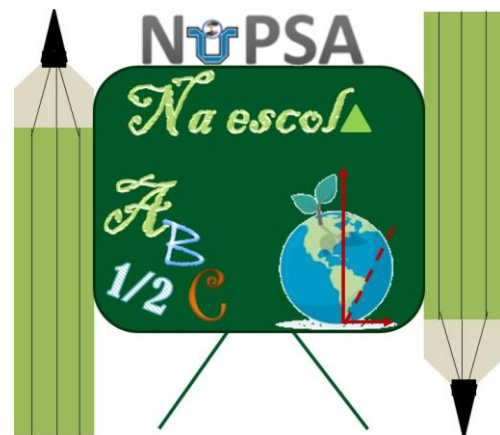
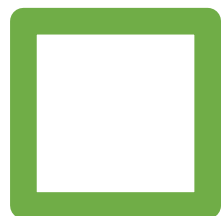
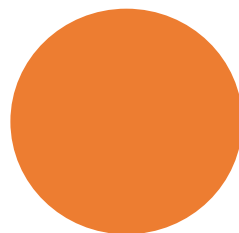




UNIRIO



Ecosystemas do Rio de Janeiro



Andreza Carolino de Sousa;
Gabrielle Zomer;
Luanni Fonseca;
Maria Eduarda Ciari;
Rebecca Moura
Orientador: Prof. Dr. César Luis Siqueira Junior

Mata Atlântica

Você sabia que o estado do Rio de Janeiro está inserido no bioma Mata Atlântica?

Esse bioma é um dos mais ricos em biodiversidade do mundo. Neles constam os ecossistemas: Manguezal, restinga, florestas e campos de altitude. Vamos conhecê-los?



A cidade, e também todo o Estado do Rio de Janeiro, estão completamente inseridos na Mata Atlântica.

Além do valor em biodiversidade, as florestas regulam o fluxo dos mananciais hídricos, asseguram a fertilidade do solo, mantêm o equilíbrio climático, protegem as encostas das serras contra deslizamentos e criam paisagens de beleza única. Encontramos também uma grande variedade de espécies animais e vegetais que possui diversas aplicações econômicas. Várias espécies são usadas na alimentação, para obtenção de madeira e como matéria-prima para a fabricação de medicamentos e cosméticos.

As grandes capitais brasileiras como São Paulo, Rio de Janeiro, Curitiba e Belo Horizonte são abastecidas pelos rios que afloram desses remanescentes florestais.

A floresta tropical da Mata Atlântica é uma das mais ricas do mundo em biodiversidade. Tem mais de 20 mil espécies de plantas, sendo oito mil endêmicas (que não ocorrem em nenhum outro lugar do mundo) e estima-se que nela existam 1,6 milhão de espécies de animais, incluindo os insetos.



Tamanduá- Bandeira



Cágado Amarelo



Palmito Jussara



Samambaia



Onça Pintada



Maritaca



Bromélia



Helicônia-asa-de-arara



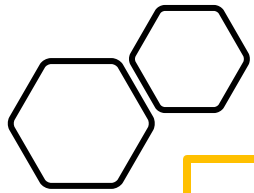
A DEGRADAÇÃO DA FLORESTA

A Mata Atlântica é o bioma brasileiro mais devastado. No Rio de Janeiro, estimativas apontam que, por volta do século XVI, a cidade possuía cobertura florestal em 97% do território. Os maiores exemplos da Mata Atlântica na cidade do Rio de Janeiro são as unidades de conservação do Parque Nacional da Tijuca e o Parque Estadual da Pedra Branca.



AS PRINCIPAIS CAUSAS PARA A DEGRADAÇÃO DO BIOMA NO ESTADO SÃO:

- unidades de conservação criadas mas não implantadas;
- expansão de áreas de criação de gado em encostas íngremes e topos de morros;
- expansão de áreas urbanas e de condomínios e loteamentos rurais e litorâneos;
- queimadas
- pedreiras
- extrativismo de recursos vegetais.
- linhas de transmissão de energia elétrica e dutos de gás e petróleo;



MANGUEZAL

- ✓ Com solo pastoso e alagadiço, o manguezal é um ecossistema único e importantíssimo para o equilíbrio ecológico.
- ✓ Situa-se em áreas costeiras de transição de ambientes terrestres e marinhos.



ESEC Guanabara, RJ

Fonte: Leonardo Milao



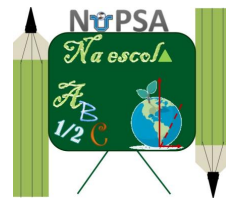
Tamandaré-PE

Fonte: Luanni Santos



Tamandaré-PE

Fonte: Luanni Santos.



Vegetação

Sujeito ao regime de marés, o manguezal apresenta vegetação resistente à variação salina e ausência de oxigênio.

Mangue Vermelho



Fonte: PELD Guanabara



✓ Semente alongada que pode flutuar até 3 meses em maré.

Mangue Branco



Fonte: Flora Neotropical



✓ Glândulas que excretam sal.

Mangue Preto



✓ Poros foliares que eliminam os sal por meio de cristais.

Importância dos manguezais



- **Produção de alimento.**

- **Berçário, criadouro de espécies.**



- **Abrigo para várias espécies de fauna aquática e terrestre.**

- **Aporte de matéria orgânica para o estuário contribuindo para produtividade primária na zona costeira.**



- **Banco genético para recuperação de áreas degradadas.**



- **Manutenção de comunidades ribeirinhas.**

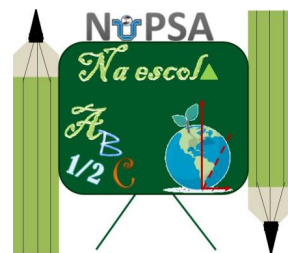


- **Vegetação importante para fixação e estabilização do solo e retenção dos sedimentos.**



RESTINGAS

As restingas são as formações vegetais costeiras (próximas do mar) formada sobre dunas, que possui solo arenoso e plantas rasteiras. As espécies que aí vivem (flora e fauna) possuem mecanismos para suportar os fatores físicos dominantes como: a salinidade, extremos de temperatura, forte presença de ventos, escassez de água, solo instável, insolação forte e direta, etc.





A RESTINGA PROTEGE AS PRAIAS E DUNAS

A vegetação de restinga exerce importante papel físico-ambiental, constituindo uma barreira para a ressaca do mar, para erosão das praias e na contenção do avanço das dunas.



Ocorre nas áreas compreendidas entre as dunas interiores e a floresta de terras baixas, revestindo as áreas litorâneas fora do alcance do mar. A Restinga é uma vegetação mista composta por árvores, arbustos, epífitas, trepadeiras, muitas bromélias de chão e samambaias.



As restingas abrigam importantes espécies da fauna, algumas em extinção, e da flora, muitas vezes utilizadas para fabricação de medicamentos ou mesmo base para alimentação.



FAUNA DA RESTINGA



Garça



Sabiá-da-praia



Calango



Diversos insetos e besouros.

FLORA DA RESTINGA



Cactus, bromélias de chão e pequenas árvores.



Cebola da praia



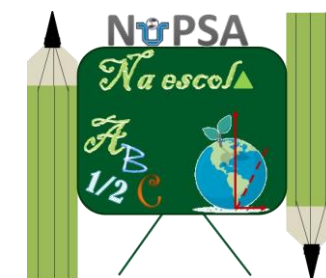
Orquídea



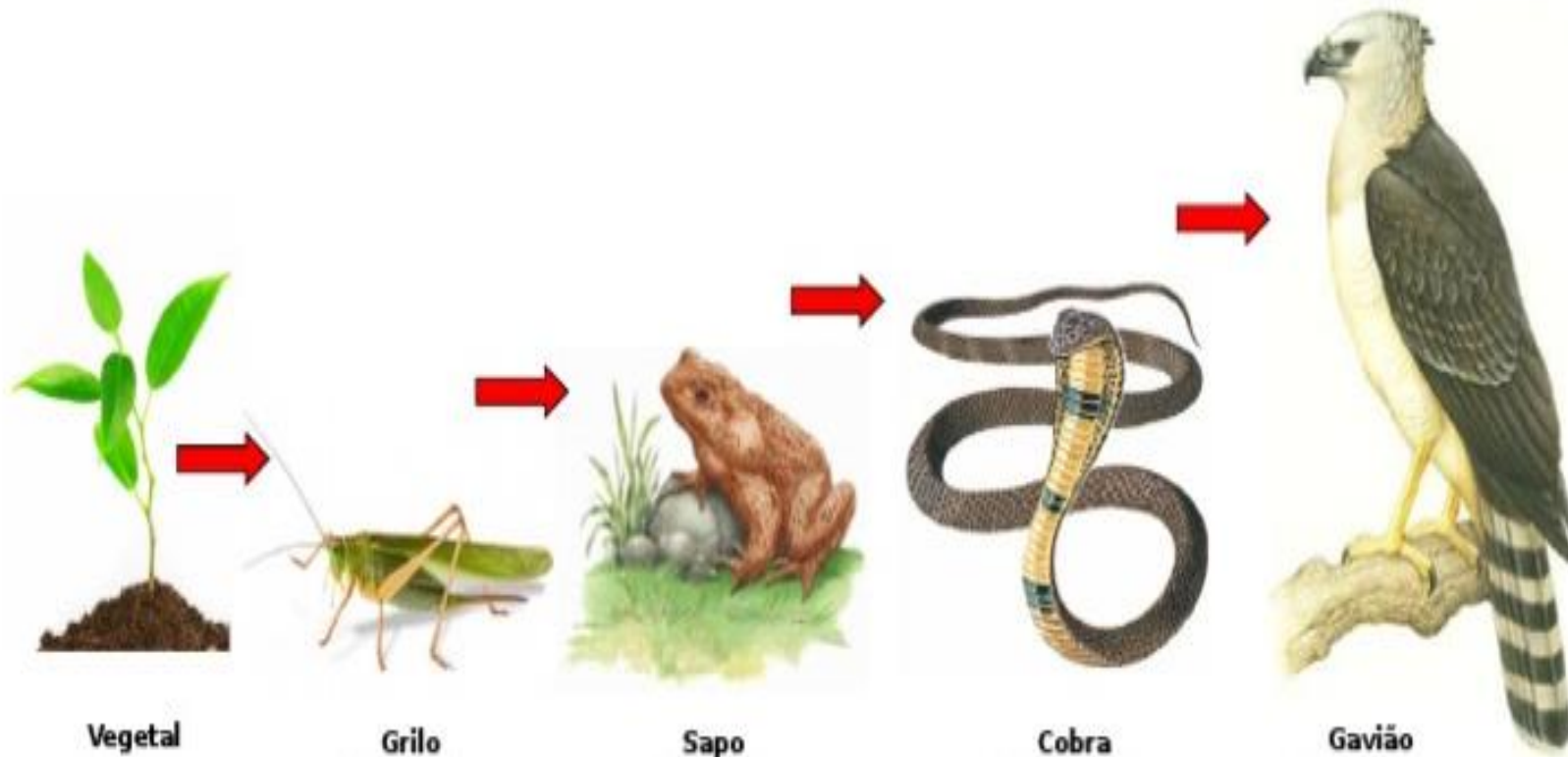
Relações alimentares nos ecossistemas



UNIRIO

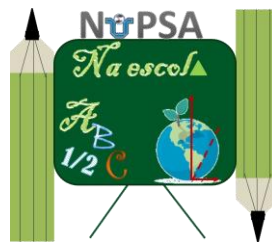


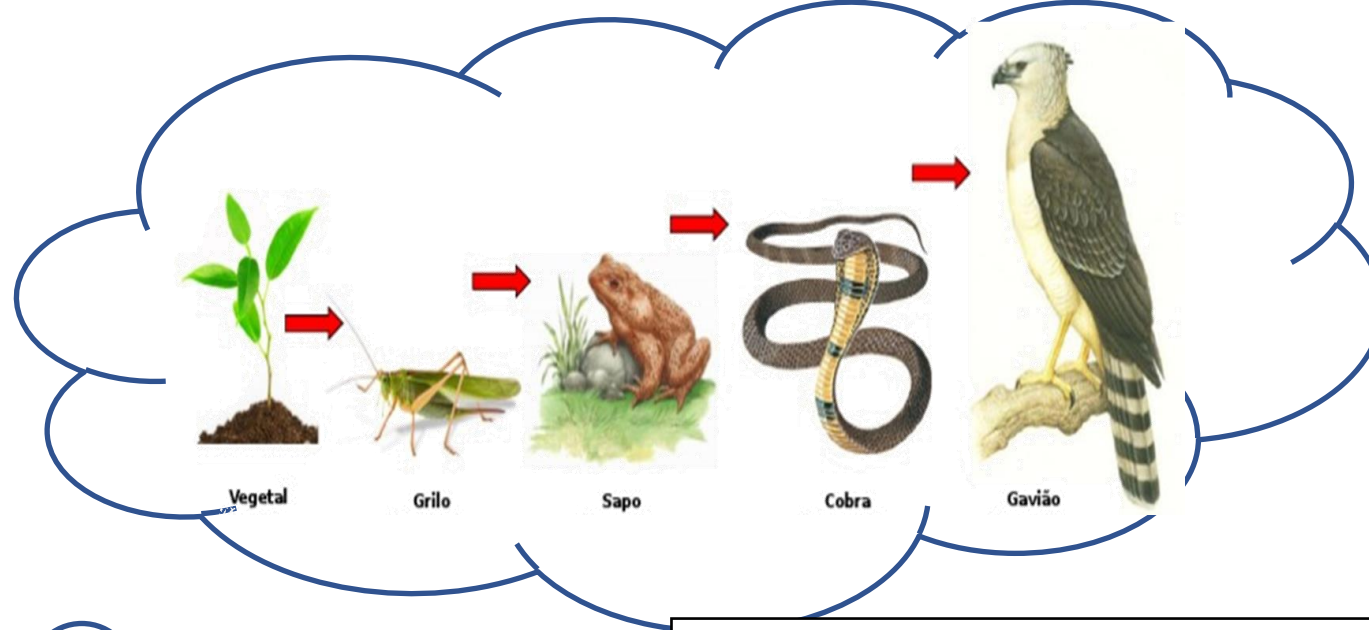
**Você sabe o que é uma
cadeia alimentar?**



Cadeia alimentar é a sequência de seres vivos que servem de alimento uns para os outros.

Todos os animais, independentemente do seu estilo de vida, servem como fonte de alimento para outros seres vivos.





Mas para que são essas **setas** na representação da cadeia alimentar?

Essas setas representam a transferência da energia de um organismo para o outro. É como se toda a energia que se encontrava na planta agora passasse para o gafanhoto. E quando o gafanhoto é comido pelo sapo, a energia do gafanhoto passasse para o sapo. E assim por diante.



Ta bom, mas de onde vem essa energia?



Ahhh! Essa eu sei!!!! A energia faz parte daquilo que constrói o nosso corpo, ou o do outro ser vivo. Por exemplo, em uma planta parte da energia que ela contem é colocada nos frutos. Então ao comer uma banana, estamos recebendo parte da energia que foi da planta.

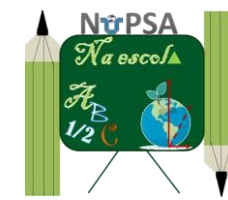




As cadeias alimentares variam de acordo com o ecossistema na qual estão inseridas.

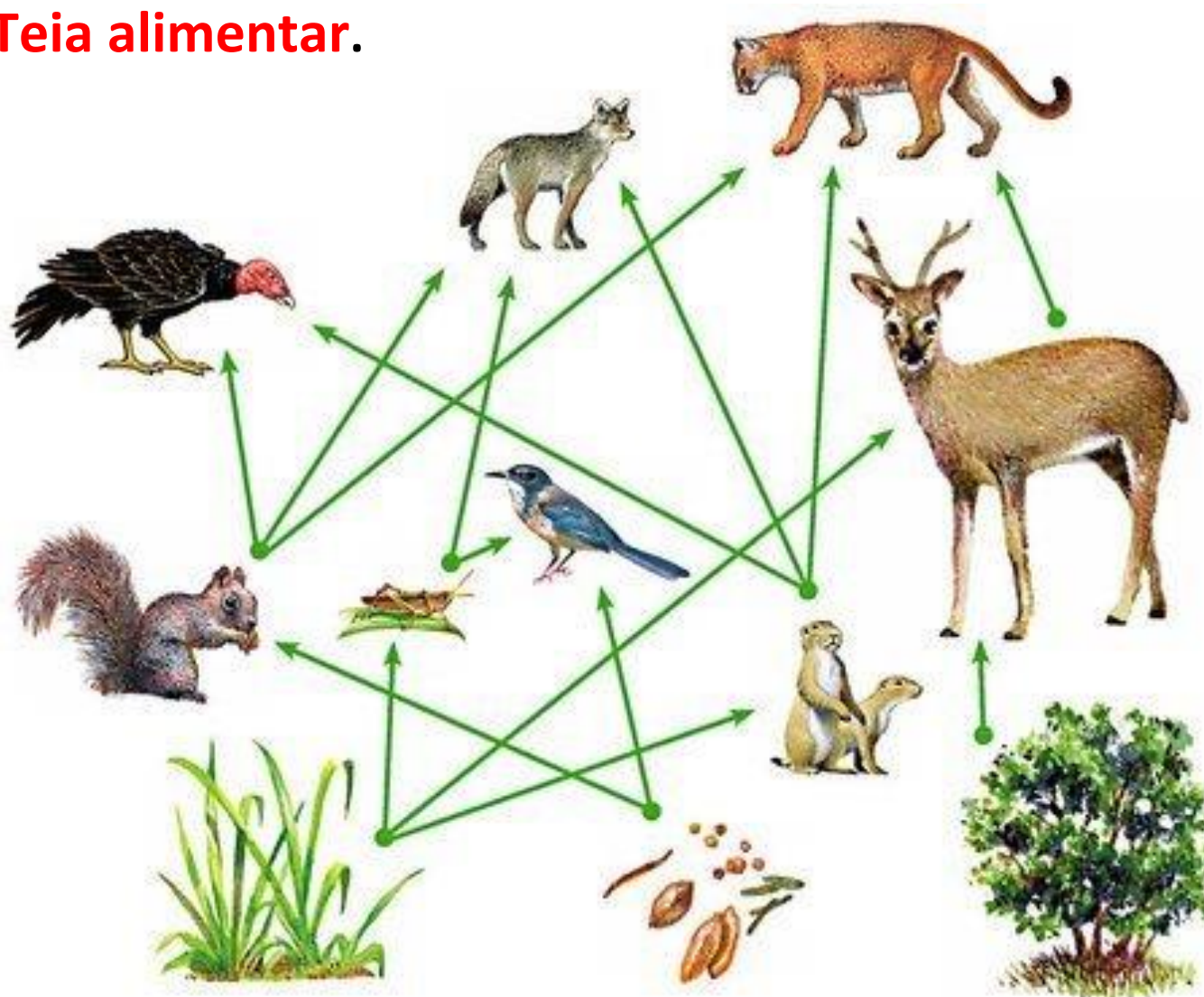
Ecossistemas, como sabemos, são conjuntos de comunidades que vivem em um determinado local e interagem entre si e com o meio ambiente.

Assim cada ecossistema possui cadeias alimentares com os integrantes da fauna, flora e condições locais.



O conjunto de cadeias alimentares de um determinado ecossistema forma a

Teia alimentar.



Os organismos presentes na cadeia ou teia alimentar são organizados em níveis tróficos.

E o que são níveis tróficos?





Níveis tróficos = Níveis alimentares = Níveis de energia

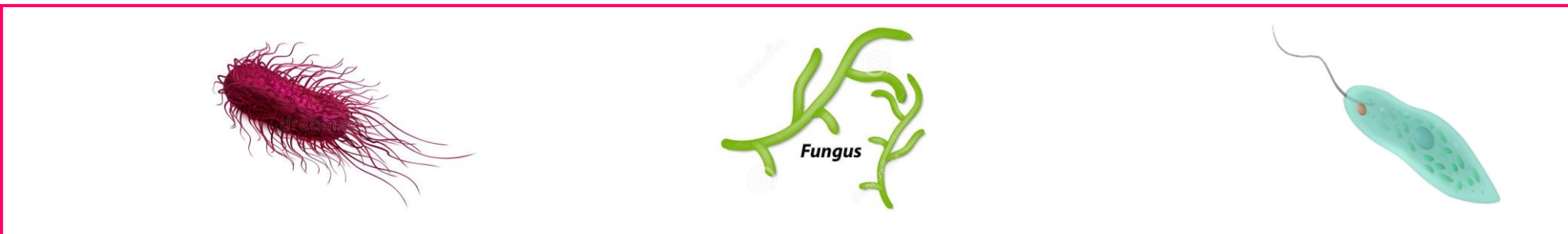
1º Produtores



2º Consumidores



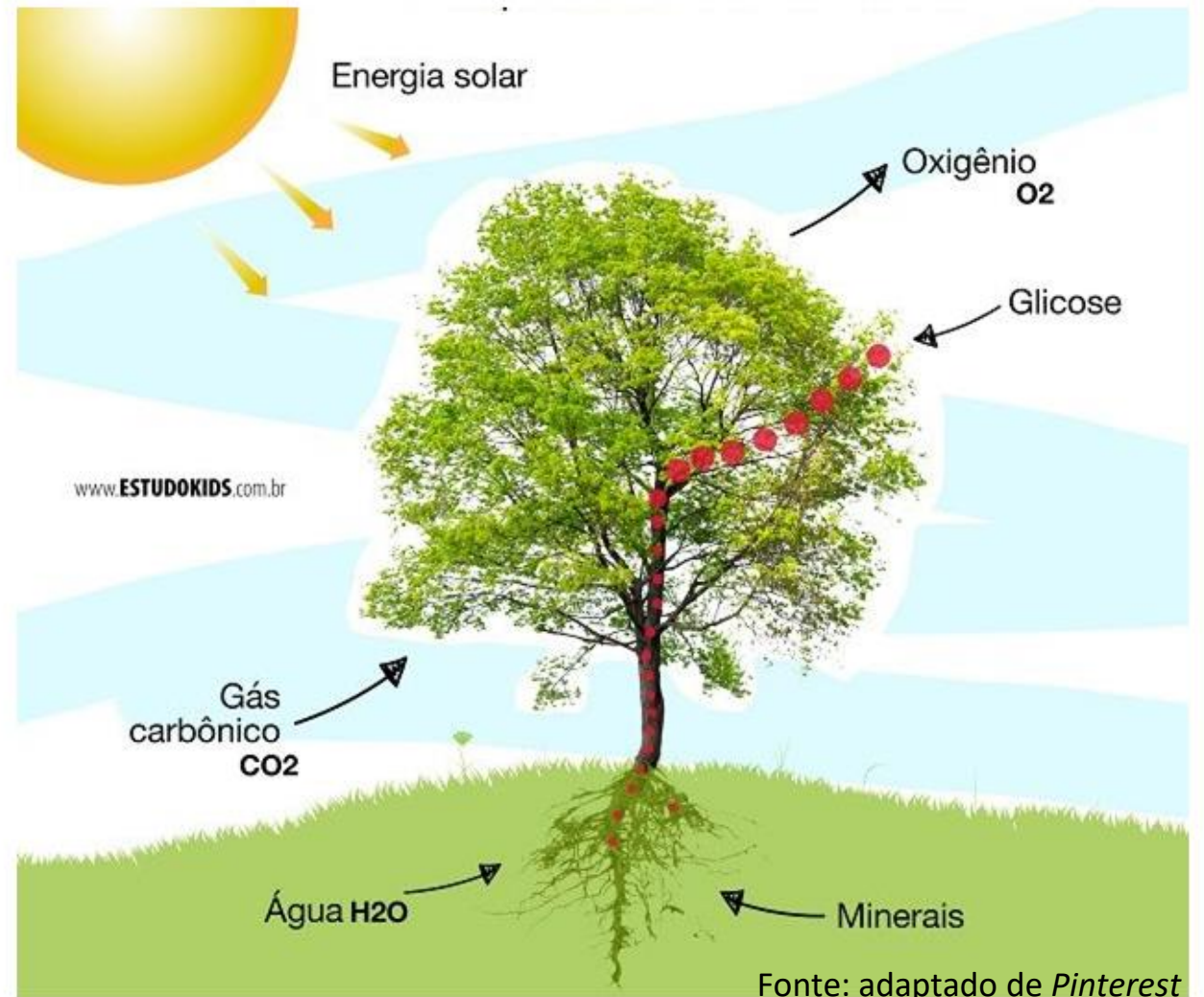
3º Decompositores



Produtores

Autótrofos

São organismos que conseguem produzir seu próprio alimento. A energia é obtida pela síntese de nutrientes por meio da luz solar, no processo de Fotossíntese



Consumidores

Heterótrofos

Organismos que não conseguem produzir o seu próprio alimento e por isso se alimentam de seres produtores.

Primários: Herbívoros



Coelho silvestre



Maracanã Brasileiro



Tamanduá-mirim



Tucano de bico preto



Rato do mato



Preguiça *Variegatus*



Capivara



Guaiamu



Caligo brasiliensis



Mico leão dourado



Tainha



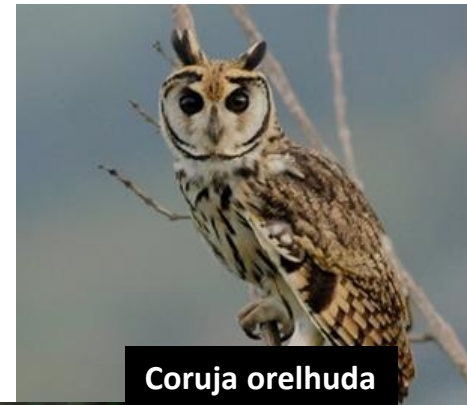
Gafanhoto verde

Consumidores

Secundários, terciários e quaternários: carnívoros ou onívoros.



Maria-leque-do-sudeste



Coruja orelhuda



Sapo cururu



Lontra neotropical



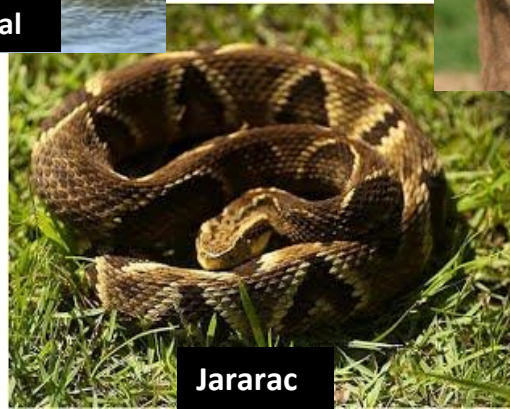
Onça parda



Quati rabo anelado



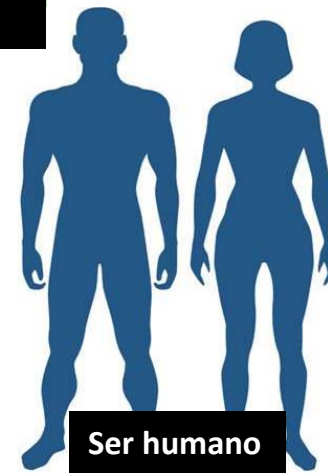
Onça pintada



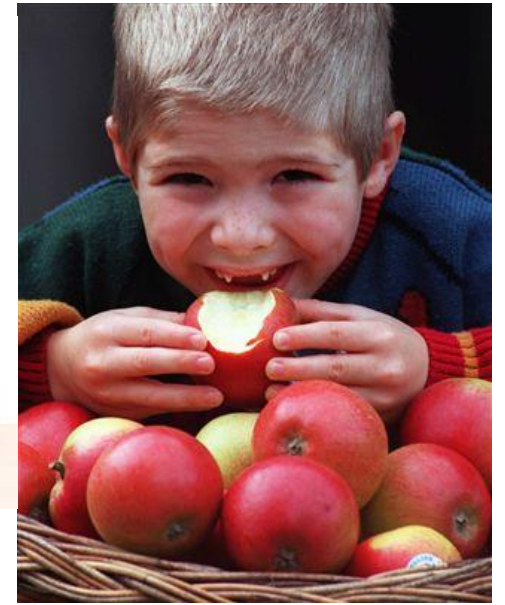
Jararac



Robalo



Ser humano



Mas espere aí? Nós humanos somos somente consumidores secundários, terciários e quaternários?

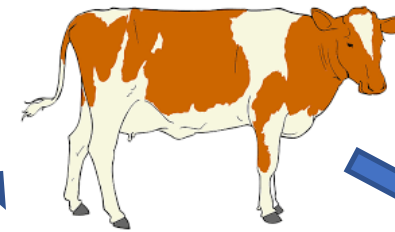


Nããããão!!!! Eu como muitas frutas e como verduras também, pois esses alimentos tem muita energia e fazem muito bem a saúde. Então eu também sou consumidor primário!!!

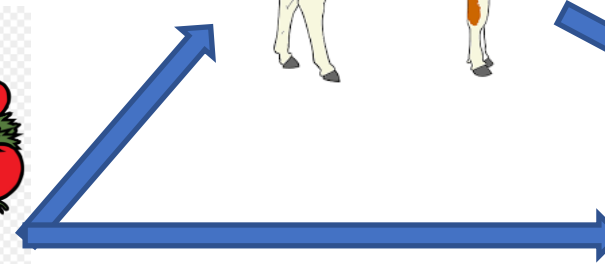




E não é que você tem razão!!!! Eu não tinha pensado nisso!!! Também como muitos frutos e verduras!!! Então recebo muita energia sendo consumidor primário! Mas eu também amo comer carne. Logo posso me encaixar em vários níveis dessa cadeia.



Olha só isso ! Minha própria teia alimentar



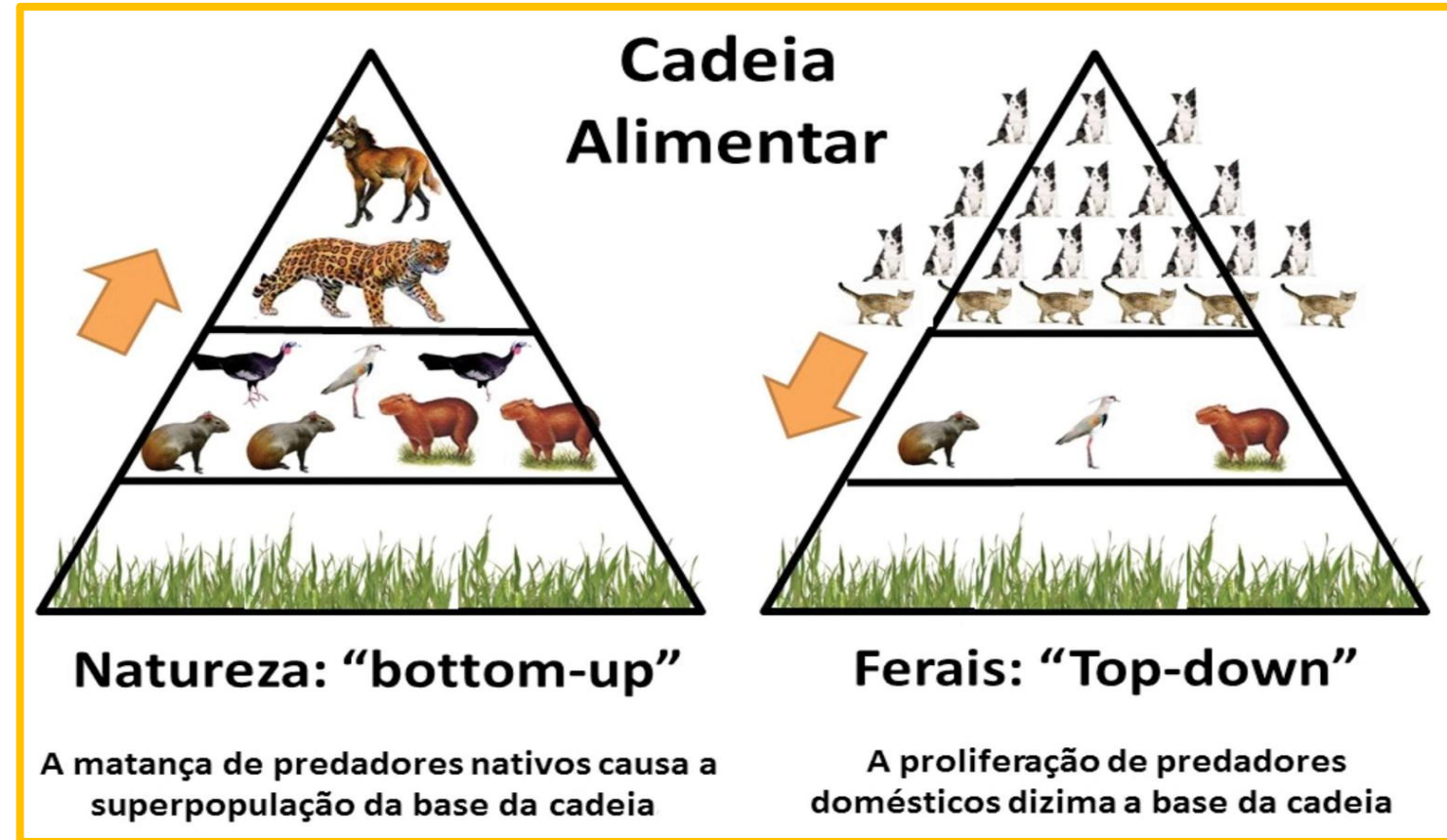
Importância das cadeias alimentares

A cadeia alimentar é essencial para Identificação dos impactos ambientais e respostas à esses impactos.



Desequilíbrio ecológico

- ✓ Superpopulação
- ✓ Perda de habitats
- ✓ Extinção de espécies
- ✓ Alteração de habitats
- ✓ Redução da biodiversidade



Impactos

notícias / ecossistema

Número de predadores cai e impacta ecossistemas

👍 Curtir 35

🐦 Tweetar

Pesquisa conclui que espécies no topo da cadeia alimentar estão diminuindo – e isto é mais perigoso do que se pensava

por [Redação Galileu](#)

As populações de espécies no topo da cadeia alimentar estão diminuindo, e muito mais do que se estimava. Segundo um estudo publicado na revista [Science](#), este declínio pode representar um dos maiores impactos da atuação humana sobre a natureza, já que provoca mudanças negativas em vários ecossistemas do planeta.



Um dos exemplos citados pela pesquisa foi a diminuição de lobos no Parque Nacional Yellowstone, nos EUA. O fato alterou a população de alces, além da de algumas árvores e gramíneas, o que resultou na queda de alimento dos castores, diminuindo também a população destes. Quando os lobos foram recolocados no parque, o ecossistema se recuperou.

NATIONAL GEOGRAPHIC

PROGRAMAÇÃO NA TV

CORONAVÍRUS

RECICLAGEM QUE TRANSFORMA

ANIMAIS

“Se não agirmos rápido, o tamanduá-bandeira corre o risco de ser extinto”

Explorador da National Geographic, o biólogo Vinicius Alberici participa de uma série de ações voltadas para a conservação da espécie, como o projeto que visa mitigar os impactos dos atropelamentos nas populações de tamanduá-bandeira do Cerrado.

segunda-feira, 6 de abril de 2020



Qual é a importância desses animais nos ecossistemas que eles habitam?

Tamanduás-bandeiras podem servir de alimento para algumas espécies de grandes predadores carnívoros, como a onça-pintada e a onça-parda. Além disso, os tamanduás atuam no controle das populações de insetos, como formigas e cupins.

Referências

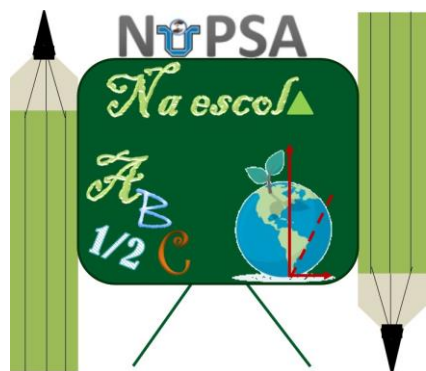
ALMEIDA, Sheila Alves de; LIMA, Guilherme da Silva; PEREIRA, Bárbara Luiza Alves. DESAFIANDO DIÁLOGOS SOBRE O CONCEITO DE CADEIA ALIMENTAR EM UMA AULA DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 21, 2019.

National Geographic- Animais, 2020. Disponível em: <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/animais/2020/04/tamandua-bandeira-extincao-biologia-conservacao-cerrado-risco-atropelamento>> Acesso em 04/2020.

Notícias ecossistema. Galileu, 2013. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI252629-17770,00-NUMERO+DE+PREDADORES+CAI+E+IMPACTA+ECOSSISTEMAS.html>> Acesso em 04/2020.

Revista clínica veterinária. O impacto de animais de companhia na fauna silvestre brasileira, 2019. Disponível em: <<https://www.revistaclinicaveterinaria.com.br/blog/o-impacto-de-animais-de-companhia-na-fauna-silvestre-brasileira/>> Acesso em 04/2020.

UMA ABORDAGEM LÚDICA NO ENSINO APRENDIZAGEM SOBRE CADEIA ALIMENTAR NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL , 2013. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernos/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uel_cien_pdp_paulo_guilherme_dos_santos.pdf> Acesso 04/2020.



Muito Obrigado!!!



E fiquem em casa!!





PRÓ-REITORIA DE
EXTENSÃO E CULTURA



NuPSA



Programa Educação Ambiental,
Sustentabilidade e Saúde



Projeto NuPSA na Escola