

Srs. Pais/Responsáveis

A Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Iguaba Grande, pensando neste momento em que nossas crianças precisam estar em casa em virtude da pandemia ocasionada pelo COVID - 19, coronavírus, vem através das Unidades de Ensino, respeitando as especificidades de cada uma, orientar na organização de material complementar de aprendizagem, que tem como objetivo possibilitar que as crianças possam falar de suas ideias, seus sentimentos e atitudes através de atividades propostas e organizadas por cada Unidade de ensino, coordenada pela Equipe Diretiva e Equipe de Suporte Pedagógico à Docência, elaborada e acompanhada pelo Corpo Docente, com vistas às intervenções, sempre que for necessário, contando com o apoio da Equipe Secretaria Municipal de Educação.

Acreditamos na potência de nossas crianças e que, diante de situações tão complexas, elas podem responder com criatividade, solidariedade e compreensão, contando com a participação dos pais/responsáveis, que também acreditam nesta relação em que todos podem aprender e ensinar em situações adversas.

A proposta é que a criança, com a participação das pessoas que com elas ficarão no período que estiverem em casa, realizem as atividades propostas por sua Unidade de Ensino, na perspectiva de mantê-las próximas e atuantes do/no processo pedagógico, que é importantíssimo para o seu desenvolvimento e aprendizagens e, além disso, contarão com o suporte da sua Unidade Escolar e do professor da turma, para que eventuais dúvidas sejam sanadas.

Entendemos que é na interação que os laços de confiança e amizade se fortalecem e que eles são necessários para a formação de sujeitos críticos, conscientes e atuantes no mundo em que vivem.

Receba meu abraço de incentivo

Fred de Carvalho Ferreira
Secretário Municipal de Educação e Cultura

COMPLEMENTAÇÃO DA APRENDIZAGEM	Unidade de Ensino:	
	ESCOLA MUNICIPAL NARCISO MACEDO	
	Professor: Shirley da Silva Motta	
	Aluno (a):	
	Ano/Turma 6º ano	Disciplina: Ciências
Turno:	Carga horária do Período de Complementação: 06 aulas	De: 31 /03/2020 a 09 /04 /2020
Justificativa: Considerando a pandemia que o país enfrenta e as medidas que os serviços de saúde e sanitários vêm tomando para conter a disseminação do vírus COVID-19, a Secretaria Municipal de Educação e Cultura do município de Iguaba Grande, com base nas propostas, feitas pelos órgãos responsáveis, para enfrentar os efeitos da pandemia do Covid-19 na educação, vem apresentar as orientações relacionadas as atividades que serão destinadas, como estratégia de complementação e auxílio à aprendizagem dos alunos da Rede Municipal de Ensino. Cabe ressaltar que as atividades propostas, em um primeiro momento, devem ser complementares e não substitutivas às aulas.		

Revisão: relações entre os seres vivos

Em uma **CADEIA ALIMENTAR**, as setas sempre indicam qual o ser vivo que servirá de alimento para outro ser vivo.

1 - Desenhe setas, na figura abaixo, para representar uma CADEIA ALIMENTAR. Lembre-se de iniciar a atividade pelo **PRODUTOR**

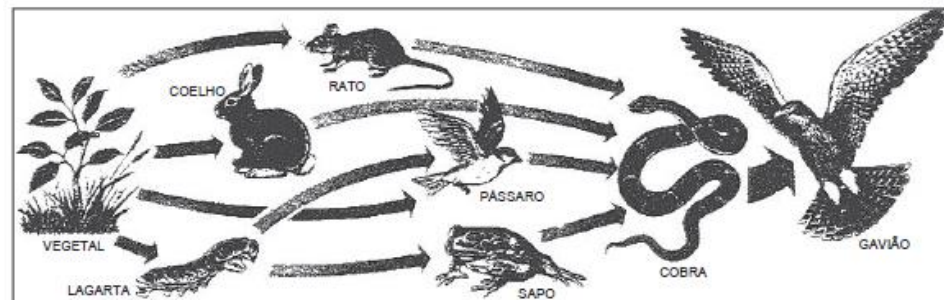


2 - Responda às questões abaixo:

- Quantos seres vivos estão nessa imagem? _____
- O que a figura representa? _____
- Quem é o produtor? _____
- Quem é o consumidor primário? _____
- Quem é o consumidor secundário? _____
- Quem é o consumidor terciário? _____
- Quem é o consumidor quaternário? _____

3 – Envolve na imagem acima, a fonte primária de energia.

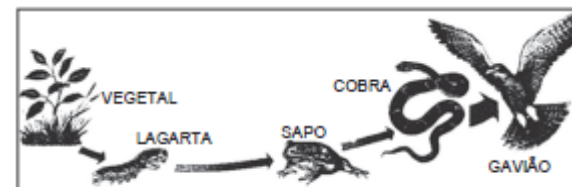
4- Quando duas ou mais cadeias alimentares se entrelaçam, temos uma **TEIA ALIMENTAR**. Veja o exemplo:



Nessa grande teia, podemos perceber várias cadeias alimentares reunidas. Observe:



Ex.: 1 – VEGETAL – COELHO – COBRA



Ex.: 2 – VEGETAL – LAGARTA – SAPO – COBRA – GAVIÃO

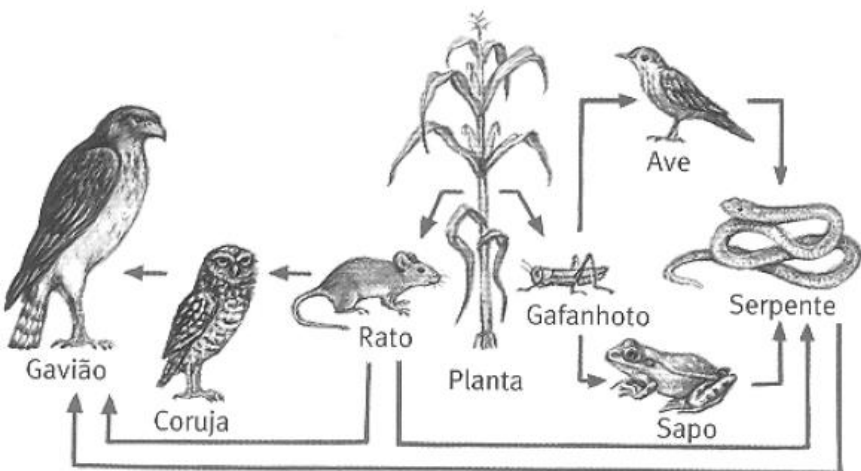
5- Observe a tirinha:



Considere a informação dada pela tirinha. Podemos dizer que minhoca e gato:

- (A) participam de cadeias alimentares diferentes, porque gatos são carnívoros de outros tipos de animais.
- (B) fazem parte de uma mesma teia alimentar, porém gatos são consumidores e minhocas são produtores.
- (C) fazem parte de uma mesma cadeia alimentar, porque são animais carnívoros.
- (D) fazem parte de uma mesma teia alimentar, porém gatos são decompositores e minhocas são produtores.

6- Na figura a seguir, existem várias cadeias alimentares diferentes. Responda o que se pede:



a) Que seres vivos representam os produtores? _____

b) Que seres vivos representam consumidores primários? _____

c) Que seres vivos representam consumidores secundários? _____

d) Que seres vivos representam consumidores terciários? _____

e) Qual é a fonte energética do produtor? _____

7- Observe o trecho abaixo:

“O ser humano pode atrapalhar a natureza. Conheça o caso das cigarrinhas no sertão da Bahia. As cigarrinhas comem folhas; as perdizes comem cigarrinhas. Mas os caçadores mataram milhares de perdizes”.

Retire do texto um trecho que identifique o hábitat e um trecho que identifique o nicho ecológico.

8- “Numa determinada região temos muitas **plantas** que produzem frutos. Certos **insetos** adoram sugar o líquido doce contido nesses frutos. Por sua vez, determinadas **aves** gostam de se alimentar desses insetos. Todos vivem numa região de alta **temperatura**, com poucas **chuvas** e **solo** bem arenoso”. Observe que no texto aparecem palavras grifadas. Separe-as em dois grupos: fatores bióticos e fatores abióticos.

9- Qual a importância dos produtores em uma cadeia alimentar?

10- Qual a importância dos decompositores no ambiente?

Ecologia: Relações ecológicas

Todos nós sabemos que um ser vivo não pode viver sem interagir com outro, não é mesmo? Nós, seres humanos, por exemplo, interagimos constantemente com outros organismos. **Essas interações entre os seres vivos são comuns nos ecossistemas e recebem o nome de relações ecológicas.**

As relações podem ser ou não benéficas para os organismos envolvidos. Quando uma relação é benéfica e os envolvidos não são prejudicados pela interação, dizemos que ocorre uma **relação harmônica ou positiva**. Por sua vez, quando indivíduos envolvidos na relação ecológica saem prejudicados de alguma forma, dizemos que se trata de uma **relação desarmônica ou negativa**.

→ Principais relações ecológicas

As diferentes relações ecológicas podem ser classificadas em **intraespecíficas** e **interespecíficas**.

1) Relações intraespecíficas – entre indivíduos de mesma espécie. Eles podem se beneficiar mutuamente ou alguns deles podem ser prejudicados.

- **Colônia:** Nessa associação, os organismos vivem unidos fisicamente e trabalham em prol de sua sobrevivência. **Ex.** coral-cérebro (*Diploria labyrinthiformis*).



Nos corais, os animais são unidos fisicamente e trabalham em conjunto para a sobrevivência do grupo.

- **Sociedade:** os indivíduos se ajudam mutuamente para garantir a sobrevivência do grupo. Nelas, há divisão de trabalho entre os integrantes. Algumas espécies de abelhas e de formigas são exemplos de insetos sociais.
- **Competição:** ocorre quando os recursos do ambiente não são suficientes para todos os indivíduos. Nessa interação, observa-se a luta por um mesmo recurso (alimento, água, abrigo ou parceiros para a reprodução).



A competição pode ocorrer entre indivíduos de uma mesma espécie ou de espécies diferentes

2) Relações Interespecíficas – ocorrem em indivíduos de espécies diferentes.

- **Mutualismo:** Nessa associação, ambos os envolvidos são beneficiados pela interação. Temos o que chamamos de **mutualismo obrigatório** quando uma espécie não sobrevive separada da outra. Já o **mutualismo facultativo** (protocooperação) ocorre quando um indivíduo pode viver de forma independente do outro.

Ex.: o líquen é um organismo formado pela associação entre um fungo e uma alga. Essa relação é de mutualismo obrigatório, uma vez que a alga, pela fotossíntese, obtém alimento e cede parte dele para o fungo. E o fungo garante à alga o ambiente úmido e adequado ao seu desenvolvimento.

A relação de uma abelha e das flores das quais o inseto obtém o néctar é um exemplo de mutualismo facultativo, pois, ao mesmo tempo que o inseto consegue alimento, ele ajuda na polinização das flores, levando o pólen de uma flor para a outra, o que é essencial para a reprodução do vegetal. Ambos, conseguem viver separadamente, mas, quando interagem, ajudam-se de forma mútua.

- **Comensalismo:** Nessa associação, indivíduos de uma espécie (comensais) aproveitam restos de alimentos de indivíduos de outra espécie, sem prejudicá-los. **Ex.:** rémoras presas ao tubarão-baleia (*Rhincodon tpus*), são peixes que se aproveitam dos restos de alimentos deixados pelo tubarão.

- **Inquilinismo** – indivíduos de uma espécie (os inquilinos) usam o corpo de indivíduos de outra espécie para obter suporte ou abrigo, sem prejudicá-lo. **Ex.:** Bromélia (inquilino) que obtém suporte ao tronco de uma árvore.
- **Competição:** assim como na competição intraespecífica, verifica-se a luta por um mesmo recurso.
- **Amensalismo:** uma espécie produz substâncias que impedem ou dificultam o desenvolvimento de outra.
- **Parasitismo:** associação em que um organismo (parasita) vive alimentando-se do outro (hospedeiro), sem causar sua morte imediata. **Ex.:** piolho em ser humano
- **Predatismo:** um organismo (predador) mata e alimenta-se de outro (presa) de espécie diferente. **Ex.:** jacaré (predador) comendo um peixe (presa).

1- Com base nos conhecimentos adquiridos sobre as relações ecológicas entre seres vivos, complete os espaços em branco com a relação ecológica (inquilinismo, mutualismo, comensalismo, parasitismo, predatismo, competição) mais adequada para cada situação.

a) O peixe-agulha tem o corpo fino e alongado. Ele penetra no corpo da holotúria, conhecida popularmente como pepino-do-mar, para se abrigar. Do corpo da holotúria, o peixe-agulha só sai para procurar alimento, voltando logo em seguida. Essa relação não apresenta prejuízo para nenhum dos envolvidos na relação. (_____).

b) Ao comerem madeira, os cupins obtêm grandes quantidades de celulose, mas não conseguem produzir a celulase, enzima capaz de digerir a celulose. Em seu intestino, existem protozoários flagelados capazes de realizar essa digestão. Assim, os protozoários se valem, em parte, do alimento do inseto e este, por sua vez, é favorecido pela ação dos protozoários. (_____).

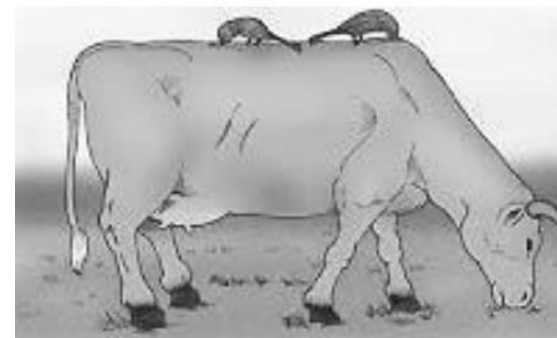
c) A rêmora é um peixe que consegue fixar-se no corpo do tubarão. Além de ser transportada pelo tubarão, a rêmora aproveita os restos da alimentação dele. (_____).

d) A erva de passarinho é uma planta clorofilada cujas raízes penetram nos troncos das árvores e roubam a seiva bruta, atrapalhando o desenvolvimento dessas árvores hospedeiras. (_____).

e) O pardal e o tico-tico são pássaros que têm hábitos alimentares similares, constroem seus ninhos em locais semelhantes e vivem na mata. (_____).

f) A cobra captura o coelho e o mata, utilizando-o como alimento. (_____).

2- Os anus são pássaros que pousam sobre bois e vacas no pasto em busca de carrapatos que, alojados na pele do gado, sugam o sangue dele.



As associações entre carrapato e gado, entre anu e carrapato e entre gado e anu são exemplos, respectivamente, de:

- (A) protocooperação, predação, competição.
- (B) parasitismo, protocooperação, mutualismo.
- (C) parasitismo, predação, protocooperação.
- (D) mutualismo, predação, competição.

Fontes:

http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/4244914/4109260/C6_4BIM_ALUNO_2013.pdf (Adaptado. Acesso em 31/3/2020)

<https://pt-static.z-dn.net/files/d02/8560eb67cbe352645c33f7624ba4f203.pdf> (acesso: 31/03/2020)