre um estrato gramíneo, sem a formação de um dossel contínuo. Por fim, o **estepe** é uma classe de formação em que, diferentemente das anteriores, a forma de vida dominante são as ervas e alguns arbustos.

Os biomas que ocorrem em Alagoas são a Mata Atlântica e a Caatinga.

A Mata Atlântica é um bioma localizado ao longo do litoral brasileiro, abrangendo uma extensão que vai do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul. É considerada uma das florestas tropicais mais ricas e diversificadas do planeta, apresentando uma grande variedade de formações vegetacionais, como florestas ombrófilas, florestas estacionais e formações pioneiras, como restingas e manguezais. Esse bioma é reconhecido pela sua biodiversidade elevada e está entre os mais ameaçados do Brasil, devido à ocupação humana e à exploração intensa dos seus recursos naturais.

A Caatinga, por sua vez, é um bioma característico da região semiárida do Nordeste brasileiro, ocupando um território exclusivamente nacional. Possui uma vegetação adaptada às condições de aridez, com chuvas escassas e irregulares ao longo do ano, apresentando predominantemente plantas espinhosas, arbustos e árvores de pequeno porte

em uma configuração de savana estépica florestada. Trata-se de um bioma de grande importância para a biodiversidade, abrigando diversas espécies endêmicas e ameaçadas de extinção.

4. O texto aborda a importância dos serviços ecossistêmicos fornecidos pelos ecossistemas florestais e não florestais do Brasil. Sobre isso responda:

a) o que são serviços ecossistêmicos?

Serviços ecossistêmicos são benefícios da natureza para as pessoas. Diz respeito a qualquer tipo de bem ou serviço positivo gerado direta ou indiretamente pela natureza ou ecossistemas.

b) Que categorias de serviços ecossistêmicos podemos considerar? Cite e dê exemplos em cada categoria.

Serviços de Provisão, Regulação, Suporte e Cultural.

Serviços de provisão são relacionados a produtos que podem ser extraídos diretamente dos ecossistemas para uso humano, tais como alimentos, água potável, gás natural, óleo, plantas.

Serviços de Regulação são benefícios fornecidos por processos mediados pela natureza, que fazem da vida humana possível, por exemplo purificação do ar, polinização, decomposição de detritos, regulação do clima, controle de enchentes e erosão.

Serviços de suporte são aqueles necessários a produção dos demais serviços tais como formação do solo, produção de oxigênio, ciclagem de nutrientes e produção primária.

Serviços Culturais são benefícios não materiais que influenciam o bem-estar, os avanços, e o desenvolvimento da sociedade em termos espirituais, religiosos e a geração do conhecimento, de ideias e de valores. É resultado da relação íntima do ser-humano com a natureza.

5. Segundo os autores os ecossistemas não florestais são importantes, dentre outros aspectos, por abrigar alta diversidade e por fornecer serviços ecossistêmicos chave. Desta forma, a degradação destes ecossistemas pode levar a perda de biodiversidade e conseqüentemente destes serviços. Discorra sobre as principais causas da perda de biodiversidade nos ecossistemas do mundo

Discorrer sobre aspectos como fragmentação, degradação e perda do hábitat, espécies invasoras, mudanças climáticas e poluição, que estão entre as principais causas de perda da biodiversidade.