

E-BOOK

VEM ENEM

2021

**DIAS 16 A 19 DE NOVEMBRO
E 22 A 26 DE NOVEMBRO**



BIOLOGIA

Sesc
Fecomércio
Senac

Senac

Faculdade
Senac Goiás

**CENTRO EDUCACIONAL
SESC CIDADANIA**

**VEM
ENEM
2021**



**Faculdade
Senac Goiás**

BIOLOGIA

 **Sesc** Fecomércio
Senac

 **Senac**

Faculdade
Senac Goiás

Olá, Pessoal! Tudo bem? Aqui vão algumas dicas que podem ajudar nessa etapa final de preparação!! De longe ecologia é um dos assuntos mais cobrados nas provas do ENEM, então de ênfase em **distúrbios ambientais**, conteúdo de fácil contextualização, e que dificilmente ficará de fora da prova deste ano. Para ajudar, aqui vão alguns tópicos de extrema relevância:

→ **Eutrofização e suas causas**



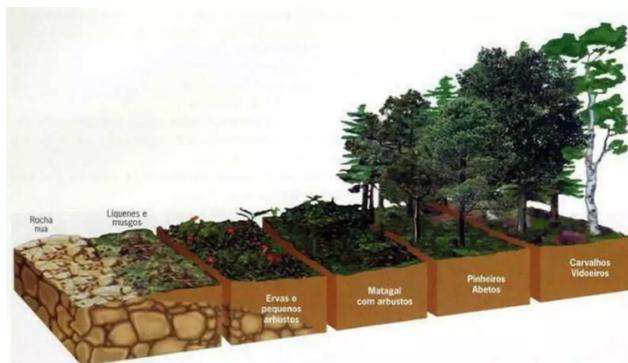
A eutrofização é um fenômeno que ocorre como consequência do aumento da quantidade de nutrientes no ambiente aquático. Pode ocorrer por causas naturais, mas acontece também como resultado da ação humana. Provoca danos graves no ambiente aquático, tais como mortandade das espécies que ali vivem e proliferação de algas e cianobactérias, que podem produzir substâncias nocivas à saúde.

→ **Cascatas tróficas**

Distúrbio ocorrido em uma cadeia alimentar ocasionado pela adição ou remoção de espécies ocasionando efeitos variados, que podem ser percebidos em vários níveis tróficos.

- **Ascendente:** ocorre de baixo para cima, produtores/consumidores
- **Descendente:** ocorre de cima para baixo consumidores/produtores

Sucessão ecológica



Sucessão ecológica é uma sequência de alterações graduais e progressivas na comunidade de um ecossistema, as quais podem ocorrer após uma perturbação ambiental ou o surgimento de um novo habitat. As alterações ocorrem transformando o ambiente, desde um início instável até um ambiente de clímax.

- **Primária:** Áreas nunca habitadas.
- **Secundária:** Áreas já ocupadas que sofreram danos severos em sua composição

→ **Aquecimento Global**



Também conhecido como agravamento do efeito estufa, este distúrbio tem como causa o aumento dos gases estufa na atmosfera terrestre, como consequência do uso de combustíveis fósseis na matriz energética global. Essa alta emissão de gases tem como efeito a elevação da temperatura média do planeta, o que acarretaria uma série de efeitos na Terra, entre vários podemos destacar:

- *Derretimento das calotas polares*
- *Elevação do nível médio dos oceanos*
- *Perda progressiva de áreas continentais*
- *Alagamento de áreas abaixo do nível do mar*
- *Migração das populações litorâneas*

Este assunto geralmente traz uma reflexão, exigindo que você tenha soluções para diminuir os efeitos, ou que consequências podem ser esperadas caso as alterações sugeridas sejam consolidadas. Para te ajudar, aqui vão algumas sugestões:

- Redução do uso de combustíveis fósseis
- Mudança na matriz energética mundial
- Fim do desmatamento ilegal
- Ampliação de políticas sustentáveis

→ Bioacumulação

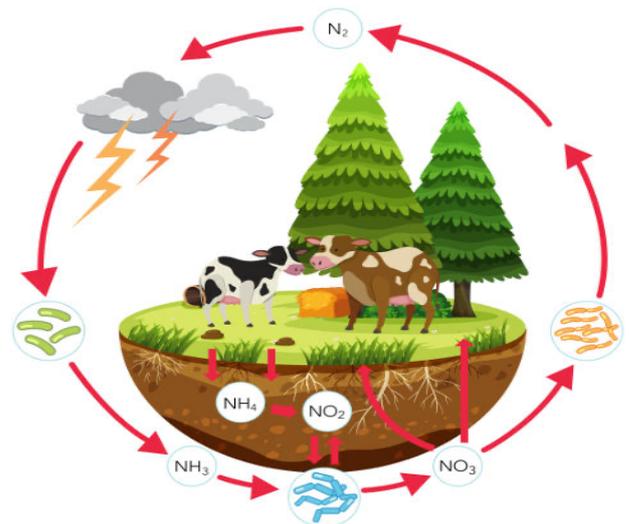


A bioacumulação é o processo de assimilação e retenção de substâncias químicas provenientes do ambiente pelos organismos. A absorção pode ocorrer de forma:

- **Direta:** quando as substâncias são incorporadas ao organismo a partir do meio ambiente (água, solo, sedimento),
- **Indireta:** a partir da ingestão de alimentos que contenham tais substâncias.

Outro assunto com grande incidência nas provas do exame nacional do ensino médio, são os **ciclos biogeoquímicos**, em especial o ciclo do nitrogênio. Aqui vai um breve resumo sobre eles:

→ Nitrogênio

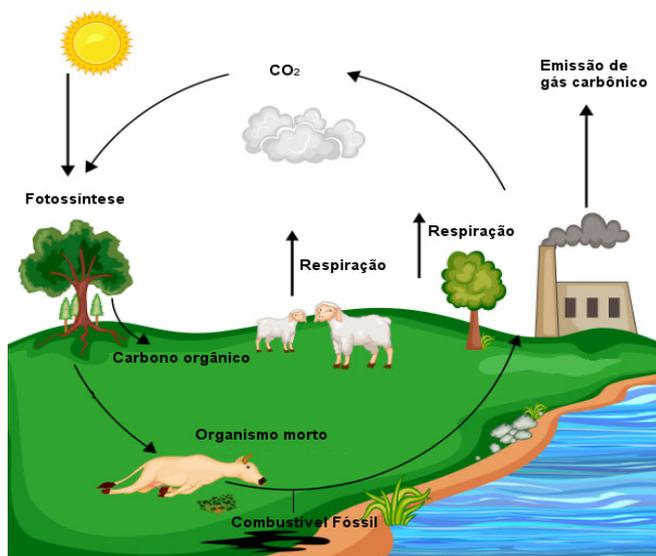


O ciclo do nitrogênio garante a ciclagem desse elemento no ambiente, disponibilizando-o para os seres vivos e liberando-o novamente para o meio. Assim, o nitrogênio pode ser, posteriormente, reutilizado por outros organismos. Diversos processos estão envolvidos nesse importante ciclo, como:

- Fixação do nitrogênio por bactérias, como as do gênero *Rhizobium*;
- Decomposição da matéria orgânica e formação do íon amônio;
- Processo de nitrificação, na qual são observadas duas etapas: nitrosação e nitrificação.
- Processo de nitrificação, na qual são observadas duas etapas: nitrosação e nitrificação.

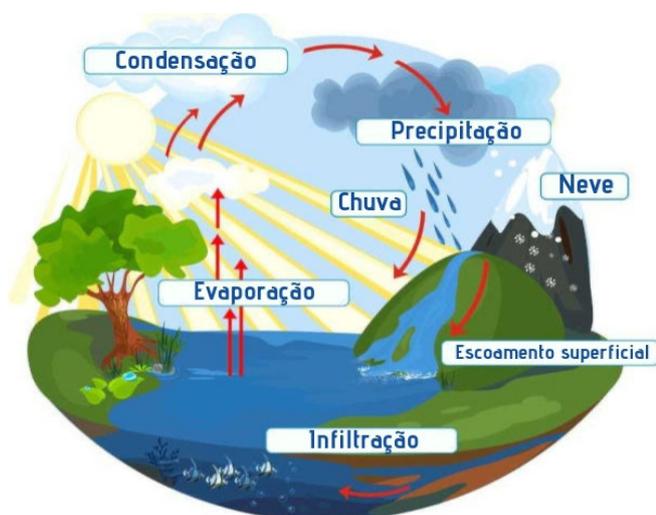
→ Carbono

Ciclo do carbono é um ciclo biogeoquímico, ou seja, um processo que garante a reciclagem do carbono, possibilitando que esse elemento interaja com o meio e com os seres vivos.



→ Água

O ciclo da água, também conhecido como ciclo hidrológico, refere-se ao movimento contínuo que a água faz pelo meio físico e pelos seres vivos do ecossistema, passando através da atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera. Trata-se, portanto, de um importante ciclo biogeoquímico que faz com que esse indispensável recurso natural esteja constantemente no ambiente.



Para encerrar este material, vale ressaltar a importância das políticas sustentáveis e de suas reais aplicações. Então, sugiro ficar por dentro da **Política dos 5 Rs**.

→ Desenvolvimento sustentável

Desenvolvimento sustentável se refere a um modelo de desenvolvimento econômico, social e político que esteja em harmonia com o meio ambiente.



→ Política dos 5 Rs

Esta proposta visa reduzir o acúmulo de resíduos em nosso planeta, e para isso sugere-se a adoção de cinco medidas:

- **Repensar:** Cada pessoa deve repensar suas práticas em relação ao meio ambiente.
- **Recusar:** Chamar a atenção para o consumo desenfreado e acumulativo.
- **Reduzir:** Literalmente prevê a redução do consumo.
- **Reutilizar:** É possível utilizar novamente alguns objetos que seriam descartados.
- **Reciclar:** Trata-se do reaproveitamento de um produto de modo que ele se torne matéria-prima para a fabricação de outro objeto.

Bom, espero que tenha ajudado você a dar uma boa revisada nestes conteúdos. Tenha uma ótima prova e muito sucesso!!!



Faculdade
Senac Goiás