



Educação Ambiental e Sustentabilidade

Educação de Jovens e Adultos - EJA



Gustavo Henric Costa

Prefeito

Alex Viterale

Secretário de Educação

Fábia Costa

Subsecretária de Educação

Solange Turgante Adamoli

Diretora do Departamento de Orientações
Educativas e Pedagógicas

Divisão de Educação Ambiental

Chefe de Divisão Técnica: Denise de Oliviera Camargo
Coordenadora de Programas Educacionais: Diana Alice Alvarenga
Chefe de Seção Técnica: Douglas Cardoso

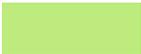
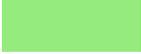
Divisão Técnica de Comunicação Educacional

Diagramação: Anna Solano
Colaboração: Ana Paula O. A. Santos, Bárbara Braz, Carla Maio,
Danielle Chaves, Diego Alves, Eduardo Calabria,
Gabriel de Almeida Bastos, Gezer Amorim, Maira Kami,
Mateus Barboza, Natália Teixeira, Rodolfo Santana e William Ferreira.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Rua Claudino Barbosa, 313 - Macedo - Guarulhos/SP
CEP 07113-040 - TEL.: 2475-7300
<http://portaleducacao.guarulhos.sp.gov.br>



	Biodiversidade Ameaçada	4
	Coletando e Reciclando para um Futuro Sustentável	6
	No Caminho da Sustentabilidade	8
	Planeta Água	10
	Praticando a Sustentabilidade	12





BIODIVERSIDADE AMEAÇADA

VAMOS INVESTIGAR?

- Após leitura sobre os biomas que existem em nosso país, convide os educandos a olharem para o território e identifiquem na cidade quais locais ainda encontramos nosso bioma.
- Promova um estudo sobre a fauna e a flora que ainda sobrevivem nesses espaços, refletindo sobre a importância da conservação e manutenção nos dias de hoje.

FICA A DICA:

- O Bosque Maia é um dos espaços onde é possível encontrar vegetação de Mata Atlântica. Que tal testar seus conhecimentos sobre nosso Bioma com o jogo:

<https://wordwall.net/pt/resource/57082259/mata-atlantica>



! FATO OU FAKE?

- O surto de febre amarela fez com que muitas pessoas quisessem matar macacos para evitar a contaminação, sendo necessárias uma série de campanhas para que houvesse o entendimento de que a morte do macaco é na verdade um indicativo de alerta. Após a leitura da matéria converse com os educandos sobre este tema.

Fonte: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/rio-lanca-campanha-contr-a-morte-de-macacos.ghtml>

Rio lança campanha contra a morte de macacos

Intenção é conscientizar população que primatas são grandes aliados na detecção de febre amarela. No Rio, em locais foram encontrados mortos 11 macacos, a maioria por agressão humana.

Por Benício Rio
21/02/2016 08h16 - Atualizado em 08h16





PARA REFLETIR

• Você sabia que quase 100% da Fauna do Zoológico de Guarulhos é nacional? E que o Zoológico não é um espaço de exibição, mas sim um espaço de readaptação e cuidado com os animais? Grande parte destes animais estão ali por conta da proximidade com o aeroporto, consegue imaginar o por quê? Porque infelizmente, muitos deles são recolhidos do tráfico de animais.

• Promova essa reflexão com seus educandos e os convide a conhecerem esse espaço com um olhar mais crítico e analítico.

<https://zoologico.guarulhos.sp.gov.br/>



PARA SABER MAIS

• Nos dias de hoje, nos deparamos com a grande extinção das espécies como consequência da exploração e má utilização dos recursos naturais. Os links abaixo, nos apontam para essas problemáticas e nos trazem uma reflexão sobre a importância de repensarmos nossa relação com o planeta.

<https://conexoplaneta.com.br/blog/cade-as-abelhas-os-besouros-e-as-formigas-que-estavam-aqui-estudo-reve-la-dramatico-declinio-de-insetos-no-planeta/>

<https://conexoplaneta.com.br/blog/brasil-ganha-plataforma-com-dados-de-quase15-mil-especies-da-fauna-364-delas-estao-em-risco-critico-de-extincao/>

<https://www.youtube.com/watch?v=xmQJk5KWHpU>

Cadê as abelhas, os besouros e as formigas que estavam aqui? Estudo revela dramático declínio de insetos no planeta



Brasil ganha plataforma com dados de quase 15 mil espécies da fauna: 364 delas estão em risco crítico de extinção





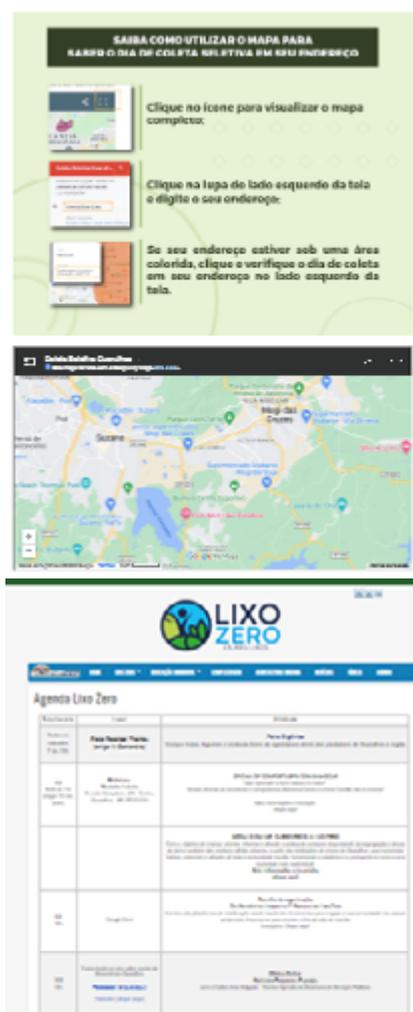
COLETANDO E RECICLANDO PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL

VAMOS INVESTIGAR?

- Este livro apresenta a importância da reciclagem com um olhar reflexivo para os resíduos que produzimos. Apresente o conceito de lixo, resíduos e rejeitos, bem como a responsabilidade que temos na destinação adequada destes.
- Refletindo um pouco sobre os tipos de resíduos e a quantidade que geramos (página 25 do livro *Coletando e Reciclando para um Futuro Sustentável*, Editora PAE), apresente aos educandos os 5Rs da sustentabilidade: Reduzir, Recusar, Repensar, Reutilizar e Reciclar e discuta sobre quais relações existem entre o consumismo, a quantidade de resíduos provenientes deste consumo e as possibilidades dos 5R's, objetivando ações mais sustentáveis.

FICA A DICA:

- Há pouco mais de um ano, a coleta seletiva atende toda a cidade de Guarulhos, uma vez por semana. Para saber o dia e horário de seu bairro, acesse o site: <https://www.guarulhos.sp.gov.br/coleta-seletiva>. Ao final da página, você encontrará o mapa e as instruções para localizar o dia que a coleta seletiva passa em cada moradia. Promova essa busca com seus educandos!
- A Secretaria de Serviços Públicos promove um roteiro muito especial a todos os municípios para que possam conhecer como funcionam os espaços destinados a minimizar a quantidade de resíduos em nossa cidade dando adequada destinação a eles, sendo: O Aterro Sanitário, O Pátio de Compostagem e As Cooperativas de Reciclagem. Para participar deste roteiro, basta acessar o link: <https://www.guarulhos.sp.gov.br/lixozero/agenda>, e se cadastrar no Tour Caminho dos Resíduos em Guarulhos. Participe!



SAIBA COMO UTILIZAR O MAPA PARA SABER O DIA DE COLETA SELETIVA EM SEU BARRIO

Clique no ícone para visualizar o mapa completo.

Clique na lupa do lado esquerdo da tela e digite o seu endereço.

Se seu endereço estiver sob uma área colorida, clique e verifique o dia de coleta em seu endereço no lado esquerdo da tela.

Agenda Lixo Zero

Neighborhood	Day	Time
Alto do Paraíso	Terça-feira	08h às 12h
Alto do Paraíso	Quarta-feira	08h às 12h
Alto do Paraíso	Quinta-feira	08h às 12h
Alto do Paraíso	Sexta-feira	08h às 12h
Alto do Paraíso	Sábado	08h às 12h
Alto do Paraíso	Domingo	08h às 12h



DIALOGANDO

• O plástico hoje é um grande problema quando falamos das questões ambientais, principalmente em relação a contaminação da vida marinha. Converse com os educandos sobre a adoção de outras práticas, pensando na não geração de resíduos. Você poderá iniciar essa conversa após a explanação da tirinha abaixo.



Fonte: <https://www.facebook.com/tirasarmandinho/photos/a.488361671209144/1288957957816174/?type=3>

PARA SABER MAIS

Orientações para o Descarte de Resíduos

A ideia deste vídeo é reforçar a importância da separação correta dos resíduos gerados enfatizando a destinação ambientalmente adequada dos materiais recicláveis para a coleta seletiva.

<https://www.youtube.com/watch?v=PJ-RumXCBGU>



PARA REFLETIR

• Agora que seus educandos já conheceram a diferença entre lixo e resíduos, promova um momento de reflexão sobre o território, com apontamentos referentes aos problemas existentes no bairro, tais como:

- "Diante das dificuldades mencionadas, quais são as possíveis soluções?"
- "Essas soluções podem ser realizadas pelos moradores ou precisam de intervenção dos serviços públicos?"
- "Qual o caminho para alcançar essas soluções? O que podemos fazer enquanto escola?" etc.





NO CAMINHO DA SUSTENTABILIDADE

VAMOS INVESTIGAR?

- Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS’s, são uma iniciativa Global para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Apresente esses objetivos aos educandos e dialogue sobre o significado que eles atribuem a cada um deles.
- Após dialogar sobre os ODS’s, proponha a seus educandos um debate para definir qual ação eles entendem ser possível realizar na escola.
- Comer de forma saudável é algo necessário para a nossa saúde, entretanto, nem sempre o que agrada o paladar é o que o corpo necessita. Que tal fazer uma pesquisa sobre os hábitos alimentares e identificar a presença ou ausência de nutrientes. Você pode consultar mais sobre essas informações no Saiba Mais.

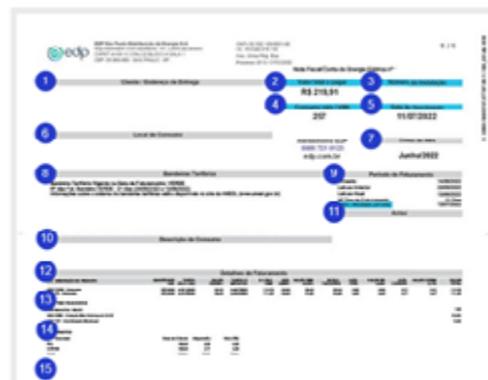
FICA A DICA:

- Para entendermos o quanto de energia os equipamentos e eletroeletrônicos consomem, que tal pesquisarmos sobre o Selo Procel? Clique no link abaixo:

<http://www.procelinfo.com.br/main.asp?TeamID={88A19AD-9-04C6-43FC-BA2E-99B27EF54632>

- Peça aos educandos que tragam uma conta de luz de sua residência e a partir disso, façam a leitura e a interpretação do que cada item da conta representa. Vocês poderão criar tabelas comparativas sobre quantidade de moradores, tipos de consumo e até mesmo de onde vem a energia que consumimos.

<https://www.edponline.com.br/entenda-sua-conta/index.html?estado=sp&publico=parasuacasa>





! PARA SABER MAIS

- Quer saber mais sobre alimentação saudável? Acesse o link abaixo:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentacao_saudavel.pdf



- Veja um pouco mais sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e a Agenda 2030. Acesse o link: <https://www.youtube.com/watch?v=ZSrhXP4-aec&t=3s>



- Energias renováveis! Veja como isso pode ser possível e a relação dessa prática com o ODS 07. https://www.youtube.com/watch?v=Qi5EQ_n0DNo&t=18s



☁ PARA REFLETIR

- Você já ouviu falar em agricultura urbana? Apresente essa temática a seus educandos, refletindo sobre os benefícios que ela pode gerar.

https://www.youtube.com/watch?v=Tj_nyvqlgpw&t=2s





PLANETA ÁGUA

VAMOS INVESTIGAR?

- Dentre as muitas questões ambientais relacionadas a escassez dos recursos naturais, a água tem sido uma das mais alarmantes, visto que frequentemente se faz necessária sua racionalização. Considerando que até os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS's 6 e 14) pontuam a real necessidade de preservação deste bem, dialogue com seus educandos sobre como eles têm observado a utilização deste recurso ao longo dos anos.
- A poluição das águas, as doenças advindas da água não tratada e o tratamento dos esgotos podem dar início a uma pesquisa sobre as doenças de veiculação hídrica e como elas atingem a população mais vulnerável.

FICA A DICA:

- O ProONDA - Programa de Orientações para o Não Desperdício de Água, busca promover o uso responsável da água, bem como a identificação de possíveis vazamentos no ambiente escolar. Além destas atitudes, quais ações poderiam ser estipuladas pela comunidade escolar a fim de minimizar o desperdício? Para contribuir com essa reflexão, assista no link abaixo o episódio do Programa Saberes em Casa que tem como tema "A Água":

<https://www.youtube.com/watch?v=6N2N9jHwY5s&t=211s>

<https://www.youtube.com/watch?v=bH08pGb50-k>

- Que tal um jogo para simular o consumo? Acesse o link abaixo e calcule o consumo individual diário:

<http://simuladordeconsumo.sabesp.com.br/>





FATO OU FAKE?

• Por muito tempo considerou-se a Floresta Amazônica como o pulmão do planeta, mas ao longo dos anos, descobriu-se que boa parte da purificação do ar também advém da água do mar. Sob essa perspectiva, pesquise com seus educandos a veracidade da seguinte notícia:

Fato ou Mito: Amazônia Pulmão do Mundo?

por A Gazeta do Acre - 05/11/2019 - AA



"Nossa casa queima literalmente. A Amazônia, o pulmão do nosso planeta que produz 20% de nosso oxigênio, está queimada", escreveu o presidente francês Emmanuel Macron, via *Twitter* no dia 22 de agosto de 2019. Tal declaração provocou rapidamente repercussões internacionais em larga escala, atraindo a atenção de atores famosos como Leonardo Dicaprio, Medonna e o futebolista Cristiano Ronaldo que pediram pela preservação desta floresta que garante o oxigênio que respiramos.

Mas será que em meio a grande popularização das *Fake News* ou notícias falsas pela internet, a Amazônia é realmente o Pulmão do Mundo e vamos ter problemas de respirar se for desmatada?

Fonte: <https://agazetadoacre.com/2019/11/artigos/fato-ou-mito-amazonia-pulmao-do-mundo/>



PARA REFLETIR

• Você já ouviu falar de Água virtual?

Pesquise com seus educandos esse tema e levante dados sobre a quantidade de água nos itens de uso diário.





PRATICANDO A SUSTENTABILIDADE

VAMOS INVESTIGAR?

- Por meio de roda de conversa, discuta com os educandos sobre as experiências que já tiveram com o plantio.
- Nossa cidade possui vegetação de Mata Atlântica no território e em meio a essa vegetação é possível encontrar Área de Proteção Ambiental (APA) e Área de Proteção Permanente (APP). Diante dessa informação, faça uma pesquisa com os educandos e descubra se próximo da escola é possível encontrar esses locais.
- É possível reaproveitar materiais? E alimentos? Que tal fazer uma pesquisa com os educandos e descobrir sobre receitas e possibilidades no reaproveitamento de alimentos, quem sabe até criar um caderno de receitas!

FICA A DICA:

- Ilhas de calor. Já ouviu falar nesse fenômeno? No vídeo disponível no link abaixo, você conhecerá de qual forma elas atingem os grandes centros urbanos e quais são as iniciativas possíveis para combatê-las.

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=G166NelHkCA>





PARA REFLETIR

- O reaproveitamento de materiais é o que fazemos com diversos utensílios que consumimos durante a vida. Essa é uma estratégia usada para o não desperdício e um dos caminhos que antecedem a reciclagem. Outro caminho é o repensar, onde é possível avaliar o que realmente precisamos consumir para não sermos levados ao consumismo. Assista ao vídeo disponível no link abaixo e reflita sobre a diferença entre o consumo e o consumismo:

<https://www.youtube.com/watch?v=Uv3KGDYihCk>

DIALOGANDO

- Leia a tirinha abaixo e converse com os educandos sobre as enchentes e a relação que elas têm com as ilhas de calor.



Fonte: <https://www.facebook.com/tirasarmandinho/posts/d41d8cd9/3825972497448028/>

PARA SABER MAIS

- Que tal um jogo para verificar o que você aprendeu com o vídeo acima? Clique no link abaixo e divirta-se:

<https://wordwall.net/pt/resource/55556340/quiz-sobre-consumo-consciente>

O que é consumo consciente?





CIDADE DE
GUARULHOS