



**PREFEITURA DE SANTOS**  
Secretaria de Educação



## **ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES**

**UME: CIDADE DE SANTOS**

**ANO: EJAII Termo 1 e 2**

**COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS**

**PROFESSORA: Miriam Braz**

**PERÍODO DE 31/08/2020 A 11/09/2020**

**Olá queridos alunos!**

Espero que vocês estejam bem. Em meio a tantas adversidades e mudanças, estamos nos adaptando a nova forma de comunicação e interação para darmos continuidade ao nosso conteúdo.

Conto com todos vocês, aguardando a participação de todos nessa nova etapa.

Respeitem o isolamento social! E juntos iremos lidar com essas novas mudanças.

### **Instruções:**

- Copie ou imprima o texto e as questões em seu caderno.
- Se tiver dúvidas anote para questionar em momento oportuno (plantão de dúvidas).
- Responda as questões de forma correta.
- Identifique-se, colocando na folha de respostas Nome, N° e Classe.
- Fotografe as questões resolvidas de forma que possa ser lido.
- Envie pelo WhatsApp para correção.

## ATIVIDADE 13 - DECOMPOSITORES

A decomposição é um processo realizado por fungos e bactérias que promove a degradação da matéria orgânica e a liberação de nutrientes ao meio.

Bactérias e fungos **são responsáveis por um processo conhecido por decomposição**, em que a matéria orgânica de seres vivos é absorvida, e sais e outros elementos são liberados. Esse processo é essencial para a manutenção da vida na Terra, pois garante a **ciclagem de nutrientes**.

### → O que é decomposição?

Decomposição é um termo usado para descrever os **processos em que a matéria orgânica é degradada em partículas menores e em nutrientes**. Esses nutrientes são devolvidos ao meio e podem ser reaproveitados por outros organismos. Assim sendo, podemos concluir que os decompositores são organismos fundamentais para a realização dos ciclos biogeoquímicos, tais como o do carbono e do nitrogênio, pois liberam essas substâncias para que possam ser reutilizadas.

### → Quem são os decompositores?

Os organismos chamados de decompositores são as **bactérias e os fungos**, que são capazes de realizar o processo de decomposição como forma de adquirir energia. Existem decompositores aeróbios, os quais necessitam de oxigênio para realizar suas atividades, e os anaeróbios, os quais não necessitam de oxigênio.

### → Fatores que interferem na decomposição

Diversos fatores interferem no processo de decomposição, tais como **temperatura, umidade e oxigênio**. A **temperatura** é fundamental para a decomposição, pois o calor é um importante fator de aceleração do processo, garantindo uma maior reprodução dos micro-organismos. A **umidade também** é importante porque garante um local adequado para a proliferação dos fungos e bactérias, além de gerar um ambiente propício para a germinação de esporos. O **oxigênio**, por sua vez, permite que ocorra a respiração celular e é fundamental para decompositores aeróbios.

→ **O que aconteceria se não houvesse decomposição?**

A decomposição é um processo que faz com que alguns nutrientes retornem à natureza. Caso a decomposição não ocorresse, os nutrientes não ficariam disponíveis novamente e nenhum outro ser vivo poderia utilizá-los. Assim sendo, teríamos vários cadáveres no planeta de animais, plantas e outros seres vivos e nenhuma nova forma de vida poderia surgir, o que causaria a extinção de todas as espécies vivas.

→ **Quando é importante que não ocorra decomposição?**

A **decomposição é responsável por destruir nossos alimentos**, sendo assim, evitá-la é um procedimento importante nesses casos. Nós fazemos isso diariamente ao colocar alimentos na geladeira, evitando, assim, a proliferação de bactérias e fungos e o início precoce da decomposição.

**A não decomposição também é importante para a Paleontologia.** O surgimento de fósseis só é possível por causa de um soterramento rápido e de uma baixa taxa de decomposição. Alguns mamutes foram encontrados intactos no gelo, o que indica que a decomposição não ocorreu nesses seres, provavelmente em virtude das baixas temperaturas.



O processo de decomposição é responsável por degradar a matéria orgânica

## EXERCÍCIOS

1-) O que é decomposição?

2-) Quando é importante que não ocorra decomposição?



**PREFEITURA DE SANTOS**  
Secretaria de Educação



## **ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES**

**UME: CIDADE DE SANTOS**

**ANO: EJAII Termo 1 e 2**

**COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS**

**PROFESSORA: Miriam Braz**

**PERÍODO DE 31/08/2020 A 11/09/2020**

**Olá queridos alunos!**

Espero que vocês estejam bem. Em meio a tantas adversidades e mudanças, estamos nos adaptando a nova forma de comunicação e interação para darmos continuidade ao nosso conteúdo.

Conto com todos vocês, aguardando a participação de todos nessa nova etapa.

Respeitem o isolamento social! E juntos iremos lidar com essas novas mudanças.

### **Instruções:**

- Copie ou imprima o texto e as questões em seu caderno.
- Se tiver dúvidas anote para questionar em momento oportuno (plantão de dúvidas).
- Responda as questões de forma correta.
- Identifique-se, colocando na folha de respostas Nome, N° e Classe.
- Fotografe as questões resolvidas de forma que possa ser lido.

## ATIVIDADE 14 – RELAÇÕES ECOLÓGICAS

Compreender o que são relações ecológicas é importante para entender a dinâmica das populações e comunidades. Nenhum ser vivo é capaz de viver isoladamente, isto é, sem se relacionar com nenhum organismo. Eles sempre estabelecem relações, sejam com seres da mesma espécie, sejam com espécies diferentes. Essas relações podem ser benéficas aos organismos, não causar nenhum prejuízo ou ganho, ou ainda provocar danos a um dos envolvidos.

### O que são relações ecológicas?

→ Relações ecológicas **são interações entre os seres vivos de uma comunidade**. As relações podem ocorrer entre indivíduos de uma mesma população ou entre indivíduos de populações diferentes, promovendo uma conexão entre diferentes espécies.

### O que são relações intraespecíficas e interespecíficas?

Dependendo dos indivíduos envolvidos em uma relação ecológica, podemos classificá-la em **intraespecífica ou interespecífica**. Nas relações intraespecíficas, as interações ocorrem entre organismos de uma mesma espécie, como pode ser observado na sociedade das abelhas. Nas relações interespecíficas, por sua vez, as interações ocorrem entre indivíduos de espécies diferentes, como pode ser observado nos casos de comensalismo e mutualismo.



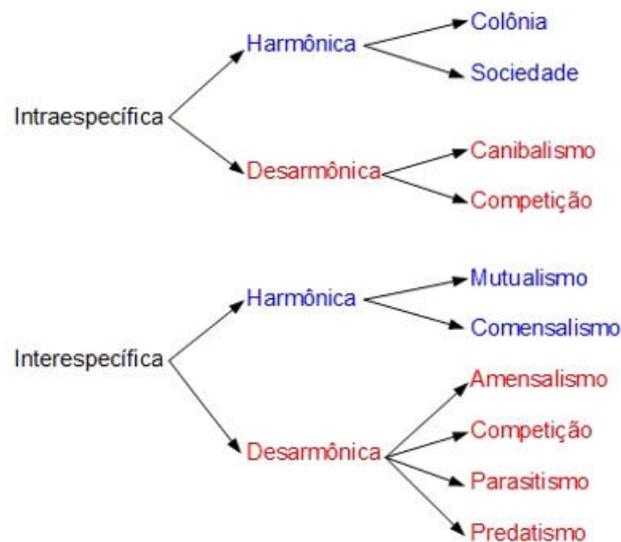
## O que são relações harmônicas e desarmônicas?

As relações podem ser classificadas, de acordo com as vantagens e prejuízos resultantes da interação, em harmônicas ou positivas e desarmônicas ou negativas. Nas **relações harmônicas ou positivas**, observa-se que todos os organismos envolvidos são beneficiados ou apenas um deles obtém vantagem, mas sem prejudicar o outro. Esse é o caso, por exemplo, do comensalismo, em que organismos de espécies diferentes interagem e apenas um é beneficiado, sem haver prejuízo para o outro.

Nas **relações desarmônicas ou negativas**, um dos envolvidos sofre prejuízo com essa interação, havendo apenas um beneficiado. Como exemplo desse tipo de relação ecológica, podemos citar o predatismo, em que um organismo serve de alimento para outro. Nesse caso, um organismo é claramente prejudicado.

## Quais são as principais relações ecológicas?

Os seres vivos estabelecem diferentes relações ecológicas. Veja as principais:



**Vale destacar que as relações ecológicas podem sofrer variações de acordo com o autor estudado, sendo necessário, portanto, atenção.** O inquilinismo, por exemplo, é uma associação estabelecida entre espécies diferentes em que um serve de abrigo ou suporte para outro. Essa associação pode ser observada entre árvores e orquídeas que se estabelecem em seus troncos. Alguns

autores não veem o inquilinismo como uma relação diferenciada, sendo considerada por eles como um tipo de comensalismo.

O mutualismo também é uma relação ecológica que pode ter diferença de definição de um autor para outro. Enquanto muitos consideram que a interação no mutualismo é sempre obrigatória, alguns a classificam como obrigatória ou facultativa. O mutualismo facultativo surge como uma substituição para a relação anteriormente conhecida como protocooperação.

### **EXERCÍCIOS**

1-) O que são relações ecológicas?

2-) O que são relações harmônicas e desarmônicas?