

Programa Jovens Mineiros Sustentáveis



Experiências práticas em Educação Ambiental

Programa Jovens Mineiros Sustentáveis

Governador do Estado de Minas Gerais
Romeu Zema Neto

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Marília Carvalho de Melo

Secretário Adjunto
Leonardo Monteiro Rodrigues

Subsecretaria de Gestão Ambiental - SUGA
Diogo Soares de Melo Franco

Subsecretaria de Gestão Ambiental e Saneamento - SUGES (Out 2019 a out 2023)
Rodrigo Gonçalves Franco

Superintendência de Educação Ambiental e Fauna Doméstica - SEFAU
Patrícia Carvalho da Silva

Superintendência de Gestão Ambiental – SUGA (Out 2019 a out 2023)
Diogo Soares de Melo Franco

Diretoria de Educação Ambiental – DEAM
Maristela de Miranda Rodrigues

Diretoria de Educação Ambiental e Relações Institucionais – DEARI
(Dez 2020 a out 2023)
Ana Cristina da Silveira

Gestores do Programa
André Luis Ruas
Maria Sther Moreira
Ricardo Henrique Cottini
Sophia Maria Lins Nunes

Elaboração
Ana Cristina da Silveira
André Luis Ruas
Danielle Cristina de Oliveira
Keren Souza Barbosa
Maria Sther Moreira
Nathália Segato Tomaz
Ricardo Henrique Cottini
Sophia Maria Lins Nunes

Diagramação e arte
John Enrico dos Santos – Assessoria de Comunicação

Mascote Lua - Arte e Criação
Giovanna Neder Cordeiro

Mascotes Amigos - Arte e Criação
Ricardo Henrique Cottini

Jovens Mineiros Sustentáveis®

Edição 2023

SEMAD

Aos educadores e alunos participantes do Programa Jovens Mineiros Sustentáveis, que tanto nos ensinaram.



Desenho da EM Americaninha do município de Novo Oriente de Minas para a II Mostra de Desenhos com a temática “Eu, você, nós. Todos por Minas Mais Sustentável” que aconteceu durante a semana do meio ambiente em junho de 2023.



Alunos da EM Professora Maria Dias Ferreira Andrade de Igarapé.

**Seja a mudança que você
quer ser no mundo!**

SUMÁRIO

Agradecimento.....	07
Apresentação.....	08
O Programa.....	10
Introdução.....	12
A mascote Lua e sua turma.....	19
Os personagens do programa representados pelos Jovens Mineiros Sustentáveis.....	22
Objetivo geral.....	30
Objetivos específicos.....	30
Público-alvo.....	30
Temáticas abordadas - Módulos.....	30
Proposta pedagógica.....	30
Indicadores.....	31
Painel de Indicadores do Sisema (Power BI).....	32
Site oficial.....	33
Objetivos do desenvolvimento sustentável.....	34
Metodologia.....	36
Curso Educação Ambiental: Princípios, Conceitos e Metodologias.....	37
Cadernos de Atividades do Professor.....	38
Mostras de desenhos.....	41
Ação de plantio "Bosque do Amanhã".....	51
Lives.....	59
Oficinas regionais.....	60
Ações de acompanhamento do programa.....	61
Grupos de WhatsApp.....	61
Reuniões periódicas.....	61
Visitas técnicas de suporte e acompanhamento.....	62
Evento de encerramento.....	67
As atividades do programa.....	72
Atividade 1: Árvore da Cidadania.....	76

Atividade 2: A cidade que temos x a cidade que temos e necessitamos..	82
Atividade 3: As liberdades do bem-estar animal.....	86
Atividade 4: Máscaras de animais silvestres da região.....	90
Atividade 5: Bacia hidrográfica.....	94
Atividade 6: Mural Coletivo (Manifesto pelo rio da cidade onde vivemos)..	99
Atividade 7: Gincana ambiental.....	104
Atividade 8: Teatro de Fantoques.....	107
Atividade 9: Residuoteca.....	112
Atividade 10: Feira de trocas.....	117
Atividade 11: Oficina de arte criativa com sucatas.....	124
Atividade 12: Coleta seletiva na escola.....	128
Atividade 13: Acróstico.....	134
Atividade 14: Mural Coletivo (Consumo consciente de energia).....	142
Atividades extras realizadas pelas escolas.....	146
Referências.....	156

Agradecimento

“Eu gostaria de expressar minha gratidão por todo auxílio, compartilhamento de experiências e aprendizagens durante o ano que transcorreu. Quando fui convidada a aplicar o Projeto nunca imaginei que ele seria de grande crescimento e aprendizagem. Formamos Jovens, adultos Mineiros Sustentáveis e com ele poderemos mudar o mundo ao nosso redor. Ao ensinar, compartilhar o projeto com os alunos muito aprendi e este trouxe muito crescimento pessoal e profissional. O que dizer a vocês amigos do qual tenho maior admiração Ana Cristina, Ricardo, André, Danielle e Keren que não mediram esforços para que este projeto fosse um sucesso. Quando chegou o convite a participar do encerramento pensei muito em ir devido a muitas limitações físicas que tenho, porém não resisti e fui. Vou falar para vocês fiquei impressionada ao ver nossa capital quanta coisa precisa ser melhorada, nossa cidade, nosso País nosso mundo precisa de um ar puro, um céu azul, precisamos de mais verdes.... Vou falar para vocês a cidade onde moro é um pedaço do céu, ainda temos ar puro, o céu é azul, não temos poluição, temos muito a melhorar, porém estamos no caminho certo. Ganhar o prêmio foi uma surpresa, porém uma realização para todos nós. Eu fiquei muito emocionada mesmo. Amei. Somente conseguimos o primeiro lugar devido ao trabalho em equipe que no dia oito na formatura foi manifestada a toda comunidade escolar”.

Celiani Novetti

EM Professor Paulo José Andery (Bueno Brandão)



Legenda: alunos da EM Professor Paulo José Andery de Bueno Brandão no desfile de 7 de setembro de 2022.

Apresentação

“O alicerce da Educação Ambiental é a ética, o amor, o respeito, a solidariedade, a paz, o cuidado, a espiritualidade, a igualdade de direitos e deveres e a tolerância...”
(Minas Gerais, Semad, 2010, p.05)

Esta publicação surgiu como uma necessidade diante de tamanha riqueza expressa por meio dos trabalhos de educação ambiental realizados por mais de 180 escolas de 106 municípios do estado participantes do Programa Jovens Mineiros Sustentáveis de Minas Gerais.

Assim, este material tem por finalidade mostrar e valorizar essas experiências de práticas realizadas que surgiram a partir do programa e que envolveu mais de 290 professores e mais de 6.650 alunos de turmas de 5º ano do ensino fundamental de escolas municipais no estado.

Além disso, por meio deste trabalho, a Diretoria de Educação Ambiental da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad), busca fomentar a educação ambiental, para que estas práticas se tornem conhecidas para outros educadores e possam ser realizadas em outras escolas, ampliando cada vez mais o acesso à educação ambiental para os alunos em nosso estado.

Equipe da Diretoria de Educação Ambiental



Legenda: Desenho do Centro Municipal de Educação Maria Penha Ivone Abrão do município Bom Jesus do Galho para a II Mostra de Desenhos com a temática “Eu, você, nós. Todos por Minas Mais Sustentável” que aconteceu durante a semana do meio ambiente em junho de 2023.



O Programa



"Há muitas coisas que precisamos aprender,
Programa Jovens Mineiros veio nos surpreender.
Aprendemos muito do nosso planeta cuidar,
Isso é muito importante para a vida não acabar!

Que o desenvolvimento seja sempre sustentável,
Pois precisamos de um mundo mais saudável.
Educação humanitária, consumo consciente,
Das formas de se viver, essa é a mais inteligente.

Esse programa nossa vida engrandece,
Assim somos felizes e o planeta agradece.
Esse programa nossa vida engrandece,
Assim somos felizes e o planeta agradece".

(Música feita pelo aluno Gabriel da EM Severo Ribeiro de Itapecerica)



Introdução

O Jovens Mineiros Sustentáveis é um programa de educação ambiental e humanitária que busca a integração escola-aluno-sociedade-governo para abrir horizontes e criar uma cultura ambiental de uso e consumo consciente dos recursos naturais, pautado no agir do local para o global e de respeito aos animais.



Alunos da EM Professor Osmar Gomes dos Santos (Novo Oriente de Minas).

Foi iniciado no ano de 2021 como projeto-piloto denominado “Educação Ambiental nas Escolas: um Despertar para o Consumo Consciente” voltado para alunos de 4º, 5º e 6º anos do ensino fundamental I de algumas escolas públicas municipais de Campo Florido, Itapeçerica, Nepomuceno e Paracatu.

Programa Jovens Mineiros Sustentáveis

Seu lançamento aconteceu no dia 10 de junho de 2021, durante a Semana do Meio Ambiente - Restauração de Ecossistemas promovida pelo Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sisema), com a participação da Secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Marília Melo), do Subsecretário de Gestão Ambiental e Saneamento (Rodrigo Franco), do Superintendente de Gestão Ambiental (Diogo Franco), da Diretora de Educação Ambiental e Relações Institucionais (Ana Cristina da Silveira) e da coordenadora do projeto (Sophia Lins), junto ao vice-prefeito (Gabriel Ferrão) e do Secretário de Meio Ambiente (Denys Santiago) de Paracatu; da prefeita (Luiza Maria Lima Menezes) de Nepomuceno; do prefeito (Renato Soares de Freitas) e do Diretor de Agricultura, Pecuária, Urbanismo e Meio ambiente (Alex Queiroz) de Campo Florido; do prefeito (Wirley Rodrigues) de Itapecerica e da Superintendente de Políticas Pedagógicas da Secretaria de Estado de Educação (Esther Barbosa).

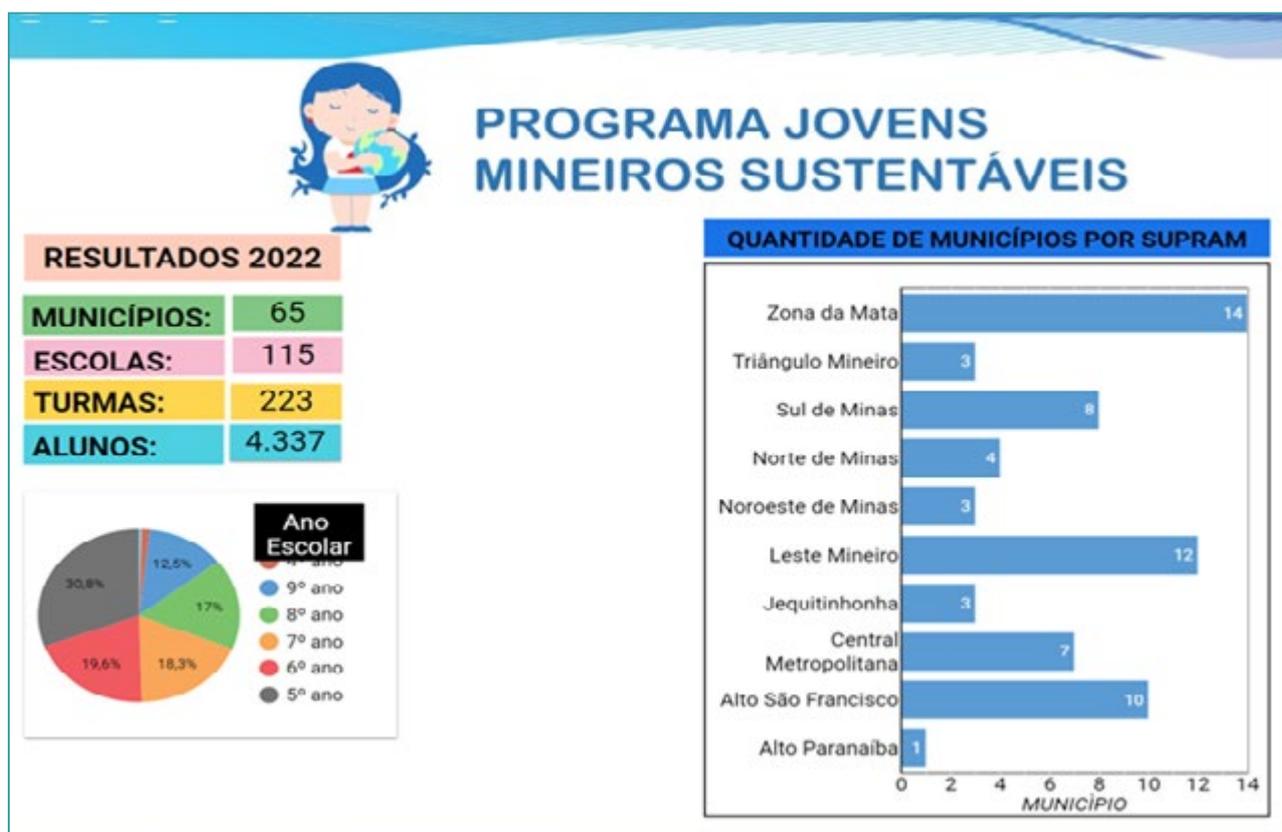


Lançamento do projeto durante a Semana do Meio Ambiente em junho de 2021. (Link do vídeo: [Lançamento do Projeto de Educação Ambiental nas Escolas: "Um Despertar para um Consumo Consciente"](#))

Programa Jovens Mineiros Sustentáveis

As atividades foram desenvolvidas por meio de cadernos de atividades específicos para cada município, com práticas pedagógicas direcionadas aos alunos a partir de quatro temas principais: consumo consciente de água e energia, gestão sustentável de resíduos e cidadania, com a realização de uma atividade online de Educação Ambiental por semana. Foram realizadas de forma exclusivamente online – em função das restrições de aulas presenciais durante a pandemia do novo Corona Vírus (Covid-19) e contou com a participação de cerca de 50 educadores e 200 estudantes.

A partir das experiências bem-sucedidas do projeto-piloto, a Semad optou por dar continuidade no ano seguinte, ampliando seu escopo e alcance. Em 2022 então, foi atualizado e ofertado pelo Edital Semad Nº 02/2021, por meio do qual 65 (sessenta e cinco) municípios do Estado de Minas Gerais firmaram a celebração do Termo de Cooperação Técnica com a Semad visando o desenvolvimento do Projeto.



O Programa, então, teve sua cerimônia de lançamento em 11 de março de 2022 no Palácio Tiradentes, em Belo Horizonte, na Cidade Administrativa e contou com a presença do governador Romeu Zema e da Secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Marília Melo). Possui caráter contínuo, sendo que ao final de cada ano é lançado um edital para congregar outros municípios e ampliar sua atuação no território mineiro.



Cerimônia de Lançamento da edição 2022 do programa.



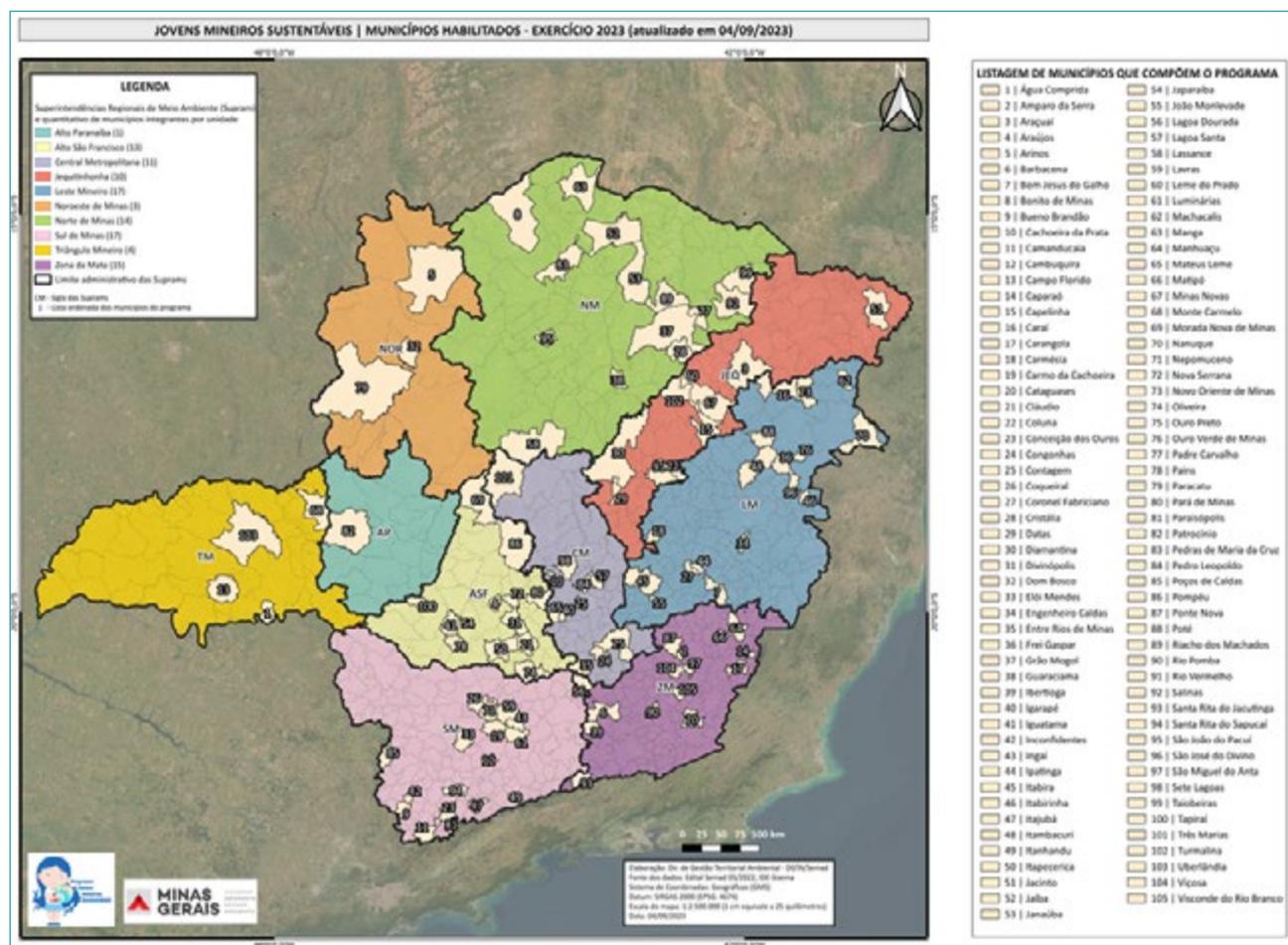
Gestores do programa e Diretora de Educação Ambiental e Relações Institucionais da Semad no evento de lançamento da edição 2022 do programa.

Assim, em 07 de dezembro de 2022, foi publicado novo edital (Edital Semad Nº 05/2022) no Diário Oficial do Estado, o qual abriu processo seletivo de municípios para a implementação do programa em escolas da rede municipal de ensino do estado. Segue abaixo a lista dos municípios que participaram do programa em 2023:

Municípios participantes em 2023:

1. Água Comprida
2. Amparo do Serra
3. Araçuaí
4. Araújos
5. Arinos
6. Barbacena
7. Bom Jesus do Galho
8. Bonito de Minas
9. Bueno Brandão
10. Cachoeira da Prata
11. Camanducaia
12. Cambuquira
13. Campo Florido
14. Caparaó
15. Capelinha
16. Carai
17. Carangola
18. Carmésia
19. Carmo da Cachoeira
20. Cataguases
21. Cláudio
22. Coluna
23. Conceição dos Ouros
24. Congonhas
25. Contagem
26. Coqueiral
27. Coronel Fabriciano
28. Cristália
29. Datas
30. Diamantina
31. Divinópolis
32. Dom Bosco
33. Elói Mendes
34. Engenheiro Caldas
35. Entre Rios de Minas
36. Frei Gaspar
37. Grão Mogol
38. Guaraciama
39. Ibertioga
40. Igarapé
41. Iguatama
42. Inconfidentes
43. Ingaí
44. Ipatinga
45. Itabira
46. Itabirinha
47. Itajubá
48. Itambacuri
49. Itanhandu
50. Itapecerica
51. Jacinto
52. Jaíba
53. Janaúba
54. Japaraíba
55. João Monlevade
56. Lagoa Dourada
57. Lagoa Santa
58. Lassance
59. Lavras
60. Leme do Prado
61. Luminárias
62. Machacalis
63. Manga
64. Manhuaçu
65. Mateus Leme
66. Matipó
67. Minas Novas
68. Monte Carmelo
69. Morada Nova de Minas
70. Nanuque
71. Nepomuceno
72. Nova Serrana
73. Novo Oriente de Minas
74. Oliveira
75. Ouro Preto
76. Ouro Verde de Minas
77. Padre Carvalho
78. Pains
79. Pará de Minas
80. Paracatu
81. Paraisópolis
82. Patrocínio
83. Pedras de Maria da Cruz
84. Pedro Leopoldo
85. Poços de Caldas
86. Pompéu
87. Ponte Nova
88. Poté
89. Riacho dos Machados
90. Rio Pomba
91. Rio Vermelho
92. Salinas
93. Santa Rita de Jacutinga
94. Santa Rita do Sapucaí
95. São José do Divino
96. São Miguel do Anta
97. Sete Lagoas
98. Taiobeiras
99. Tapiraí
100. Três Marias
101. Turmalina
102. Uberlândia
103. Visconde do Rio Branco
104. Viçosa

Programa Jovens Mineiros Sustentáveis



Assim, em 2023, o programa obteve o seguinte alcance:

- 104 municípios;
- 183 escolas;
- 324 turmas;
- 292 professores;
- 6505 alunos.

Na tabela abaixo podemos visualizar a evolução do programa:

Ano	Total de Municípios	% de crescimento de novos municípios em relação ao total do ano anterior	% de municípios mineiros atendidos
2021	4	-	0,47%
2022	65	1.525%	7,62%
2023	104	60%	12,19%

Programa Jovens Mineiros Sustentáveis

Em 31 de outubro de 2023 foi publicado novo edital (Edital Semad Nº 06/2023) no Diário Oficial do Estado, o qual abriu processo seletivo para a participação de mais 40 municípios para o ano de 2024.



Clique no link a seguir e assista ao vídeo com reportagem sobre o programa: <https://www.youtube.com/watch?v=aBP4KaM7p0o>



Desenho da EM Estanislau Castelo Branco de Pompéu para a III Mostra de Desenhos JMS da Semana Florestal de 2023.

A mascote Lua e sua turma

Para promover o a mobilização e engajamento de todos nas atividades propostas, foi realizada uma enquete com as escolas para a escolha do nome da mascote que representa o programa. Professores e alunos escolheram o nome “Lua”, cuja votação contou com mais de 1.100 participantes.

ENQUETE PARA O NOME DA MASCOTE DO PROGRAMA JOVENS MINEIROS SUSTENTÁVEIS

**NA PROXIMA SEGUNDA-FEIRA DIA 16, VAMOS ABRIR A ENQUETE
PARA VOTAÇÃO DA ESCOLHA DO NOME DE NOSSA MASCOTE.**

QUEM É ESSA MENINA?



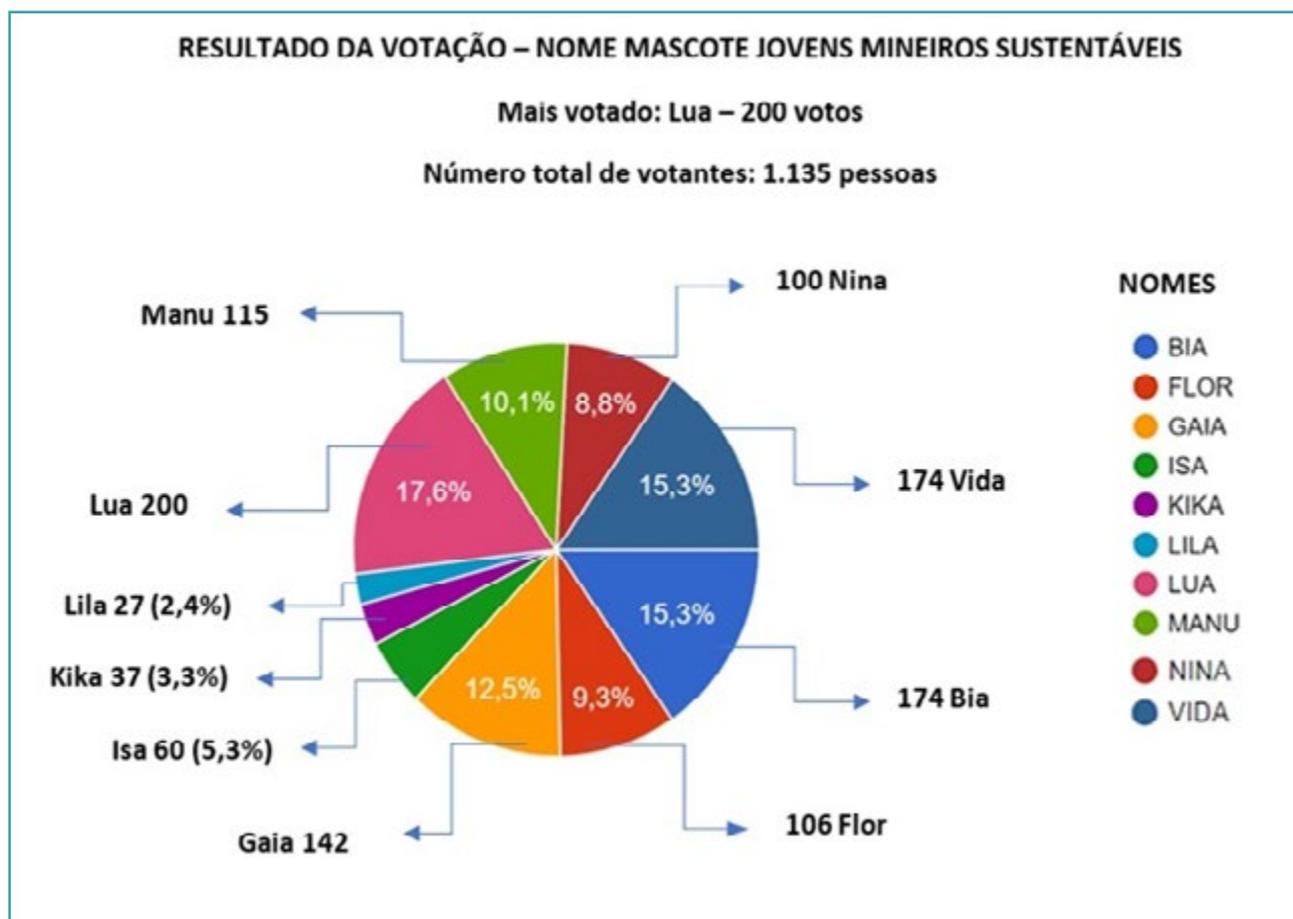
**VOÇÊ PROFESSORES, GESTORES E ALUNOS,
IRÃO ESCOLHER.**

**MOBILIZEM OS ALUNOS, CONTAMOS COM AJUDA DOS PROFESSORES
E DAS ESCOLAS PARA COLABORAREM COM ALUNOS QUE NÃO
POSSUEM COMPUTADOR OU CELULAR, FACILITANDO PARA QUE
CONSIGAM ENTRA NO LINK DA ENQUETE E DAR SEU VOTO.**

**AS ESCOLAS PODERÃO ORGANIZAR DA FORMA QUE QUISEREM,
PARA QUE O ALUNO PARTICIPE VOTANDO NO NOME QUE ELE
DESEJAR.**

**CONTAMOS COM TODOS OS ENVOLVIDOS NA ESCOLHA DO NOME
DESSA LINDA MENINA, QUE IRÁ LOGO APÓS TER SEU NOME
REVELADO A INTERAGIR CONOSCO AQUI NO PROGRAMA.**

A enquete teve o seguinte resultado abaixo:



A Lua é uma menina em idade infanto-juvenil, de cabelos azuis, de onde brotam folhas também azuis. O conceito de cabelos azuis, representa a nova cara da juventude, com traços do hip hop, liberdade de expressão, ser a sua essência, moderna, bem-informada e responsável, cheia de valores, como a paz, a tranquilidade, a calma, a serenidade, a harmonia e a espiritualidade. Na natureza, remete à água, ao céu e as folhas, nossa natureza nas diferentes regiões. Os cabelos, além de azuis, são volumosos, cujas ondas remetem às montanhas de Minas.

Na roupa uma camiseta branca, lembrando a simplicidade, o essencial, tendo estampado na frente um triângulo vermelho, um dos símbolos da cidadania mineira, que está na bandeira de Minas Gerais. O triângulo se repete nos brincos, onde o vermelho simboliza a luta para vencer obstáculos, a dignidade, a base do conhecimento e da informação para transformação.

Essa menina vem demonstrar aos jovens que eles são os protagonistas de dias melhores, com direitos e liberdades, mas também com deveres e responsabilidades, onde terão o

poder de decisão e precisam no presente se preparar. Seu nome foi escolhido pelos jovens participantes do Programa. A lua em si, que enfeita nosso céu noturno, tem um significado de amorosidade, início de um ciclo, de aprendizagem, dos sonhos. São esses significados que precisam inundar nossos jovens mineiros mostrando qual o seu papel para uma Minas Gerais mais sustentável e mais consciente de seu papel no meio ambiente. Lua abraça a terra, num gesto de amor e carinho pelo planeta, mas lembra que precisamos agir no local e pensar global.

A turma da Lua ou a galera da sustentabilidade são representados pelos seguintes personagens: Estrela, Dedé, Manu, Sol, Gaia, Rico, Nino e Fifi. Seguem a mesma tendência, representando a diversidade, onde cada um tem seus desejos e sonhos, mas possuem uma base de conhecimento e responsabilidade para construir uma sociedade mais justa, com igualdade, convívio social de paz, respeito pelos outros e meio ambiente protegido.



GALERA DA SUSTENTABILIDADE



ESTRELA



Nino



DEDE



MANU



Pipi



SOL



RICO



GALA

Os personagens do programa representados pelos Jovens Mineiros Sustentáveis

Os personagens do programa foram criados buscando representar um pouco da diversidade juvenil. Tanto a Lua, quanto a galera da sustentabilidade são muito queridos pelos jovens mineiros sustentáveis, sendo um grande sucesso nas escolas.

Vários alunos de diversos municípios se identificaram com os personagens e se caracterizaram tentando reproduzir a mascote e seus amigos. Em diversas fotos é possível até perceber uma semelhança entre os alunos e os personagens.



Alunas da EM João Batista Rodarte, de Pains, vestidas de Lua (2022).



À esquerda, aluna do JMS de Bicas vestida de Lua e à direita, aluna do JMS vestida de Lua durante evento da prefeitura em Frei Gaspar.



Alunos da EM Americaninha de Novo Oriente de Minas representando a Lua e a “Galera da Sustentabilidade” no desfile de 07 de setembro de 2023.



Alunos da EM Américo Machado, de Nanuque, durante o desfile de 7 de setembro de 2023.



Alunos representando os personagens Lua da EM Dona Maricota Pinto e Dedé da EM Alaíde Dias dos Santos (à direita) no desfile de 7 de setembro de 2023 (Machacalis).



Aluna representando a personagem Lua da EM Professor Paulo José Andery (Bueno Brandão).



Alunas da EM Professora Luiza de Marilac Barbosa Pimenta (Capelinha).





Apresentação dos alunos da EM Dona Lúcia Dias no evento de abertura do programa (Mateus Leme).



Alunos da EM Jair Gualberto da Rocha (Matipó).



Alunos da EM Dona Antônia de Almeida (Santa Rita de Jacutinga).



Alunos da EM Professor Paulo José Andery no desfile de 07 de setembro de 202(Bueno Brandão).



Alunos do Centro Educacional Municipal Américo Bonamichi (Inconfidentes).



Desenho da EM Professora Júlia Camões Vieito de Elói Mendes para a III Mostra de Desenhos JMS da Semana Florestal de 2023

Objetivo geral:

Desenvolver ações de educação ambiental em parceria com as prefeituras municipais, por meio da oferta de capacitação aos professores e da realização de atividades e ações práticas aos alunos de escolas municipais do Ensino Fundamental, relacionadas aos temas: Cidadania, Educação Humanitária, Água, Resíduos Sólidos e Energia.

Objetivos específicos:

Capacitar educadores e professores para prática pedagógica em educação ambiental, por meio da disponibilização de curso de Ensino à Distância de Educação Ambiental, oferecendo subsídios por meio de capacitação e de tutoria, para atuarem de forma contínua e permanente, mesmo após o término do programa.

Proporcionar atividades práticas de educação ambiental para alunos do ensino fundamental da rede municipal de ensino, garantindo a execução da Política de Educação Ambiental no âmbito municipal;

Estimular a redução do consumo de água e energia na residência dos alunos e nas escolas.

Despertar o pensamento crítico.

Público-alvo:

Professores e alunos das escolas do ensino fundamental da rede municipal de ensino do estado de Minas Gerais, com inclusão das famílias dos alunos.

Temáticas abordadas – Módulos:

- Consumo consciente de água
- Consumo consciente de energia
- Cidadania
- Gestão sustentável de resíduos sólidos
- Educação humanitária para o bem-estar animal.

Proposta pedagógica:

A proposta pedagógica está baseada nas diretrizes da Educação Formal (Base Nacional Comum Curricular - BNCC e Currículo Referência de Minas Gerais - Ensino Fundamental) de acordo com princípios, conceitos e metodologias dos principais documentos orientativos

Programa Jovens Mineiros Sustentáveis

em educação ambiental, dos quais o Brasil é signatário (Declaração de Estocolmo - 1972, Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental - Tbilisi 1977, Conferência Rio 92, Carta da Terra 1992, Objetivos do Milênio - ODM/ONU 2015) e legislação pertinente ao tema (Lei Federal 9.795/1999, Lei Estadual 15.441/2005, Programa Estadual de Educação Ambiental de 2004), Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

Indicadores:

O programa possui os seguintes indicadores:

Número de alunos capacitados: número de alunos beneficiados pelo Programa;

Número de professores que realizaram o curso EAD: número de professores que concluíram o Curso “Educação Ambiental: Princípios, Conceitos e Metodologias”

Engajamento do Poder Público Municipal: atendimento aos requisitos do Termo de Cooperação Técnica

Têm como objetivo monitorar as ações realizadas e pontuar as melhores escolas visando à premiação de final de ano.

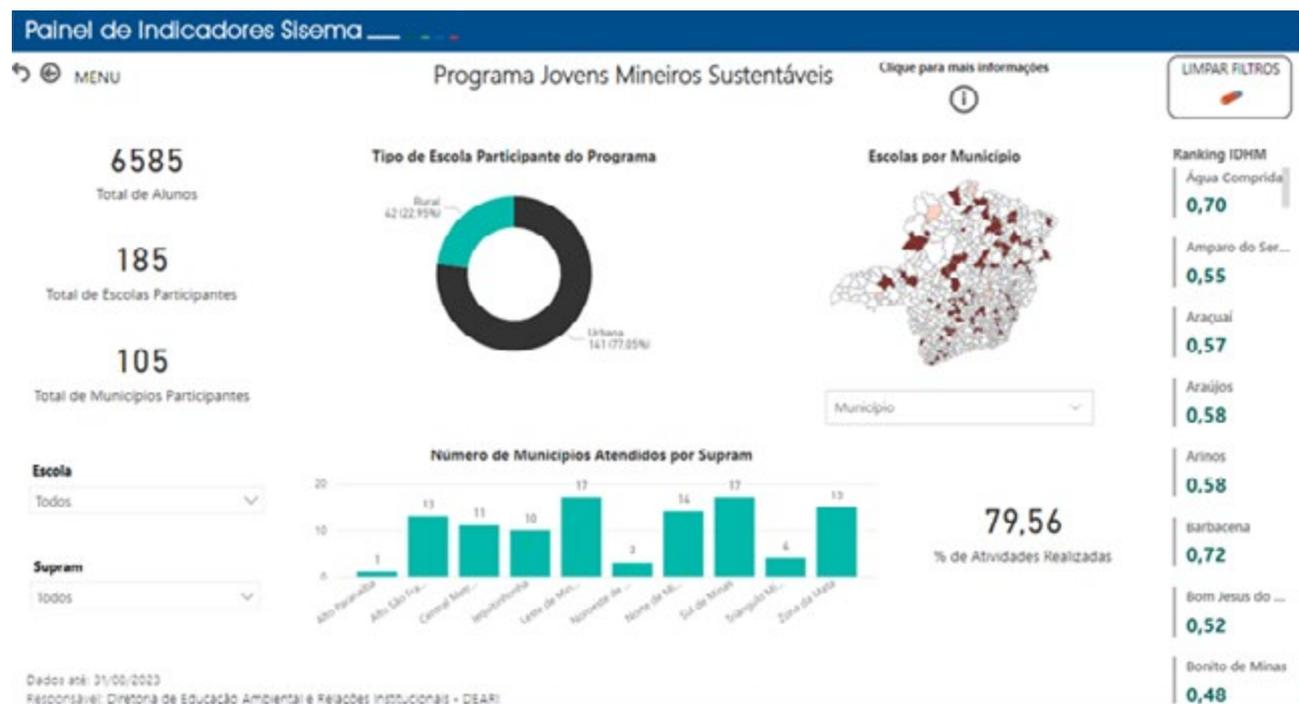


Desenho da EM Teodoro de Oliveira de São Miguel do Anta para a I Mostra Visual de 2023 do JMS em comemoração ao dia mundial da água

Painel de Indicadores do Sisema (Power BI):

O desempenho de cada município no programa pode ser consultado de forma simples, interativa e ágil por meio do Power Bi do Sisema, com capacidade para diversos cruzamentos de dados. Por meio deste painel é possível, por exemplo, saber o total de alunos, escolas e municípios participantes do programa, quais são as escolas partícipes por município, a porcentagem de atividades que já foram realizadas, a localização das instituições e a distribuição por Superintendência Regional de Meio Ambiente (Supram), entre outras informações.

Além disso, o painel inclui um mapa de Minas Gerais com cores que destacam os municípios com maior participação escolar. Para cada informação apresentada, existem filtros que permitem aos interessados selecionar dados específicos de cada cidade. O painel do Programa JMS é atualizado bimestralmente e por meio dele podemos acompanhar a evolução do programa e sua distribuição espacial no estado de Minas Gerais: : [Power BI Jovens Mineiros Sustentáveis](#)



Site oficial:

Por meio do site é possível se obter informações completas sobre o programa, acesso aos editais de processo seletivo de participação, baixar todos os cadernos de atividades e visualizar as mostras de desenhos.

Para acessá-lo, basta clicar no link:

<http://www.meioambiente.mg.gov.br/jovensmineiros>





Desenho da EM Eugênia Scharlé de João Monlevade para a I Mostra Visual de 2023 do JMS em comemoração ao dia mundial da água.

Objetivos do desenvolvimento sustentável:

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são uma agenda mundial adotada durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável em setembro de 2015, composta por 17 objetivos e 169 metas a serem atingidos até 2030.

No âmbito do Programa Jovens Mineiros Sustentáveis, são trabalhados seis ODS, a saber:

- ODS 4 - Educação de Qualidade
- ODS 6 - Água Potável e Saneamento (Água)
- ODS 7 - Energia Limpa e Acessível (Energia)
- ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis (Cidadania)
- ODS 12 - Consumo e Produção Responsáveis (Resíduos Sólidos)
- ODS 15 - Vida Terrestre (Educação Humanitária)



Dentre os seis Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) acima listados, o programa dá foco ao ODS 6, a se cumprir por meio de outros ODS, especialmente o ODS 4 (Meta 4.7), a saber:

Objetivo 4. *Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos (...)*

4.7 - *até 2030, garantir que todos os alunos adquiram **conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável**, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não-violência, cidadania global, e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável. (...)*

Objetivo 6. Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos.

6.1. Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável, segura e acessível para todos.

6.2. Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade.

6.3. Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e

minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas, e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura em âmbito mundial.

6.4. Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água.

6.5. Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado.

6.6. Até 2030, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos.

6.a. até 2030, ampliar a cooperação internacional e o apoio ao desenvolvimento de capacidades para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e ao saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de afluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso.

6.b. apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2018b, p. 1).

Soma-se a esse escopo de diretrizes e orientações, a concepção da educação ambiental crítica e transformadora e da epistemologia da complexidade como base para a compreensão da problemática ambiental. Entende-se o ser humano como biopsicossocial, interdependente dos recursos ambientais para sua sobrevivência e mentor de diversos impactos que podem colaborar ao desequilíbrio e colapso do sistema vital da biosfera.

A educação ambiental para o ensino formal deve ser um tema abordado de forma transversal e interdisciplinar, conforme orientações da lei de Diretrizes e Bases da Educação - MEC e Currículo Referência de Minas Gerais da Secretaria de Estado de Educação - SEE.

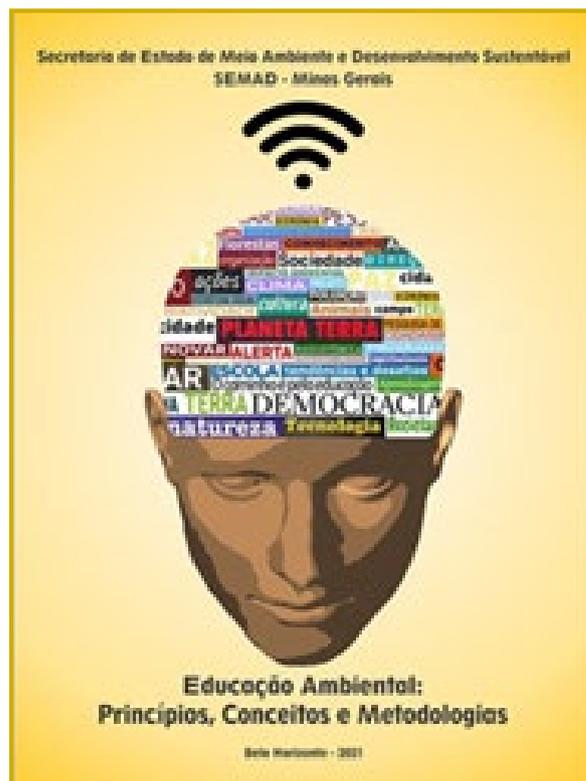
Metodologia:

O programa consiste em diversos recursos didático-pedagógicos e ações de acompanhamento.

Curso Educação Ambiental: Princípios, Conceitos e Metodologias

É ofertada uma capacitação em educação ambiental para professores e gestores do programa, por meio de curso online “Educação Ambiental: Princípios, Conceitos e Metodologias” de 40 horas, desenvolvido pela equipe de educação ambiental da Semad e disponibilizado na plataforma Trilhas do Saber - Universidade Sisema.

Tem aprovação da Secretaria de Estado de Educação (SEE), com chancela da Escola de Formação e Desenvolvimento Profissional de Educadores. Numa escala de 0 a 10, o curso foi avaliado pelo público que já curso nos últimos 3 anos com a nota 9. Entre 2019 e 2023 foram oferecidas 8 turmas com a participação de mais de 16.150 pessoas.



Tem o objetivo de dar subsídios aos educadores para que desenvolvam atividades de educação ambiental de maneira transversal - dentro de cada uma das suas disciplinas e interdisciplinar - integrando disciplinas entre si. O conteúdo do curso é composto pelos seguintes módulos:

Módulo I: Conceitos

Módulo II: Objetivos

Módulo III: Princípios e Fundamentos da Educação Ambiental

Módulo IV: Histórico da Educação Ambiental

Módulo V: Metodologias Pedagógicas em Educação Ambiental

Módulo VI: Processo de Gestão Ambiental e a Educação Ambiental

Módulo VII: Material Complementar

Módulo VIII: Encerramento - Avaliação Final

É concedida certificação aos professores que concluem o curso com nota mínima de 60 pontos na avaliação final. Serve como pontuação para os municípios nos casos em que os professores indicados o tenham concluído. No ano de 2022, 180 educadores participantes do programa fizeram a inscrição para o curso e 73 foram aprovados. Neste ano de 2023, 290 educadores fizeram a inscrição e desses, 101 concluíram o curso.

Cadernos de Atividades do Professor

O Programa consiste em 15 (quinze) atividades, distribuídas nos cadernos dos cinco módulos: ***Cidadania, Educação Humanitária, Consumo Consciente de Água, Gestão Sustentável de Resíduos Sólidos e Consumo Consciente de Energia.***

São realizadas presencialmente, na escola, seguindo horários e regulamentos da instituição, inseridas paralelamente às atividades de rotina, conforme calendário escolar e planos pedagógicos do município.

O material didático, portanto, é composto pelo ***Caderno de Apresentação do Programa*** e por 05 Cadernos de Atividades do Professor, que são disponibilizados no site e nos grupos de WhatsApp oficiais do Programa, conforme cronograma a ser repassado aos professores:



Link de acesso: [Caderno de Apresentação do Programa](#)



Link de acesso: [Caderno de Atividades – Módulo “Cidadania”](#)



Link de acesso: [Caderno de Atividades – Módulo “Educação Humanitária”](#)



Link de acesso: [Caderno de Atividades – Módulo “Consumo Consciente de Água”](#)



Link de acesso: [Caderno de Atividades – Módulo “Gestão Sustentável de Resíduos Sólidos”](#)



Link de acesso: [Caderno de Atividades – Módulo “Consumo Consciente de Energia”](#)

Todo o material didático do programa também pode ser acessado pelo site da Semad pelo endereço: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/jovensmineiros>



The screenshot shows a web browser window with several tabs open. The main content area features a green header with the text 'MINAS CONTRA O DESMATAMENTO'. Below this, there is a section titled '- MATERIAL DIDÁTICO 2023' which describes the program's materials, including 'Cadernos de Atividades do Professor' and 'Caderno de Apresentação'. A list of four activity booklets is provided in red text.

das microrregiões. Prepara jovens cidadãos para se tornarem adultos mi
conscientes e capazes de agirem de forma ambientalmente sustentáv
Também tem uma metodologia de acompanhamento, buscan
aproximação e fortalecendo uma rede de parceiros.

- MATERIAL DIDÁTICO 2023

É composto por Cadernos de Atividades do Professor, dividido em cin
módulos: Cidadania, Educação Humanitária, Consumo Consciente
Água, Gestão Sustentável de Resíduos Sólidos e Consumo Consciente
Energia. Também é disponibilizado o Caderno de Apresentação no qu
constam as principais informações sobre o Programa.

O material didático do Programa está disponível nos links a seguir:

Caderno de Apresentação do Programa 2023

1. Caderno de Atividades – Módulo "Cidadania"
2. Caderno de Atividades – Módulo "Educação Humanitária"
3. Caderno de Atividades – Módulo "Consumo Consciente de Água"
4. Caderno de Atividades – Módulo "Resíduos Sólidos"

Cada caderno é composto por atividades obrigatórias e algumas extras, facultativas. A média é de uma atividade a ser realizada a cada quinze dias. As atividades são abertas no início do Módulo e são concluídas com o registro em formulário online do Google Forms, indicados por um link nos Cadernos de Atividade. A comprovação da realização de cada atividade é feita exclusivamente por meio do preenchimento do formulário online, impreterivelmente até as 12:00h do quinto dia útil posterior ao final do prazo do Caderno de Atividades.

Para cada caderno há uma Ficha Pedagógica, indicando Interfaces do Tema - Interdisciplinaridade e Transversalidade no currículo escolar, habilidades e competências esperadas para o aluno adquirir, em alinhamento com a Base Nacional Comum Curricular.

FICHA PEDAGÓGICA MÓDULO 3 – ÁGUA	
CONTEÚDOS	DESCRIÇÃO
NÍVEL	Fundamental - Faixa Etária 10 a 12 anos.
CLASSIFICAÇÃO PEDAGÓGICA	Teórico e Prático.
EXPERIÊNCIAS PROPORCIONADAS	Situar o aluno nos espaços e tempos, onde vive - Bacia Hidrográfica. Quantidade e consumo de água. Valor e usos da água no cotidiano.
HABILIDADES EM DESTAQUE	Observar, reconhecer, indicar, interpretar, identificar, localizar, medir, calcular, conservar, pensar, analisar, criticar, julgar, avaliar.
PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS E COMPORTAMENTOS SOCIOAMBIENTAIS A SEREM ADQUIRIDOS	Conhecimento - entender e explicar fatos e situações, utilizando de conhecimentos sociais, culturais, econômicos, ecológicos, biológicos, científicos e tecnológicos; Criatividade para solução de problemas; Aspecto de crítica, síntese e análise; Cultura Digital - utilização de meios informatizados no cotidiano; Consciência Socioambiental e o Consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
TRANSVERSALIDADE. ÁREAS DO CONHECIMENTO COM MAIOR ABORDAGEM	Linguagens (Língua Portuguesa, Arte, Língua Inglesa) Matemática Ciências da Natureza (Ciências) Ciências Humanas (Geografia e História)
PRÁTICAS EDUCATIVAS SUGERIDAS	Aula Prática, Aula de Campo/visitas, Palestra Informativa, Debates em sala de aula, Estudos e produções de texto e artes, Experiências Científicas, Sessão de filmes/vídeos.
FERRAMENTA	Caderno de Atividades, equipamentos audiovisuais, web.
OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS	ODS 3 – Saúde e Bem-Estar, ODS 6 – Água limpa e saneamento, ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis, ODS 13 – Combate às alterações climáticas, ODS 14 – Vida debaixo d’água, ODS 15 – Vida sobre a Terra, ODS 17 – Parcerias Globais.
AVALIAÇÃO/FEEDBACK	Avaliação das atividades pelo professor com análise sobre o grupo de alunos envolvidos e seus feedbacks em cada aula.

Mostras de desenhos

Desde 2022 o programa conta com editais de mostras visuais, momento em que é aberto convite para participação dos estudantes inscritos nas turmas que desenvolvem as atividades de educação ambiental para participação e envio de trabalhos visuais. A 1ª mostra de desenhos aconteceu durante a semana do meio ambiente em junho de 2022 em Belo Horizonte, no Centro Mineiro de Referência em Resíduos.



Desenho da 1ª mostra de 2022

O ano de 2023 contou com três editais de mostras visuais que foram disponibilizadas no site da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad) em formato de livro digital. A primeira mostra fez parte das comemorações do Dia Mundial da Água (22 de março) e da Semana da Água em Minas Gerais. Os trabalhos foram produzidos abordando o tema central: "Sou água, sou vida". Em mais de 360 desenhos, os alunos retrataram situações relacionadas ao uso da água, consumo consciente, sua disponibilidade, cenários onde vive, relações com os recursos hídricos, a importância da água em sua vida, dentre outros temas pertinentes na sua região.



Desenho da I Mostra Visual de 2023 (EM São José - Nepomuceno).



Desenho da I Mostra Visual de 2023 (EM São Simão – Japaraíba.).

A segunda mostra aconteceu em junho de 2023 no Centro Mineiro de Referência em Resíduos, em Belo Horizonte, em homenagem à Semana do Meio Ambiente, durante o evento de posse dos conselheiros do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH), e teve como tema: "Eu, Você, Nós - Todos por Minas mais Sustentável."

A exposição contou com 480 desenhos, feitos por estudantes de escolas municipais de 86 municípios de Minas Gerais. Neles, alunos expressaram o que aprenderam sobre proteção e conservação ambiental, retratando ideias, reflexões, senso crítico, os problemas e as soluções, em produções visuais, na forma de desenho livre. A mostra também está disponível a versão digital, através deste link: <https://heyzine.com/flip-book/6e625f747c.html>.



Semana do Meio Ambiente 2023
Construindo juntos um futuro sustentável

**II MOSTRA VISUAL
DIA MUNDIAL DO
MEIO AMBIENTE 2023**

Programa Jovens Mineiros Sustentáveis

feam
FUNDAÇÃO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE

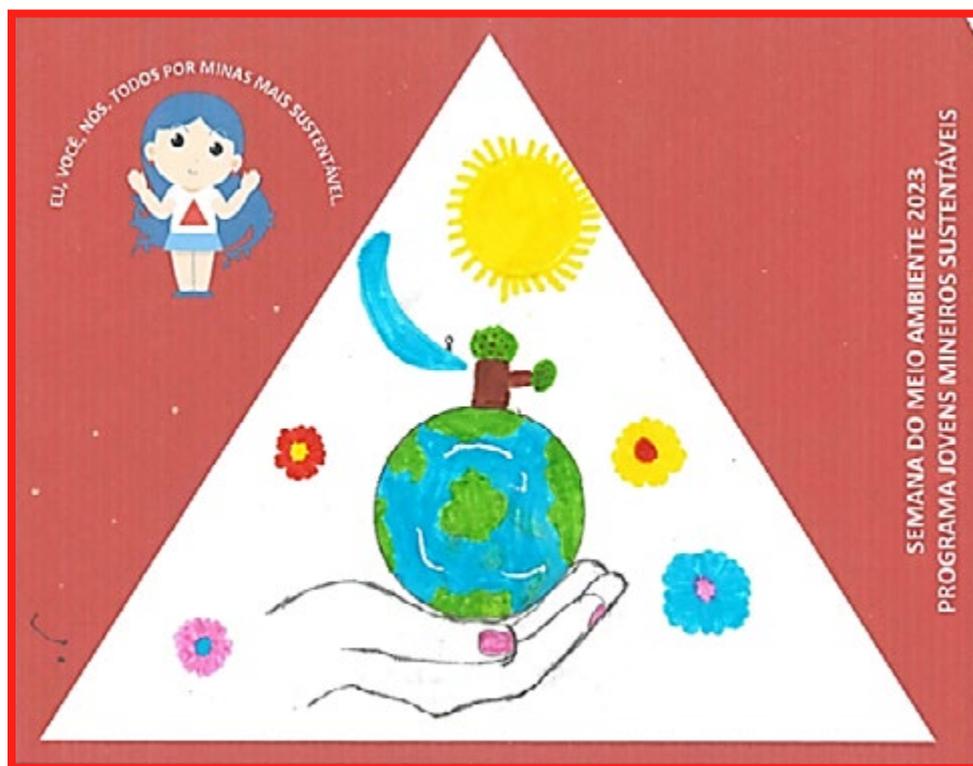
IEF
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTA

Igam
INSTITUTO ESTADUAL DE GESTÃO AMBIENTAL

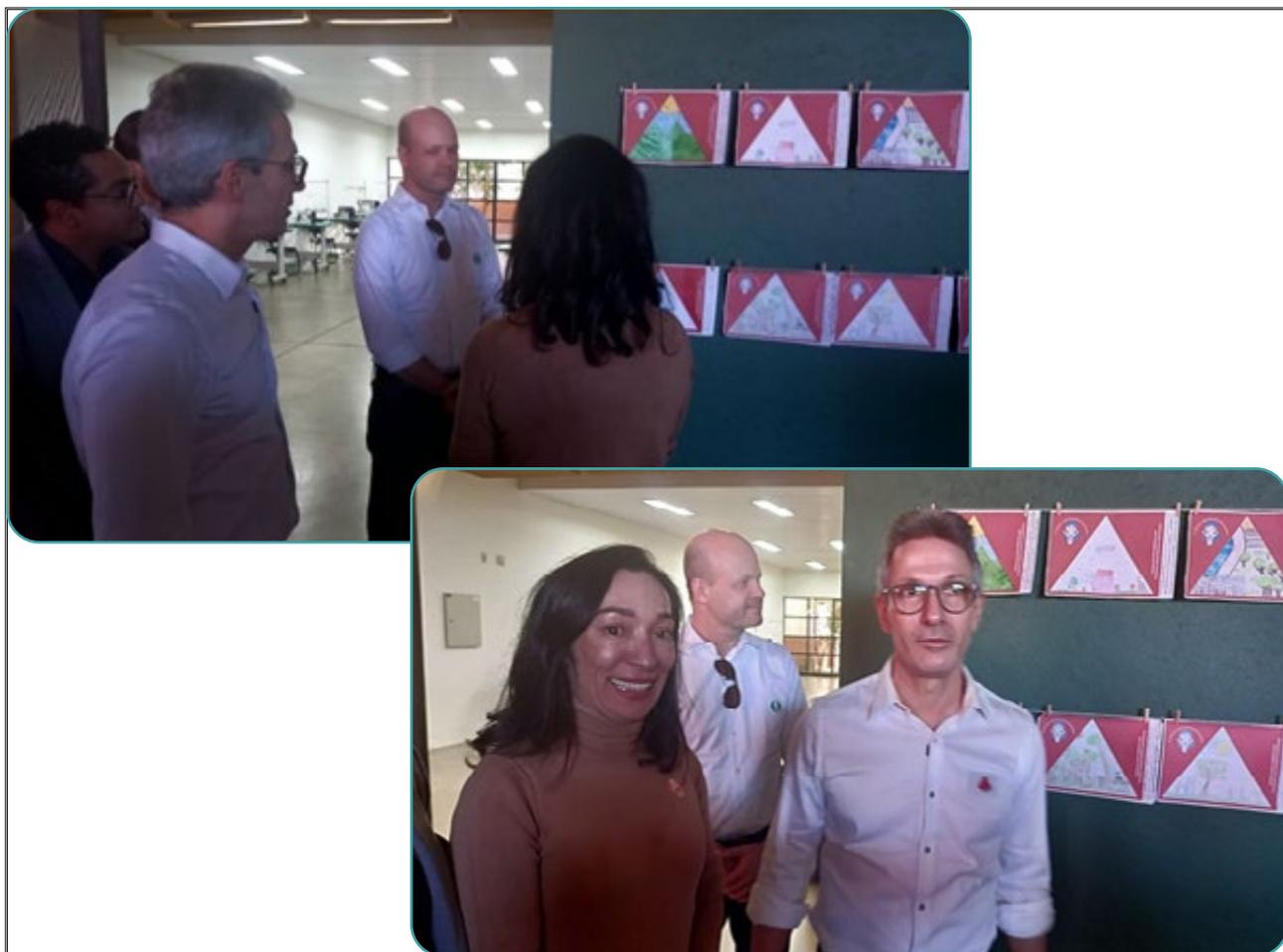
MINAS GERAIS
GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



Desenho da II Mostra Visual de 2023 (EM Dr. Mateus Salomé de Oliveira).



Desenho da II Mostra Visual de 2023 (EM Maria da Conceição Luzia)



Governador Romeu Zema acompanhando a Secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Marília Melo, na II Mostra visual do programa no Centro Mineiro de Referência em Resíduos.



Exposição dos desenhos da II Mostra Visual de 2023

Programa Jovens Mineiros Sustentáveis

Em comemoração ao Dia da Árvore, celebrado em 21 de setembro, aconteceu a terceira mostra de desenhos do programa, com o tema: “Por Minas mais verde, plante e cuide das árvores”.



Os desenhos, selecionados pelos professores e recebidos pela Semad fizeram parte da Semana Florestal 2023, realizada entre os dias 18 e 22 de setembro por meio de uma exposição das artes no túnel do prédio Minas da Cidade Administrativa.

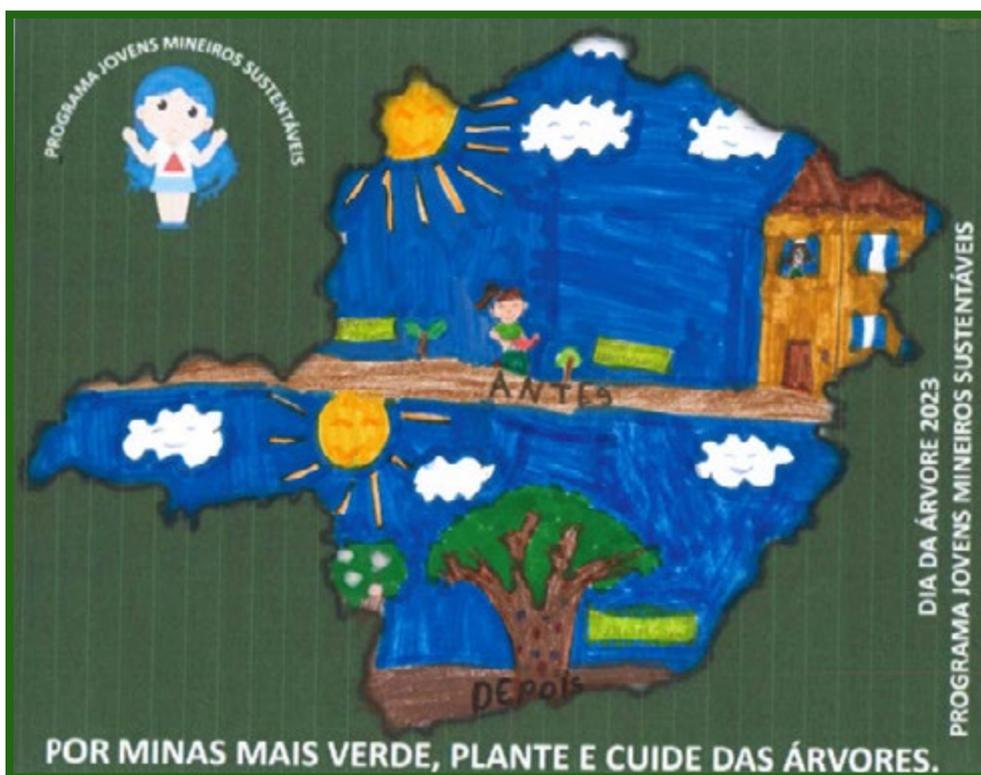
Os desenhos foram digitalizados e reunidos em um livro digital que ficou disponível na página da Semad. O objetivo foi mostrar, por meio de representação das diversas mesorregiões do estado, o que pensam nossos jovens alunos sobre a conservação e a preservação de nossas florestas, retratando ideias, reflexões, senso crítico, os problemas e as soluções, em produções visuais, na forma de desenho livre.



A seguir, alguns dos desenhos feitos pelos alunos JMS da III Mostra de 2023:



Desenho da III Mostra Visual de 2023 (EM Professor Geraldo Basílio Ramos - Contagem).



Desenho da III Mostra Visual de 2023 (EM Professor Geraldo Basílio Ramos - Contagem).



Desenho da III Mostra Visual de 2023 (EM Frei Eustáquio – Coqueiral).



Desenho da III Mostra Visual de 2023 (EM Prof. Lourdes Maria de Araújo – Datas)



Desenho da III Mostra Visual de 2023 (EM M^a da Conceição Ferreira – Engenheiro Caldas).



Desenho da III Mostra Visual de 2023 (EM Zelita Carlos de Oliveira – Frei Gaspar).

Ação de plantio “Bosque do Amanhã”

“Existe uma relação significativa entre a conexão com a Natureza e uma conduta sustentável. Isso indica que quanto maior for a conexão com o meio natural, mais evidente será o comportamento voltado ao cuidado do meio ambiente físico e social”. (INSTITUTO ALANA, 2018)

BOSQUE DO AMANHÃ

PROGRAMA JOVENS MINEIROS SUSTENTÁVEIS

21 DE SETEMBRO - DIA DA ÁRVORE 2023

**JOVENS MINEIROS SUSTENTÁVEIS PLANTANDO HOJE,
PARA COLHER FRUTOS NO FUTURO, TORNANDO
MINAS MAIS VERDE E MAIS SUSTENTÁVEL.**

MIEDO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL

 **MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

“Desde que o Estado firmou o compromisso da campanha Race To Zero, em 2021, tornando-se o primeiro estado do Caribe e América Latina a se comprometer a neutralizar a emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) até 2050, o nosso trabalho visa alcançar essa meta. O plantio de mudas é uma maneira de contrabalancear as emissões de carbono, o que nos ajuda a mitigar os impactos das mudanças climáticas. Uma das formas mais eficazes para absorver parte do dióxido de carbono (CO₂) da atmosfera é o plantio de árvores, uma vez que as espécies usam o CO₂ para crescer e liberar oxigênio, trazendo benefícios a todo o meio ambiente. O projeto Bosque do Amanhã busca essa consciência dos jovens estudantes para que eles possam pensar no futuro, agindo agora em prol da qualidade de vida. O nosso objetivo é que eles se tornem multiplicadores, atraindo outros participantes para essa ação”. (Marília Carvalho de Melo – Secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais.)

Por meio do edital para participação do Bosque do Amanhã, cerca de seis mil alunos do programa foram desafiados a plantar, cada um, uma muda frutífera ou nativa. Fez parte das atividades extras e facultativas do programa e foi lançado em 2023 com o objetivo de se tornar uma ação para o Dia da Árvore, celebrado em 21 de setembro.

Busca mobilizar as comunidades escolares, trabalhando a conscientização ambiental e trazendo impacto para a população local. Além disso, o ato de plantar é uma oportunidade de contato direto com a terra, sendo um caminho para nutrir o vínculo emocional entre os alunos e a Natureza.

Além disso, o desafio proposto aos alunos do programa está em consonância com o trabalho dos órgãos ambientais estaduais para a mitigação das mudanças climáticas. Neste ano de 2023, a meta foi atingida, com o plantio de 6.808 mudas. Para este resultado, houve o envolvimento de 82 municípios e de 138 escolas, sendo que 3.102 das mudas plantadas foram doadas pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF) e 3.706 doadas por secretarias municipais de meio ambiente e parceiros privados.

O projeto terá uma camada na plataforma de infraestrutura de dados espaciais IDE-Sisema, com a localização dos Bosques do Amanhã.



Participação da Secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Marília Melo), do Subsecretário de Gestão Ambiental e Saneamento (Rodrigo Franco), dos gestores do programa (Ricardo Cottini e Sophia Lins) e do Vice-prefeito (Breno Salomão) no plantio em Lagoa Santa

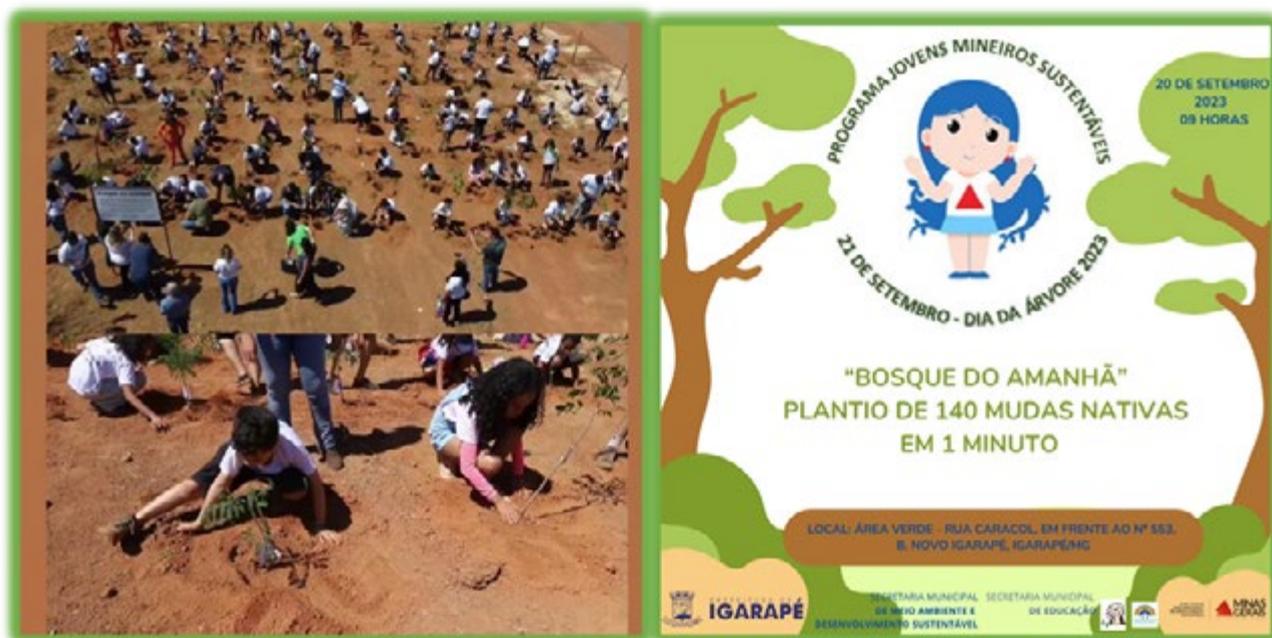


Convite da Prefeitura de Amparo do Serra





Plantio feito em Carangola com a presença da Diretora de Educação Ambiental e Relações Institucionais da Semad (Ana Cristina da Silveira)



Plantio de 140 mudas realizadas simultaneamente por alunos de Igarapé



Presença da equipe da Semad com o prefeito, Secretária de Educação e Secretário de Meio Ambiente de Igarapé no dia do plantio do bosque.



Presença da equipe da Semad e do Instituto Estadual de Florestas no plantio em Sete Lagoas.



Alunos da EM Américo Machado (Nanuque).



Alunos da EM Ana Carlos da Silva de Itanhandu realizando o plantio



Alunos da EM Santos Dumont e da EM Padre Ricardo de Riacho dos Machados indo para o plantio do bosque.



Aluno da EM Alegria do Saber de Coluna com muda para o plantio.



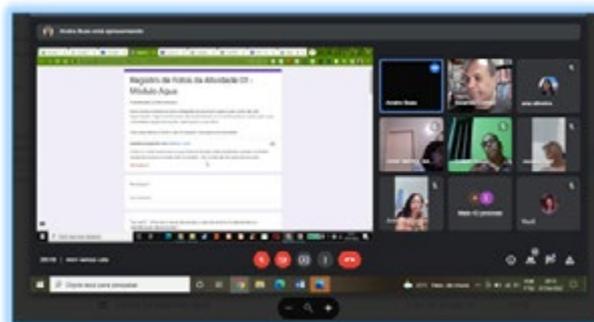
Alunos da Escola Municipal São José de Nepomuceno no dia do plantio do bosque.



Aluno da EM Rosália Andrade da Glória realizando o plantio em Congonhas.

Lives

No ano de 2022 foram oferecidas duas lives sobre práticas pedagógicas de educação ambiental para professores e gestores participantes do programa, que contou com a presença de 74 pessoas.



Live realizada em abril de 2022.

A experiência do programa atravessou as fronteiras do estado e em setembro de 2023 foi feita uma live de intercâmbio entre alunos JMS e do Colégio Professor Cordelino Teixeira Paulo, de Cabo Frio (Rio de Janeiro).



Nesta interação, participaram 45 alunos do Rio de Janeiro e cerca de 70 alunos dos municípios de Bueno Brandão, Machacalis, Manga, Monte Carmelo e Paracatu de Minas Gerais. Os alunos mineiros contaram sobre o que aprenderam do programa aos estudantes fluminenses e trocaram experiências sobre as principais questões ambientais de cada estado.

Oficinas regionais

A 1ª oficina regional de Educação Ambiental – Tendências para a sustentabilidade no século XXI do programa aconteceu em Ouro Preto em 30 de maio de 2023, no Centro de Artes e Convenções da UFOP e contou com a participação de 30 pessoas.

O objetivo foi promover, junto aos professores envolvidos, uma imersão no conteúdo da educação ambiental do ponto de vista técnico-científico, aliado ao comportamento humano, numa visão humanista. O processo teve como base o princípio participativo, utilizando técnicas pedagógicas para sensibilização e mobilização por meio de desenhos.

Durante a oficina foram apresentadas as tendências inovadoras em educação ambiental para o século 21, levando a uma reflexão e análise do sentido de lugar, que, enquanto sociedade humana estamos criando, o espaço Terra que queremos e o que temos e necessitamos.



Oficina realizada pelo analista ambiental Ricardo Cottini em Ouro Preto.

A didática da oficina mescla dinâmicas e vivências de grupo, práticas integrativas, como biodança, meditação e sincronicidade, com teoria, proporcionando aguçar a percepção necessária para uma mudança de atitudes e posturas ambientais, onde cada um no espaço em que vive, possa ser um canal e um multiplicador contribuindo nesse processo, conforme sua atuação.

Ações de acompanhamento do programa

O acompanhamento do programa é feito basicamente por meio de: interações em grupos de WhatsApp, reuniões online e presenciais e visitas técnicas.

Grupos de WhatsApp

Para um melhor acompanhamento das ações, tendo em vista o grande número de municípios que aderiram ao programa, foi feita uma divisão e cada gestor da Diretoria de Educação Ambiental e Relações Institucionais (DEARI) ficou responsável por 27 municípios, por meio da assinatura de um Termo de Designação de Fiscal.

A partir daí foram criados 04 grupos no WhatsApp como forma de passar informações importantes do andamento do programa aos municípios: um direcionado aos gestores do programa, outro aos diretores das escolas e dois aos professores.

Além desses, cada gestor criou um grupo específico de comunicação com os seus municípios, de caráter mais aberto, para que todos os participantes pudessem interagir de forma mais livre, com o compartilhamento de mensagens, de experiências e de fotos das ações realizadas pelas escolas.

Reuniões periódicas

Para acompanhamento das ações do programa também são realizadas reuniões online mais abertas voltadas para todos os gestores e professores e reuniões mais específicas, entre o gestor do programa e representantes dos municípios. Também são realizadas reuniões presenciais, durante as visitas aos municípios.

Em 02 de fevereiro de 2023 foi realizada a 1ª reunião do ano voltada para gestores e diretores, em que foram apresentadas as principais informações sobre o Programa e as mudanças em relação à edição do ano passado e que contou com a participação de cerca de 170 pessoas. Foram abordados diversos assuntos, como o papel dos gestores,



Programa Jovens Mineiros Sustentáveis

diretores escolares e professores; orientações para a escolha e cadastro dos professores e turmas participantes.

Também foram apresentados os prazos e meios de comprovação das atividades realizadas.



1ª reunião do programa em 2023 com a participação de gestores e diretores escolares

Visitas técnicas de suporte e acompanhamento

Desde 2022, visitas técnicas in loco vêm sendo desenvolvidas pelos quatro gestores do programa (Ricardo Cottini, André Ruas, Sophia Lins e Maria Sther Moreira) como uma das formas de realizar de perto o acompanhamento das ações desenvolvidas pelas escolas, de oferecer suporte, como subsidiar o monitoramento e avaliação do Termo de Cooperação Técnica firmado com os municípios.

As primeiras visitas do programa tiveram início no mês de maio de 2022 e contemplaram os municípios de Coqueiral, Inconfidentes, Conceição dos Ouros e Poços de Caldas. Ao

Programa Jovens Mineiros Sustentáveis

Logo do 1º ano do programa foram realizadas visitas em 32 municípios parceiros. No ano de 2023, também foram realizadas diversas visitas de acompanhamento do programa.



Visita do gestor Ricardo Cottini realizada em Minas Novas na EM Gabriela Leite Araújo em março de 2023.



Visita do gestor André Ruas realizada em Três Marias na EM Carlindo do Nascimento Gaia em outubro de 2022.



Visita da gestora Sophia Lins em Igarapé na EM João Alves Pereira em maio de 2023

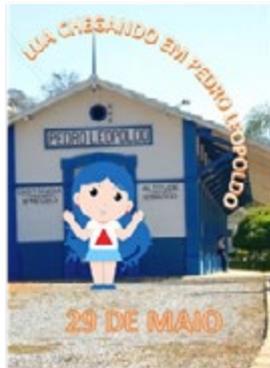


Visita da gestora Sther Moreira e dos gestores Ricardo Cottini e Sophia Lins na EM Cel. Pedro Vieira de Freitas em Lagoa Santa



Visita do gestor Ricardo Cottini realizada na EM Professora Geralda Figueiredo (Leme do Prado) em março de 2023.

Chamadas das visitas nos grupos de WhatsApp



Evento de encerramento

O evento de encerramento do programa do ano de 2022 aconteceu no dia 07 de dezembro no Centro Mineiro de Referência em Resíduos em Belo Horizonte. Teve como objetivo homenagear as 115 escolas da rede pública de ensino que fizeram parte do programa. Dez receberam prêmios e 12 municípios foram destaques. Foi lançado também o edital 2023 do programa.



Cerca de 450 pessoas participaram da cerimônia de premiação, entre elas prefeitos, secretários municipais de educação e meio ambiente, professores, gestores escolares e alunos. Entre as autoridades, estavam o secretário-geral do Governo de Minas, Mateus Simões; a secretária de estado de meio ambiente e desenvolvimento sustentável, Marília Melo; o subsecretário de gestão ambiental e saneamento, Rodrigo Franco; e o deputado estadual Noraldino Júnior.

Durante a cerimônia, o público presente também pode assistir a um vídeo em que o Governador Romeu Zema parabeniza as dez escolas finalistas que mais se destacaram com o programa.



(Clique no link para assistir ao vídeo: Vídeo Zema)

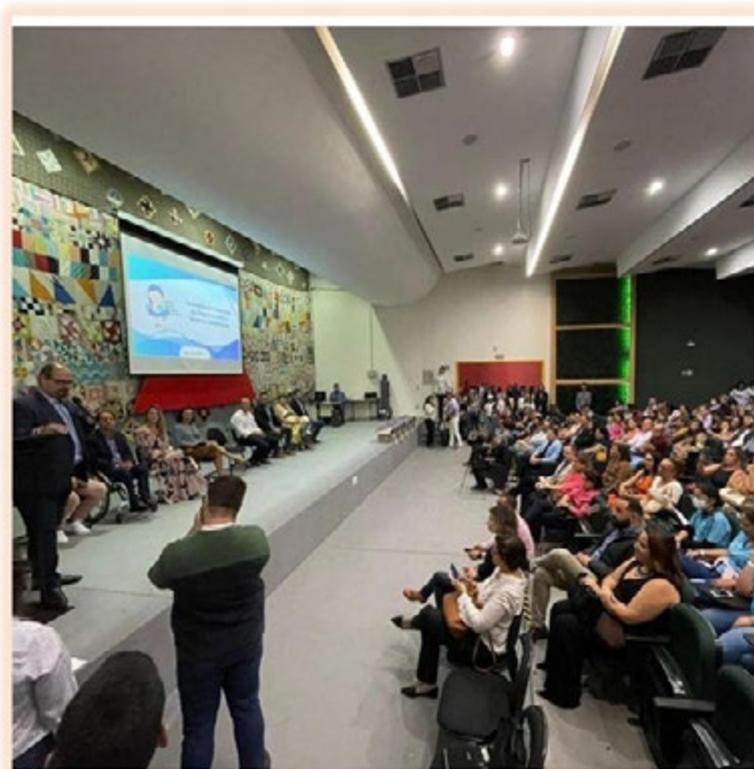
Dez escolas foram premiadas, escolhidas por apresentarem maior engajamento e comprometimento com as metas e diretrizes do programa. Além de certificados de “Escolas Sustentáveis”, elas ganharam dois computadores. As 10 escolas que tiveram o melhor desempenho em 2022 e que foram premiadas foram as seguintes:

- 1º lugar: Escola Municipal Professor Paulo José Andery (Bueno Brandão)**
- 2º lugar: Centro Educacional Municipal Américo Bonamichi (Inconfidentes)**
- 3º lugar: Escola Municipal Cárita Bella de Barros Alves (Campo Florido)**
- 4º lugar: Escola Municipal Severo Ribeiro (Itapecerica)**
- 5º lugar: Escola Municipal Mestra Gabriela (Turmalina)**
- 6º lugar: Escola Municipal Lidônia Félix (Padre Carvalho)**
- 7º lugar: Escola Municipal João Francisco da Silva (Viçosa)**
- 8º lugar: Escola Municipal Jair Gualberto da Rocha (Matipó)**
- 9º lugar: Escola Municipal Carlindo do Nascimento Gaia (Três Marias)**
- 10º lugar: Escola Municipal Geralda Márcia Pereira Gonçalves (Três Marias).**



Os doze municípios a seguir também receberam certificados de “Boas práticas pedagógicas”: Contagem, Frei Gaspar, Ipanema, Itabira, Manga, Nepomuceno, Ouro Verde de Minas, Pains, Pará de Minas, Patrocínio, Taiobeiras e Coqueiral.

Como parte da mobilização e conscientização promovidas pelo programa, alunos da Escola Municipal Professor Paulo José Andery, do Município de Bueno Brandão, entregaram à secretária Marília Melo carta de compromisso ambiental, assumindo a responsabilidade de colocar em prática as boas ações aprendidas com o programa. A carta foi lida pelo aluno Joaquim Stelita Vieira Neto que se diz empenhado em fazer mudanças em prol do meio ambiente.



Evento de encerramento de 2022.



Desenho da EM Vila Nova de Manhauçu para a III Mostra de Desenhos JMS da Semana Florestal de 2023.

As atividades do programa

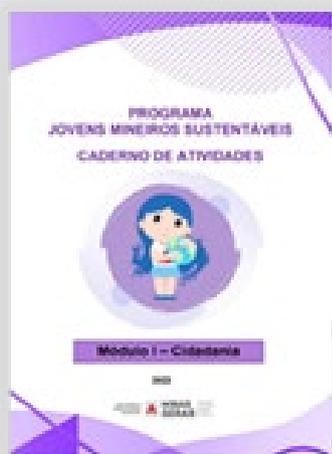


Sobre as atividades

Este capítulo tem o objetivo de trazer sugestões de atividades de educação ambiental relacionadas às temáticas **(cidadania, educação humanitária, consumo consciente de água e de energia e gestão sustentável de resíduos)** e que fazem parte dos cinco cadernos do programa, bem como mostrar como essas atividades foram desenvolvidas pelas escolas. Por meio das fotos, podemos apreciar a riqueza e criatividade expressa na grande diversidade dos trabalhos produzidos e esperamos que sirvam de exemplo e motivação para serem realizadas por outras escolas do nosso estado.

Assim, as atividades 1 a 14 a seguir estão distribuídas nos cinco cadernos de atividades e são desenvolvidas pelos alunos ao longo do período de execução do programa.

Tendo em vista que os cadernos de atividades são muito extensos, não foi possível inserí-los na íntegra nesta publicação. Assim, foi feito um resumo de cada uma das atividades e para uma melhor contextualização prévia de cada uma antes de sua aplicação em sala de aula junto aos alunos, sugerimos que acessem também os conteúdos que estão nos cadernos de atividades, disponíveis nos links a seguir:



Atividade 1: Árvore da Cidadania

Atividade 2: A cidade que temos x a cidade que temos e necessitamos

Link das atividades na íntegra e sua contextualização (Caderno – Módulo Cidadania):

http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_I_-_Cidadania_20231.pdf

Temática: Educação Humanitária



Atividade 3: As liberdades do bem-estar animal

Atividade 4: Máscaras de animais silvestres da região

Link das atividades na íntegra e sua contextualização (Caderno – Módulo Educação Humanitária):

http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_II_-_Educa%C3%A7%C3%A3o_Humanit%C3%A1ria_2023_JMS.pdf

Temática: Água



Atividade 5: Bacia hidrográfica

Atividade 6: Mural Coletivo

Atividade 7: Gincana ambiental

Atividade 8: Teatro de Fantoches

Link das atividades na íntegra e sua contextualização (Caderno – Módulo Água):

http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_III_-_%C3%81gua_2023_JMS.pdf

Temática: Resíduos



Atividade 9: Residuoteca

Atividade 10: Feira de trocas

Atividade 11: Oficina de arte criativa com sucatas

Atividade 12: Coleta seletiva na escola

Link das atividades na íntegra e sua contextualização (Caderno – Módulo Resíduos):

http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_IV_-_Res%C3%ADduos_S%C3%B3lidos_2023_JMS.pdf

Temática: Energia

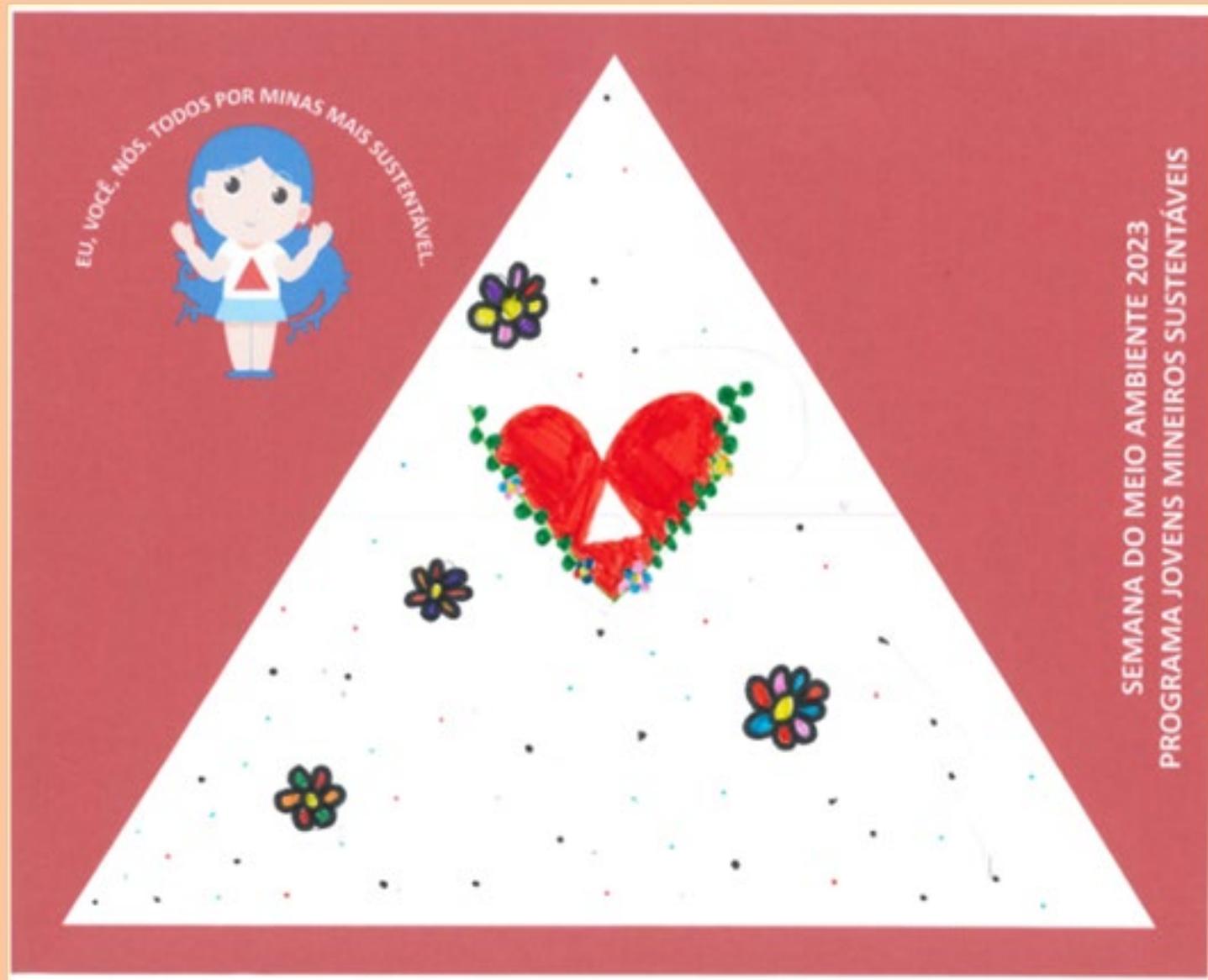


Atividade 13: Acróstico

Atividade 14: Mural Coletivo (Consumo consciente de energia)

Link das atividades na íntegra e sua contextualização (Caderno – Módulo Energia):

http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_2023_M%C3%B3dulo_Energia_JMS.pdf



Desenho da EM Monsenhor José Carneiro Pinto de Paraisópolis para a II Mostra de Desenhos com a temática “Eu, você, nós. Todos por Minas Mais Sustentável” que aconteceu durante a semana do meio ambiente em junho de 2023.

“A Educação Ambiental tem como missão promover o exercício da cidadania responsável e consciente, a transformação e o aprimoramento das relações entre os seres humanos e desses com o meio ambiente, e a observância da Cidadania Ecológica, pela qual todos os cidadãos têm o direito de viver em um ambiente saudável e com qualidade de vida”.

(Minas Gerais, Semad, 2010, p.05)

Atividade 1: Árvore da Cidadania

Tema: Cidadania.

Método utilizado: chuvas de ideias.

Contextualização:

Para contextualização prévia, utilize o Caderno de Atividades – Módulo Cidadania – páginas 10 a 35, disponível no link a seguir:



http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_I_-_Cidadania_20231.pdf

Em seguida, repasse aos alunos as noções de direitos e deveres da Cidadania Ambiental, bem como o conceito de Race to Zero, faça com eles uma investigação sobre quais aspectos desses assuntos se encaixam mais no perfil do município onde vivem.

Depois faça um debate com os alunos referente aos Direitos e Deveres e a “Race to Zero”, com relação ao meio ambiente, focando no seu município e na abordagem do pertencimento. Relacione Direitos e Deveres com os aspectos pertinentes à “Race to Zero”. Promova um debate com questionamentos tais como:

- a) O que é cidadania para você?
- b) A cidadania é importante para seu município no que diz respeito ao meio ambiente?
- c) Dê pelo menos três exemplos de como você pode exercer a cidadania ambiental em seu município.
- d) Por que é importante conhecer quais são os nossos direitos e os nossos deveres relacionados ao meio ambiente?

- e) O que me faz sentir pertencente ao município onde vivo?
- f) Crie questionamentos relacionados à “Race to Zero”, conforme as características e necessidades da realidade local dos alunos.

Desenvolvimento:

Após o debate, as ideias (da Chuva de Ideias) deverão ser coletadas pelo professor, sendo que deverá ser enumerado um direito, um dever e uma atitude para reduzir a emissão de carbono, por aluno. Assim, se a turma tem 15 alunos, serão no total 45 peças (15 triângulos de deveres, 15 retângulos de Direitos e 15 círculos de “Race to Zero”). Caso tenha muitas mensagens repetidas, poderá ser realizada uma seleção para evitar duplicidade.

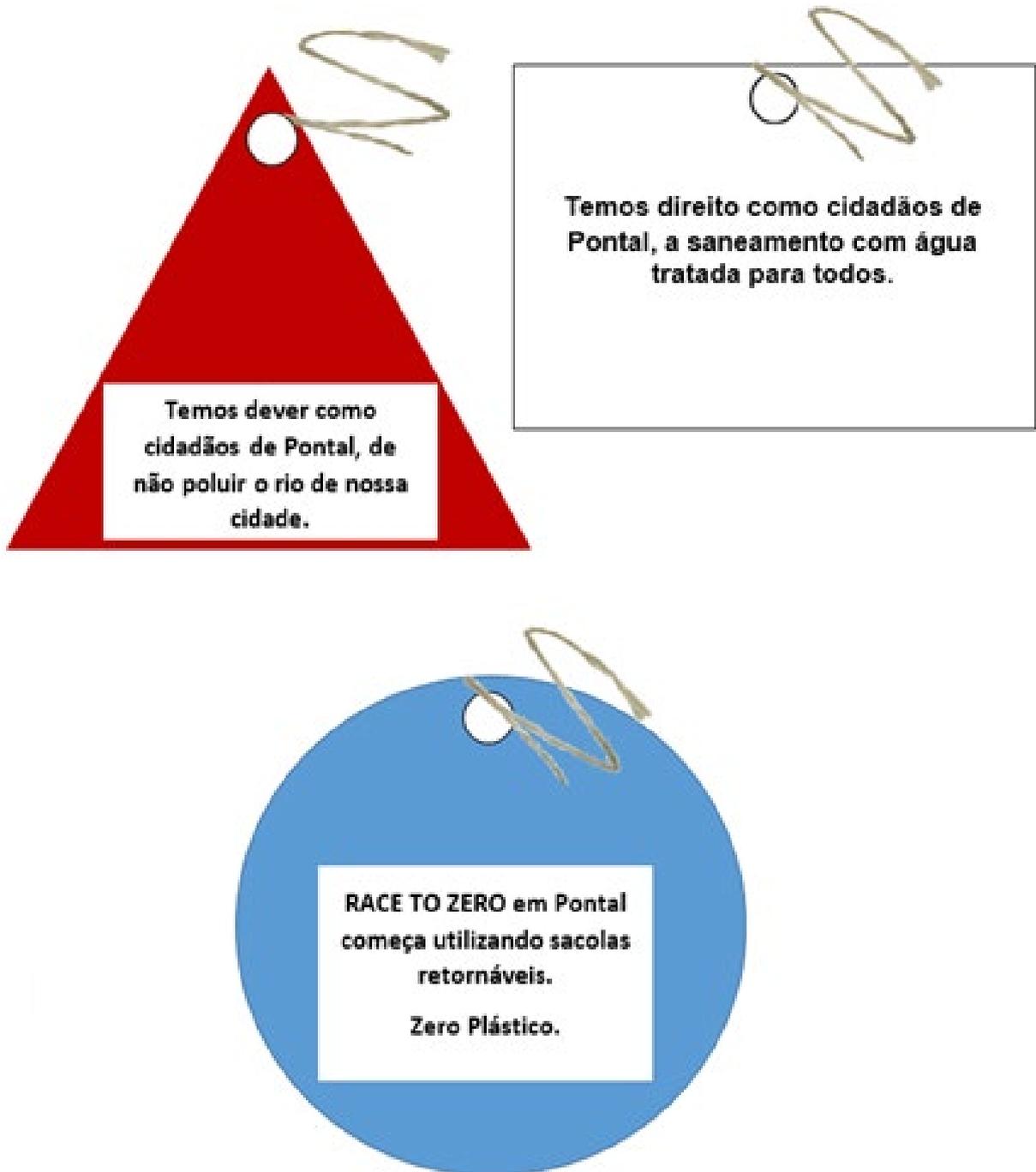
Cada aluno irá expor numa ficha a sua ideia ou mensagem que signifique um direito e um dever. Teremos duas fichas para cada aluno: uma para um direito e outra para um dever. Da mesma forma, cada aluno deverá fazer outra ficha para uma atitude que pode ser tomada buscando a redução da emissão de gás carbônico, como meta para a Race to Zero. O professor irá selecionar e transcrever para fichas definitivas o que cada aluno indicou no debate.

As fichas serão coladas nas peças correspondentes (Triângulo - Deveres, Retângulo: Direitos e Círculo: Atitudes da “Race to Zero”). O professor, como moderador, deverá observar os temas abordados, de forma a ter o máximo de mensagens diferentes, evitando muitas repetições. Lembre-se que o foco é o município.

Prepare as peças onde serão coladas as fichas. As figuras geométricas podem ser de papel do tipo Colorset, coloridos com lápis de cor ou com papel colorido reaproveitado de revistas (reutilizar papeis é uma ótima ideia). Utilize de preferência um papel mais firme, ou faça as figuras geométricas, com colagens, reaproveitando papeis vermelhos de revistas, por exemplo, e assim para as demais peças geométricas na sua cor. Use a criatividade junto com os alunos. Recorte as figuras no tamanho que quiser, mas que seja possível colocar a ficha com a mensagem.

No TRIÂNGULO VERMELHO, serão coladas as fichas com os DEVERES. O Triângulo vermelho é um dos símbolos máximos de Minas Gerais, expresso na nossa bandeira, que nos representa como cidadãos mineiros e como um ícone de pertencimento. No RETÂNGULO BRANCO, serão coladas as fichas com os DIREITOS. O retângulo é o fundo da bandeira de Minas. O branco representa a paz e harmonia. No CÍRCULO, serão coladas as fichas com o que se pode fazer no seu local, onde vive, para reduzir o excesso de carbono e

amenizar o clima, evitando o aquecimento global: a “Corrida para Zero”. A cor do círculo será a cor principal da bandeira de seu município.



A árvore onde serão afixadas as peças poderá ser desenhada num painel grande e colada numa parede da escola para todos os demais alunos verem, ou também poderá ser utilizado um vaso com uma planta de tamanho suficiente que comporte todas as mensagens penduradas. Outra opção é utilizar um galho seco (neste caso, deverá ser utilizado um galho já caído, ou seja, não deverá ser cortado o galho de nenhuma planta).

Após a montagem das peças geométricas, faça um furo na parte de cima de cada um. Coloque um cordão ou gancho para pendurar na árvore – caso seja uma planta real – ou um galho. As figuras geométricas representam os frutos da árvore, que apresentam o que podemos fazer enquanto cidadãos conscientes para uma postura mais sustentável. A árvore representa o município. Coloque na base da árvore o nome do seu município. Disponha as figuras na árvore como quiser.

Após montada a árvore, coloque próxima uma faixa ou uma placa, indicando do que se trata com os seguintes dizeres: “Somos cidadãos, pertencemos e queremos direitos, deveres e um planeta mais saudável para viver, como Jovens Mineiros Sustentáveis de (nome do município).” A árvore ficará exposta por um tempo na escola, em local visível a todos. Promova um momento solene no dia do lançamento, para que as crianças apresentem a árvore a todos, cantando a canção do vídeo “Criança e Cidadania”, disponível no link: www.youtube.com/watch?v=hvSasHJ-srQ. Essa música pode ser cantada com um acompanhamento de alguém tocando violão, será um momento muito especial para os alunos e envolvendo toda escola.



Desenho da EM Tânia Aparecida Carvalho Saldanha do município de Nova Serrana para a II Mostra de Desenhos com a temática “Eu, você, nós. Todos por Minas Mais Sustentável” que aconteceu durante a semana do meio ambiente em junho de 2023.

A árvore da cidadania dos Jovens Mineiros Sustentáveis



- Centro Educacional Municipal Américo Bonamichi (Inconfidentes).



- Escola Municipal Olímpio Lopes Baião (Amparo do Serra).



- Escola Municipal Geralda Márcia Pereira Gonçalves (Três Marias).



EM Joaquim Teixeira Camargos (Contagem).



EM Luiza Gonçalves Lessa
(Engenheiro Caldas).



EM José Bento Nogueira
(Minas Novas).

Atividade 2: A cidade que temos x a cidade que temos e necessitamos

Tema: Cidadania, educação patrimonial.



Contextualização:

Para contextualização prévia, utilize o Caderno de Atividades – Módulo Cidadania – páginas 45 a 55, disponível no link a seguir:

http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_I_-_Cidadania_20231.pdf

Apresente aos alunos a classificação dos tipos de Patrimônios – Cultural, Artístico e Natural – fazendo uma resenha, apontando como é na realidade do local onde estão. Promova nos alunos a sensibilização para o tema, relacionando-o com o meio ambiente e participação cidadã para juntos tornarem seu município melhor para se viver. Esse trabalho será em grupo, visando promover nos alunos o trabalho colaborativo e participativo e princípios básicos para cidadania – envolver-se em grupo nas causas.

Desenvolvimento:

Os alunos farão um cartaz, contendo duas cenas: uma sobre como está a situação no local onde vivem referente aos Patrimônios que existem e outra sobre como seria a situação ideal, com ações para solução de algum problema. O título do cartaz será “A CIDADE QUE TEMOS x A CIDADE QUE QUEREMOS E NECESSITAMOS”.

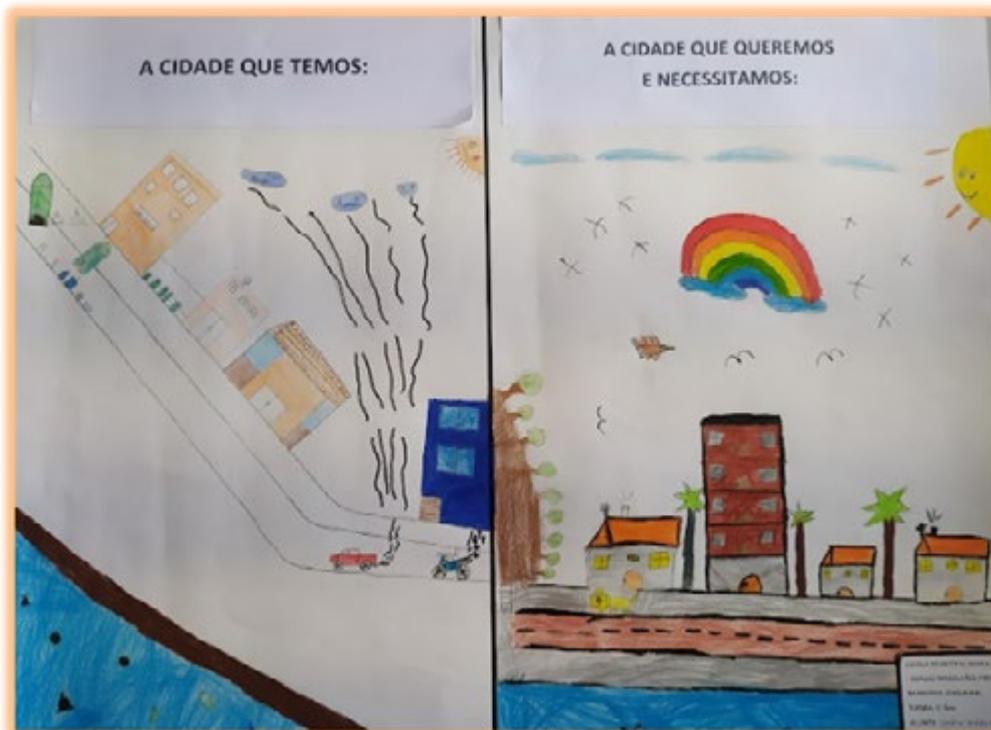
Cada grupo irá fazer seu cartaz em cartolina ou outro tipo de papel, com tamanho mínimo de 40 cm por 60 cm. Utilize técnicas livres de desenho (lápiz preto, lápis de cor, tinta guache, dentre outros) ou colagens, ou mescle os desenhos com colagens.

Usem a criatividade! Ao final, o professor poderá deixar os cartazes à mostra na escola.



Desenho da EM José Soares Gonçalves para a III Mostra de Desenhos JMS da Semana Florestal de 2023.

A cidade que temos x a cidade que temos e necessitamos dos Jovens Mineiros Sustentáveis



EM Maria de Araújo Magalhães Pinto (Coqueiral)



EM Rosalino Marques dos Reis (Pedro Leopoldo).



EM Paulo Lourenço Menicucci (Lavras)



EM Antônio Marques (Carangola).



(EM Wenceslau Neto (Itajubá).

Atividade 3: As liberdades do bem-estar animal

Tema: Educação humanitária para o bem-estar animal.



Contextualização:

Para contextualização prévia, utilize o Caderno de Atividades – Módulo Educação Humanitária – páginas 4 a 24, disponível no link a seguir:

http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_II_-_Educa%C3%A7%C3%A3o_Humanit%C3%A1ria_2023_JMS.pdf

Nesta atividade iremos exercitar as capacidades de trabalho em grupo, além do desenvolvimento de pesquisa e de transmissão de conhecimento dos alunos.

Desenvolvimento:

Apresente as informações sobre bem-estar animal e sobre as cinco liberdades para os alunos. Em seguida, divida a turma em cinco grupos e atribua uma das cinco liberdades para cada grupo (por escolha própria ou por sorteio) que será responsável por trabalhar com uma das cinco liberdades de forma a aprofundar o tema. Para tal, cada grupo deverá pesquisar em casa mais informações sobre seu tema (sua liberdade) e ilustrações de situações que retratem animais que atendam ou não atendam a liberdade escolhida. As ilustrações podem ser retiradas de materiais impressos – como revistas e jornais – ou da internet – que deverão ser impressas – para serem utilizadas na confecção de um cartaz.

Cada grupo deverá separar os seguintes materiais: folha de cartolina, caneta hidrográfica ou lápis de cor ou giz de cera, cola e ilustrações. Cada cartaz deverá conter o título “5 Liberdades do Bem-Estar Animal” no topo, seguido embaixo da liberdade tema do grupo:

- “Liberdade nutricional: Estar livre de fome e sede”
- “Liberdade ambiental: Estar livre de desconforto”

- “Liberdade sanitária: Estar livre de doenças, dores e ferimentos”
- “Liberdade comportamental: Livre para expressar os comportamentos naturais da espécie”
- “Liberdade psicológica: Estar livre de medo e de estresse”.

Do lado esquerdo do cartaz, deverão ser coladas as imagens que ilustram situações em que a liberdade não é atendida, abaixo de uma coluna intitulada “Sem Liberdade”. Do lado direito, deverão ser coladas as imagens que ilustram situações em que a liberdade é atendida, abaixo de uma coluna intitulada “Com Liberdade”. Como alternativa, caso não tenham figuras para recortar e colar, os alunos também poderão desenhar no cartaz exemplos dessas situações. Use a criatividade.

Após a confecção dos cartazes, cada grupo apresentará para o restante da turma seu trabalho, explicando o conceito da sua liberdade e as situações retratadas nas imagens, de forma a fixar os conceitos aprendidos.

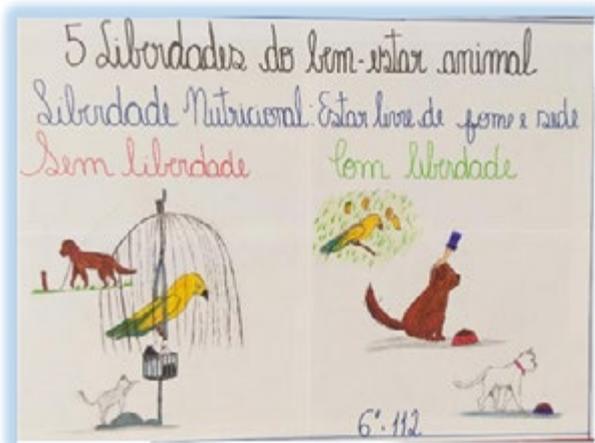
Após as apresentações das cinco liberdades, deverá ser aberta a palavra aos alunos para que possam manifestar sobre o que aprenderam.

Por fim, os cartazes poderão ser afixados na escola para compartilhar as informações com os alunos das demais turmas.

As liberdades do bem-estar animal pelos Jovens Mineiros Sustentáveis



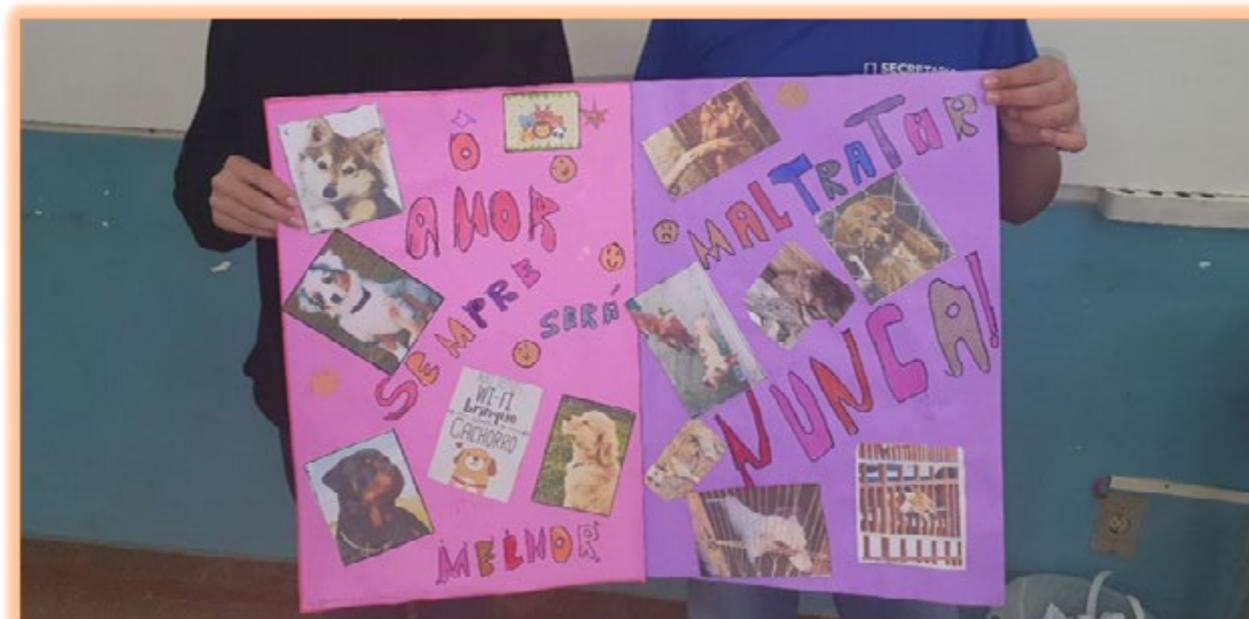
EM 15 de Novembro (Carai).



EM Argeu Brandão (Coronel Fabriciano).



EM João Guimarães (Ponte Nova)



EM Sebastião Rangel (Uberlândia).



EM Prof.^a Marcia Macedo Meireles (Paracatu).

EM Santos Dumont (Riacho dos Machados).



Atividade 4: Máscaras de animais silvestres da região

Tema: Educação humanitária.

Contextualização:

Para contextualização prévia, utilize o Caderno de Atividades – Módulo Educação Humanitária – páginas 32 a 60, disponível no link a seguir:



http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_II_-_Educa%C3%A7%C3%A3o_Humanit%C3%A1ria_2023_JMS.pdf

Os moldes para a confecção das máscaras também estão disponíveis no Anexo 2 (páginas 81 a 87) do Caderno de Atividades – Módulo Educação Humanitária, no link acima.

Nessa atividade exercitaremos a criatividade dos alunos, envolvendo a linguagem, artes e espaço geográfico local, como forma de transmitir conhecimento, mobilização coletiva, sensibilização e chamamento para ação em prol da defesa dos animais silvestres.

Cada aluno produzirá uma máscara alusiva a um animal silvestre nativo de Minas Gerais, da região onde vive, de forma a referenciar a fauna silvestre local. Também será elaborado um pequeno cartaz, com algum slogan ou pequeno texto que passe uma mensagem chamando para ação coletiva: contra caça, tráfico de animais, comércio ilegal de animais, criação de animais silvestres em casa, dentre outros. O professor deverá orientar os alunos na criação do texto para que atenda ao objetivo.

Desenvolvimento:

Apresente as informações sobre os animais silvestres. Promova um debate e diálogo com os alunos para mobilizá-los, levando-os a se identificarem com algum animal silvestre.

Além das informações contextualizadas do caderno de atividades de educação humanitária, o professor poderá solicitar aos alunos que pesquisem sobre o animal que escolherem, para terem argumentação no texto ou slogan que deverão criar para o cartaz, acompanhando a máscara.

Em seguida, na sala de aula ou em casa com a ajuda dos pais, os alunos produzirão a sua máscara que deverá ser de tamanho compatível com seu rosto, para que possam colocá-la na apresentação final. Devem ser produzidas deixando fluir a criatividade do aluno, podendo ser coloridas com lápis de cor, caneta hidrocor, tinta, colagem de adereços (recortes de papel, tecido, miçanga, dentre outros), de modo a ficar chamativa, expressando o que o aluno sente e percebe sobre o tema dos animais silvestres. Utilize um papel com gramatura mais firme, para poder colocar sistema de amarração da máscara no rosto.

Após a confecção dos cartazes e máscaras, organizar uma apresentação. Cada aluno deverá usar a máscara que criou e segurando o cartaz, mostrando para os colegas, passar a mensagem em voz alta. Essa apresentação é como um jogral, técnica pedagógica muito utilizada nas escolas e poderá ser apenas para a turma ou num momento que envolva demais alunos da escola.

A critério do professor, após as apresentações, em sala de aula, deverá ser aberta a palavra aos alunos para que possam se manifestar sobre o que aprenderam.

Após a conclusão, os cartazes e máscaras poderão ser afixados na escola, compondo uma exposição, para compartilhar as informações com os alunos das demais turmas.

Máscaras de animais silvestres da região pelos Jovens Mineiros Sustentáveis



EM Cárita Bella de Barros Alves (Campo Florido).



EM Serafim Machado Naya (Nanuque).



EM São João Batista (Turmalina).



EM José Olímpio da Silva (Conceição dos Ouros).



Escola Municipal Coronel Joaquim Inácio (Santa Rita do Sapucaí).



EM Professor João Batista Rodarte (Pains).

Atividade 5: Bacia hidrográfica

Tema: Consumo consciente de água, bacia hidrográfica.

Contextualização:

Para contextualização prévia, utilize o Caderno de Atividades – Módulo Água – páginas 4 a 10, disponível no link a seguir:



Adaptado: Fonte SEMA-RS.

http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_III_-_%C3%81gua_2023_JMS.pdf

Com base no mapa das 36 bacias hidrográficas (página 8 do Caderno de Atividades – Módulo Água), identifique em qual bacia está o seu município. Depois, faça junto com os alunos uma caracterização do meio ambiente e aspectos de interação do ser humano dentro desse espaço geográfico. Caracterize a fauna, a flora, o relevo, cursos d'água secundários, curso d'água principal, bioma (cerrado, mata atlântica, caatinga), relevo (acidentes geográficos), o comportamento humano com relação ao meio ambiente, as atividades econômicas de destaque, influência da ação humana no ambiente local onde está o município, os processos históricos de ocupação local até os dias atuais. Solicite ajuda ao(s) professor(es) de geografia e história.

Desenvolvimento:

Escolha um ou mais dos métodos pedagógicos abaixo. Procure fazer de modo transversal, buscando apoio do professor que tenha afinidade com a proposta a ser desenvolvida.

A- Atividade literária: faça um estudo de texto que contenha assuntos relacionados a essa caracterização, produção de texto e/ou desenhos pelos alunos sobre a fauna terrestre (animais) e aquática (peixes), os cenários naturais, as ações do ser humano sobre a natureza. Todas são de baixa complexidade. Afinidade: Língua Portuguesa e Artes.

B- Concurso de Fotografias: fotos tiradas pelos alunos, com cenas da região, que representem a bacia onde estão. O professor deverá fazer um regulamento e os alunos precisarão de equipamento para fotografar (celular ou câmera) e meios para revelar/imprimir a foto. Média complexidade. Afinidade: Artes.

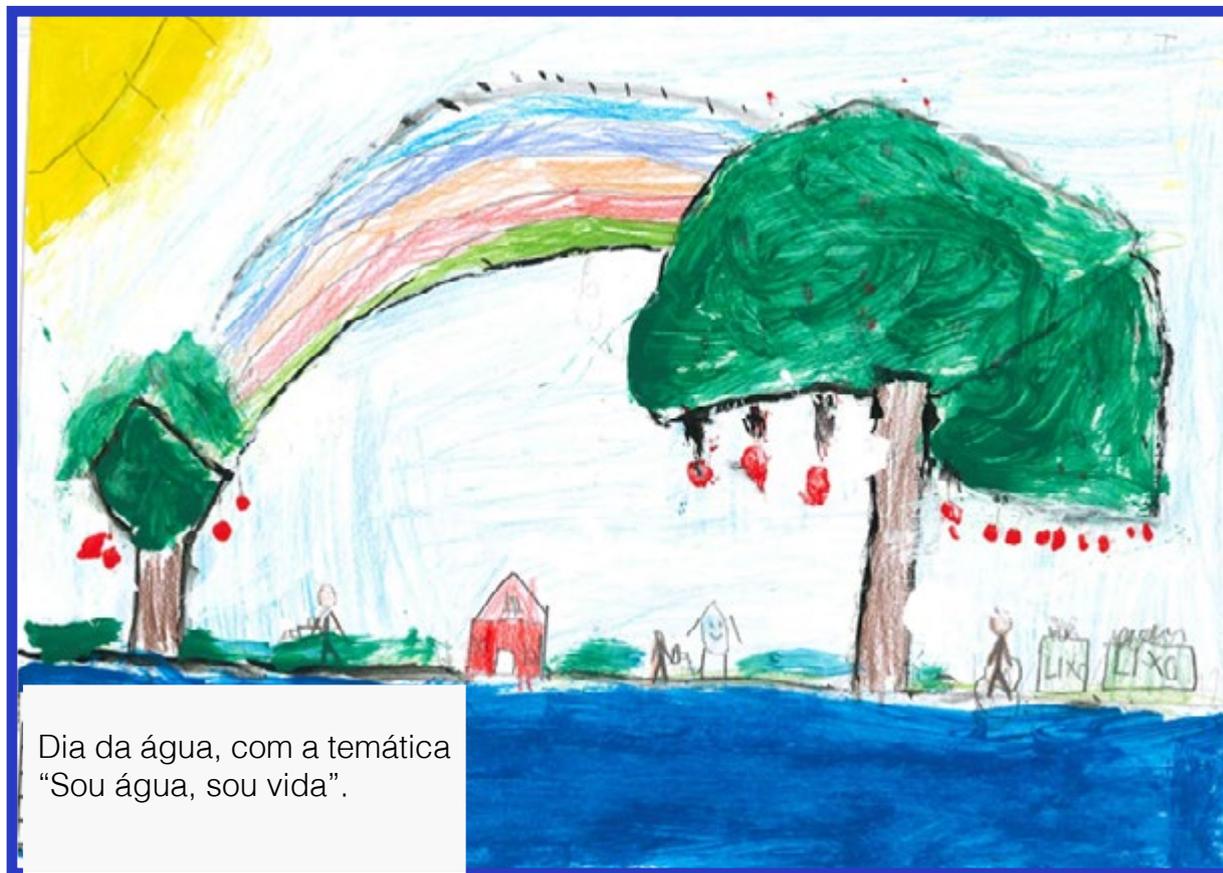
C- Maquete. Construir com os alunos maquetes alusivas à bacia hidrográfica a que pertencem. Divida os alunos em grupos de 5 pessoas e cada grupo cria a sua maquete. Alta Complexidade. Afinidade: Artes. Sugerimos utilizar materiais naturais, com o menor impacto para o meio ambiente (assim, não deve ser utilizado isopor). Você pode construir a maquete numa caixa de madeira, do tamanho que achar necessário, colocar terra e moldar os cursos d'água, depois cobrir com uma massa de cimento, pintando de azul os veios, que serão os rios, deixando áreas descobertas para vegetação. Se conseguir uma bomba d'água, pode colocar e fazer os rios correrem, tornando a maquete bem interessante. Caso não seja possível uma maquete, pode-se desenhar a bacia hidrográfica de forma plana numa cartolina em forma de painel, utilizando desenhos ou técnica de colagens com figuras. Baixa complexidade. Afinidades: Artes.

D- Exposição Temática. Os trabalhos produzidos nessa atividade podem promover uma outra atividade maior e de interação com toda a escola, que seria uma exposição temática, com todo material. Média complexidade.

Após a realização de toda contextualização sobre a bacia hidrográfica da região onde vivem e do método pedagógico escolhido, provoque um debate com os alunos de forma crítica e construtiva, com os seguintes questionamentos abaixo:

- 1) O que é uma bacia hidrográfica?
- 2) Em que bacia hidrográfica está localizada a região onde você mora?
- 3) Qual é o principal rio da sua região?
- 4) O que é a foz de uma bacia hidrográfica?
- 5) Com que recursos hídricos (rios, lagos, lagoas, água subterrânea) conta o município onde você mora?
- 6) As autoridades do município têm se preocupado em implementar medidas que poupem água? Quais? (Pesquise no site da prefeitura.)
- 7) Pesquise e descubra qual é o papel do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam).

Você pode criar outras perguntas conforme a necessidade e realidade local.



Desenho da EM Carrossel de São José do Divino para a I Mostra de Desenhos JMS de 2023 em comemoração ao Dia da água, com a temática "Sou água, sou vida".

A Bacia Hidrográfica dos Jovens Mineiros Sustentáveis



EM Tiradentes (Taiobeiras).



EM Eugênio de Moraes (Caparaó).



EM Cônego Bento (Carmésia).



EM Djanira Rosa dos Santos (Coluna).



Dr. Enízio Antônio Viana (Sete Lagoas).



EM Sementinha (Cambuquira).

Atividade 6: Mural Coletivo (Manifesto pelo rio da cidade onde vivemos)

Tema: Consumo consciente de água.

Contextualização:



Para contextualização prévia, utilize o Caderno de Atividades – Módulo Água – páginas 18 a 25, disponível no link a seguir:

http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_III_-_%C3%81gua_2023_JMS.pdf

Realize com os alunos uma Oficina de Criatividade, afinidade de ciências com as disciplinas de artes, língua portuguesa, geografia e história. Faça debates sobre as matas ciliares, nascentes, o rio próximo da cidade onde mora e sobre a Declaração Universal dos Direitos da Água. Em seguida, proponha aos alunos a construção de um MURAL COLETIVO, utilizando técnica de colagem, com recortes de revistas, jornais, mesclando com desenhos e frases de impacto, que contextualize o que vivenciaram nos debates.

Desenvolvimento:

O painel deve ter no mínimo 1,5 metro de altura e 2 metros de comprimento. Na parte superior, colocar de forma criativa o título: MANIFESTO PELO RIO DA CIDADE ONDE VIVEMOS. Coloque o nome do rio bem visível!

Após sua finalização, coloque-o em exposição na escola, para outros alunos apreciarem, e se informarem sobre o assunto. Utilize o máximo possível de materiais reciclados, use a criatividade! Consumo consciente desde já!

Seguem abaixo frases que sintetizam cada item da Declaração Universal dos Direitos da Água:

1. A água tem valor.
2. A água é essencial à vida.
3. É difícil obter água apropriada para beber.

4. A falta de água em condições naturais equilibradas ameaça o futuro do Planeta.
5. Devemos preservar água para as próximas gerações.
6. A água em boas condições para sobrevivência das pessoas, implica em gastos com preservação, tratamento e distribuição.
7. A poluição das águas não pode ser tolerada.
8. As pessoas que prejudicam as águas podem estar cometendo um crime.
9. As pessoas devem usar as águas conforme suas necessidades, e também protegê-las.
10. As pessoas devem levar em consideração os outros seres humanos que possuem pouco acesso à água na hora de pensar suas formas de consumi-la.



Desenho da EM Francisco Diniz de Luminárias para a I Mostra de Desenhos JMS de 2023 em comemoração ao Dia da água, com a temática “Sou água, sou vida”.

Manifesto pelo rio das cidades onde vivem os Jovens Mineiros Sustentáveis (mural coletivo)



EM Brincando e Aprendendo II (Araçuaí).



EM Dona Carolina Ursine (Cristália).



EM Rosália Andrade da Glória (Congonhas).



EM Prof.^a Rosângela da Silva Campos (Jaíba).



EM Dr. José Gonçalves da Cunha (Entre Rios de Minas).



EM Coronel Joaquim Lopes (Visconde do Rio Branco).



Desenho da EM Marina Bragança de Itabira para a I Mostra Visual de 2023 do JMS em comemoração ao dia mundial da água.

Atividade 7: Gincana ambiental

Tema: Consumo consciente de água, pegada hídrica.

Contextualização:

Para contextualização prévia, utilize o Caderno de Atividades – Módulo Água – páginas 30 a 41, disponível no link a seguir:



http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_III_-_%C3%81gua_2023_JMS.pdf

Elaborar e executar uma Gincana Ambiental, com objetivo de conscientizar e informar os alunos sobre consumo consciente de água (pegada hídrica).

As gincanas são um conjunto de tarefas disputadas entre grupos diversos, com o mesmo objetivo final. Podem ser realizadas com diversos tipos de provas onde os concorrentes enfrentam vários desafios. Quem perde ou erra uma prova, deve pagar uma prenda: fazer uma imitação, cantar uma música, levar torta de chantilly no rosto, dentre outras. Tudo muito amigável, para se divertir. Quem ganha, também ganha uma prenda de fato, um bom prêmio.

Desenvolvimento:

Pense e elabore junto com demais colaboradores da escola, uma Gincana animada com seus alunos. Você poderá elaborar perguntas interessantes, utilizando as pranchas onde se tem a quantidade de água que gasta para produzir determinados bens e serviços. (Disponível nas páginas 34 e 35 do Caderno de Atividades – Módulo Água.). Pode dividir os alunos em dois grupos e no final teremos uma equipe vencedora, aquela que conseguir cumprir melhor as provas.

Gincana Ambiental dos Jovens Mineiros Sustentáveis



Atividade de pesca gotinhas durante a gincana "Água: Ciclo da vida" na EM Coronel Américo Teixeira (Cachoeira da Prata).



Gincana sobre o consumo consciente de água na EM Antônio Pio da Silva (Divinópolis).



EM São José (Rio Pomba): Gincana realizada no IF com diversas atividades relacionadas ao meio ambiente e consumo sustentável da água.



EM Professor Oswaldo Simões (Grão Mogol): Gincana ambiental realizada em parceria com IEF. A equipe vencedora ganhou um almoço no Parque Estadual da cidade.



Brincadeira de Torta na Cara durante o desafio de perguntas sobre o consumo consciente da água na EM Heloísa de Campos Santos (Morada Nova de Minas).



EM Casimiro de Abreu (Patrocínio): A gincana ambiental abordou a importância de adoção de hábitos de consumo mais sustentáveis.

Atividade 8: Teatro de Fantoques



Tema: cidadania, educação humanitária, consumo consciente de água e de energia e gestão sustentável de resíduos.

Contextualização:

O método de teatro, é um grande aliado da Educação Ambiental, pois possibilita ao professor trabalhar valores e o pensamento crítico do aluno, através da problematização de questões socioambientais. Por meio dele, é possível abordar os principais problemas e impactos socioambientais locais com os alunos.

Não só trazer esses problemas à tona, mas sensibilizá-los para essas questões presentes no contexto da sua realidade, permitindo aos alunos atuarem na sua transformação de vida e dos lugares que se fazem presentes.

Assim, o teatro de fantoches possibilita ao professor trabalhar uma educação ambiental mais significativa, promovendo a reflexão crítica aliada à prática, com o intuito de desenvolver cidadãos capazes de conceber uma responsabilidade socioambiental.

Desenvolvimento:

O(A) professor(a), em conjunto com os alunos, deverão criar um teatro de fantoches a partir de uma problemática identificada no contexto local, relacionada às temáticas do programa (água, cidadania, educação humanitária, energia e resíduos). Para criar a peça, os alunos deverão utilizar os personagens da Galera da Sustentabilidade, os amigos da Lua, que estão disponíveis para impressão nos anexos do Caderno de Apresentação do Programa (páginas 52 a 80) no link a seguir:

http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/JMS_-_Caderno_de_Apresenta%C3%A7%C3%A3o_do_Programa_2023.pdf

Lembre-se que o mais importante é a história que será contada. O teatro deve ter a duração máxima de 20 minutos e deve apresentar uma resolução para a problemática levantada.

Fica a critério do professor como dividir a turma e distribuir os papéis a serem interpretados. Importante dar funções a todos, para que toda turma possa participar de alguma forma, seja na interpretação de personagens, como também na elaboração do roteiro, preparação dos fantoches e demais adereços necessários, como som, música, luz, decoração da boca de cena, dentre outras ações necessárias que surgirem. Mãos à obra e junto com seus alunos deixe a criatividade entrar em cena!



Apresentação de teatro da gestora Sophia Lins da equipe do JMS durante a visita na EM Manuel Braz (Mateus Leme).

Teatro de Fantoques dos Jovens Mineiros Sustentáveis



EM Doutor Fabiano Otoni Vieira (Capelinha).



EM de Lavras Novas (Ouro Preto).



EM Deputado José Aldo dos Santos (Oliveira).



EM Anita Chequer (Viçosa).



EM Manuel Braz (Mateus Leme).



EM Severo Ribeiro (Itapeçerica).



EM Dona Maricota Pinto (Machacalis).



EM General Osório (Água Comprida).



Desenho da EM Pedro Francisco Praes de Guaraciama para a III Mostra de Desenhos JMS da Semana Florestal de 2023.

Atividade 9: Residuoteca

Tema: gestão sustentável de resíduos.

Contextualização:

Para contextualização prévia, utilize o Caderno de Atividades – Módulo Resíduos – páginas 4 a 10, disponível no link a seguir:



http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_IV_-_Res%C3%ADduos_S%C3%B3lidos_2023_JMS.pdf

Vamos montar uma RESIDUOTECA, uma coleção de resíduos encontrados no percurso que o aluno faz todos os dias de casa para a escola e nos espaços escolares (sala de aula, pátio, quadra, banheiro). O objetivo dessa exposição em forma de RESIDUOTECA é levar a uma reflexão, do problema do lixo na cidade para toda escola. Todos os alunos serão mobilizados para a questão, por meio dessa exposição de materiais encontrados. Converse com demais professores para que eles possam abordar o tema de forma simples nas demais turmas, convidando para:

Vamos **REFLETIR**, **COMPREENDER**, **REUTILIZAR** antes de descartar e **CONSCIENTIZAR**, pois precisamos reduzir o lixo gerado e como dar um destino correto a ele.

Desenvolvimento:

Ao longo de uma semana, os alunos devem coletar diversos tipos de resíduos que encontrarem jogados pelo caminho que percorrem todos os dias até à escola e no interior dela.

Materiais muito grandes e de difícil transporte, não precisam ser levados, como: pneus, peças e ferragens de carro, carcaças de carro, pedaços grandes de madeira,

Modelos de fichas para os objetos não possíveis de coletar



móveis e eletrodomésticos como TV, geladeira, micro-ondas, dentre outros. Nesses casos, o aluno deverá anotar o material e na escola será confeccionada uma ficha com o nome do objeto, conforme exemplo ao lado. Se possível, deverá registrar uma foto do objeto ou obter uma figura que mostre o que é, para colocar junto à ficha. O mesmo deverá ser feito para os resíduos úmidos, malcheirosos e/ou orgânicos, como frutas em decomposição e lixo de banheiro e hospitalar.

Demais objetos que conseguirem coletar não necessitam de ficha, pois serão expostos visualmente. Outros resíduos menores e possíveis de coletar, que não ofereçam risco e sejam secos, serão levados para escola para montar a coleção. São exemplos fáceis de coletar: latinhas de alumínio, caixas de papelão, tampinha, garrafas (vidro e plástico), frascos (xampu, perfume, detergente, sabonete), sacolas e embalagens de plástico, papéis (bala, bombom, presente, embrulhos em geral), lâmpadas pequenas, caixas de remédios, copos, caixas e potes de laticínios (queijo, iogurte, leite, manteiga), latas (conservas, sardinha, doces), roupas e tecidos, dentre outros.

Após os alunos levarem os materiais, a professora deverá organizar os objetos por tipos, agrupando os que forem iguais. Não haverá classificação por tipo quanto à coleta seletiva. Isso será feito numa outra atividade. Por enquanto, apenas compreender os tipos de resíduos que são encontrados e quais são mais comuns e se podem ou não serem reciclados, fazendo uma diferenciação do que é resíduo de fato e do que é rejeito.

Os objetos serão colocados em uma mesa, estante ou mesmo no chão na escola em um local visível. Deverá ser colocada uma faixa, cartaz ou ficha com os dizeres: “VEJAM O QUE ENCONTRAMOS PELO CAMINHO, JOGADOS POR AÍ EM NOSSA CIDADE. CERTO OU ERRADO, O QUE VOCÊ PENSA?”. No início da atividade há um exemplo ilustrativo de uma RESIDUOTECA, montada no chão ou num painel onde se possa fixar os materiais e fichas. Por fim, promova um debate (Roda de Conversa), com os alunos levando a uma reflexão com perguntas do tipo:

1. Os materiais que encontraram podem ser reaproveitados? Qual a opinião de vocês?
2. Quais tipos de materiais são mais comuns?
3. Tudo foi encontrado jogado na rua ou em espaços da cidade. Está correta essa atitude das pessoas em descartar os materiais que não querem mais, sem qualquer critério?
4. Como poderia ser resolvido esse problema, para evitar que esses tipos de materiais sejam descartados nesses lugares?
5. Será que tudo que encontraram como lixo é realmente rejeito?
6. Para vocês, o que é resíduo e o que é rejeito nessa Residuoteca?
7. Se você fosse um governante da cidade, qual seria sua proposta para evitar essa situação?

As perguntas acima são sugestões, mas cada professor pode criar outras, conforme sua realidade.

A Residuoteca dos Jovens Mineiros Sustentáveis



EM Professora Mariza Pires Lopes (Ouro Verde de Minas).



EM Professora Lidônia Félix (Padre Carvalho).



EM Dr. Haroldo Affonso Junqueira (Poços de Caldas).



EM João Gontijo Ferreira (Arinos).



Painel residuoteca - EM Coronel José Garcia Pereira (Iguatama).



Centro Educacional Municipal Américo Bonamichi (Inconfidentes).

Atividade 10: Feira de trocas

Tema: gestão sustentável de resíduos; consumo consciente.



Contextualização:

Para contextualização prévia, utilize o Caderno de Atividades – Módulo Resíduos – páginas 18 a 32, disponível no link a seguir:

http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_IV_-_Res%C3%A1duos_S%C3%B3lidos_2023_JMS.pdf

Será organizada uma FEIRA DE TROCAS entre os alunos, utilizando a Moeda Social Mineirinho (localizada no caderno de atividades acima – páginas 112 a 121). Essa atividade tem sido um sucesso nas escolas. Promove desapego, senso comum de colaboração, doação, sentimento de contribuição e felicidade dos outros, e a preservação do meio ambiente evitando que materiais sejam descartados.

O aluno aprende a lidar com o dinheiro, a ter senso ambiental de não descartar nada que ainda serve, a analisar o custo dos produtos, a entender a relação entre o valor do dinheiro e o impacto ambiental de nossas compras - consumismo.

Desenvolvimento:

O professor orientará os alunos para que façam uma faxina em casa, com ajuda dos

pais ou responsáveis, e reúnam peças de roupas, brinquedos, sapatos, livros ou outros itens que não querem mais e possam ser trocados. Orientar os alunos para levarem objetos que estejam em boas condições de uso. Organizar um local na escola para armazenar os itens levados. Caso o aluno não possua nada em casa que possa levar, poderá conseguir com outras pessoas próximas. O que não é bom para você pode ser útil para outra pessoa. Essa é a finalidade de uma feira de trocas, que contribui para evitar que uma grande quantidade de produtos seja descartada indevidamente.

Reuna os itens coletados e faça uma verificação se estão em condições de troca. Para cada item que o aluno levar, ele receberá um determinado valor, na “Moeda Social Mineirinho”. Com o valor obtido, ele utilizará para comprar o que quiser ou trocar durante a feira, por qualquer um dos outros itens disponíveis. Observar a quantidade de itens para planejar onde organizar a feira na escola. Será no pátio ou dentro da própria sala de aula? Fica livre para a escola fazer a tabela de valores, que irá valer cada item que o aluno levar. Por exemplo: 01 calça Jeans = 5 mineirinhos; 01 sapato feminino = 3 Mineirinhos. E assim por diante, crie a tabela de valores conforme sua realidade. O objetivo é situar o aluno, com relação ao valor do dinheiro, saber comprar, trocar, negociar e entender o processo do consumismo do ponto de vista monetário. Esse é um exemplo, mas existem outras formas de pontuar e dar ao aluno a quantidade de Mineirinhos que ele merece pelo que levou. Troquem ideias na escola para ver como irão fazer, para ser algo divertido e ao mesmo tempo instrutivo.

Marque o dia da feira e a realize. Os alunos devem observar os itens dispostos em exposição (pode-se utilizar as próprias mesas dos alunos) e fazer o processo de troca e venda utilizando o Mineirinho.

Promova um debate após a feira e avalie a opinião dos alunos sobre tudo o que aconteceu. Tente levar os alunos a perceberem o fundamento da feira, como mostrado acima. Compartilhe a ideia das trocas, como uma forma de aproximar cada vez mais pessoas que partilham o sonho de um mundo mais limpo, saudável, em harmonia e saber gastar corretamente sem exageros.

Moeda Social JMS Mineirinho



A feira de trocas dos Jovens Mineiros Sustentáveis



Feira de trocas na EM Professora Áurea Paula de Souza (Salinas).

“Todas as atividades foram um sucesso, mas a mais encantadora foi a feira de trocas. Moça, juntamos todos os quinto anos, são seis turmas arrecadando tudo aquilo que não estavam usando em casa e fizemos uma feira que a quadra da escola pelas fotos da escola você imagina o que que virou. Mas eu tenho um aluno que a mãe dele fez uma cirurgia na cabeça, ficou três meses internada. Esse aluno não tinha nem uniforme da escola e na feira de trocas tinha uniforme. E aí ele chegou e comprou blusa de uniforme pra ele, sandália, sapatilha para a mãe dele e ele falava assim: tia, a minha mãe ainda está de repouso, mas esse é o número dela, quando ela sair do repouso ela vai usar esta sapatilha. Comprou roupas pra eles, nós achávamos que eles iam mais para os brinquedos, mas não. Compraram roupas de frio. Você imagina que a escola está querendo no final do ano proporcionar uma feira dessa para a escola inteira!”

(Depoimento emocionante feito no whatsapp pela professora Marlene da EM Professora Áurea Paula de Souza de Salinas sobre a feira de trocas)

“ A feira de trocas na escola aqui foi muito legal, sabe? (...) As crianças adoraram a feira e a satisfação deles não tem nada que pague”. (Depoimento feito no whatsapp pelo professor Wander).



Feira de trocas da EM Profª Wanderleia Aparecida do Prado Nascimento (Carmo da Cachoeira).



Alunos da EM Vicente José Lucas com o Mineirinho (Tapiraí).



EM Rosalino Marques dos Reis (Pedro Leopoldo).

“Essa feira de trocas nós fizemos com as três turmas. Só que aí o que que acontece: como ela foi um sucesso né, que teve meninos que não tinham nada, teve meninos que trocaram, outros que queriam uma coisa e não tinham trocaram com eles roupas, sabe, nós fizemos uma coisa bem organizada aí todos os alunos queriam ver a feira (...). Vamos fazer a feira de novo, porque foi um sucesso! Teve histórias lá que a gente até se emocionou, sabe? Porque tinha uma criança lá que ela não tinha roupa, uma menina, aí ela conseguiu achar uma saia, uma blusa, uma calça e sapato e emocionou a gente demais da conta. (...) essa foi uma das atividades que fez a gente e eles também repensar aqueles alunos que não têm, de trazer, de doar também, sabe? Ficou muito interessante!”

(Depoimento do professor Edivaldo Fagundes da EM José Pedro Filho de Pedro Leopoldo)



EM Dom Oscar de Oliveira
(Entre Rios de Minas).

EM Dalva Maria de Melo
Carvalho (Dom Bosco).



Atividade 11: Oficina de arte criativa com sucatas

Tema: gestão sustentável de resíduos; ciclo de vida dos produtos; consumo consciente



Contextualização:

Realize uma OFICINA DE ARTE CRIATIVA COM SUCATAS com os alunos, confeccionando peças e brinquedos a partir de materiais descartados que podem ser reutilizados. Levá-los a repensarem o que é lixo, mostrar que muitos resíduos podem ser reaproveitados e dar origem a um novo produto, com uma nova proposta de uso.

Para contextualização prévia, utilize o Caderno de Atividades – Módulo Resíduos – páginas 38 a 47, disponível no link a seguir:

http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_IV_-_Res%C3%ADduos_S%C3%B3lidos_2023_JMS.pdf

Em seguida, discuta com os alunos os pontos tratados no caderno acima, de forma a levá-los a percepções lógicas e investigativas sobre o Ciclo de Vida dos Produtos e Embalagens. Sugestão de questionamentos que podem ser abordados:

- a) Você reutiliza embalagens em sua casa?
- b) Como você avalia o nível de consciência das pessoas quanto ao descarte correto dos resíduos no seu município? Dê uma nota de 0 a 5.
- c) O lixo está provocando impacto ambiental no seu município?

- d) Que tipo de impactos poderiam ocorrer ou que já ocorrem?
- e) A prefeitura tem um setor para cuidar do lixo em sua cidade?
- f) Sua escola promove alguma ação socioambiental para reduzir o lixo e reciclar mais?
- g) Quais ações sobre ciclo e duração dos produtos poderiam ser aplicadas para sua cidade?
- h) As pessoas do seu município se organizam para solucionar problemas ambientais da limpeza urbana e rural?
- i) Acrescente outras ideias, pertinentes, conforme sua experiência local.

Faça as devidas anotações e registros das respostas dadas pelos alunos para as perguntas acima. Em seguida, solicite aos alunos que levem objetos que não fazem uso e que geralmente são descartados, como: tampinhas de garrafas, lacre de latas de alumínio, caixas de perfume e remédios de tamanhos diferentes, frascos de plástico, latas pequenas e grandes, garrafas pet, potinhos de iogurte, dentre outros. Levar o aluno a pensar e refletir que todos os materiais apresentados, ao invés de irem para o lixo, podem ser transformados em algo que seja útil, numa nova versão. Observe os tipos de materiais que levaram e deixe que pensem no que poderão criar de novo.

A seguir, os alunos vão confeccionar peças e brinquedos, a partir dos objetos levados. A oficina pode ser feita na escola ou solicitar que o aluno faça em casa com ajuda dos pais e depois leve o que produziu para uma exposição. Se for na escola, providenciar tudo que será necessário, como: tipos de cola específicas, fitas adesivas, cola quente, tinta, pincel, tesouras sem ponta, arame, barbante, dentre outros.

Por fim, monte uma exposição na escola com os trabalhos confeccionados pelos alunos.

Oficina de arte criativa com sucatas dos Jovens Mineiros Sustentáveis



Escola Municipal Professora Ilda Amorim Viana (Itabirinha).



EM Dr. Mário Batista do Nascimento (Ibertioga).



E.M. Gilson de Assis Nogueira (Ingaí).



EM de Ensino Fundamental de 1ª à 4ª Série (Jacinto).

Atividade 12: Coleta seletiva na escola

Tema: gestão sustentável de resíduos; coleta seletiva; tipos de resíduos, reciclagem; catador; classificação e destino dos resíduos; lixão, aterro sanitário, compostagem.

Contextualização:



Fonte: Freepik

Para contextualização prévia, utilize o Caderno de Atividades – Módulo Resíduos – páginas 53 a 88, disponível no link a seguir:

http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_IV_-_Res%C3%ADduos_S%C3%B3lidos_2023_JMS.pdf

Em seguida, converse com os alunos sobre o tema e promova um debate em forma de Roda de Conversa, para mobilizar a turma e provocar interesse para realização da coleta. Provoque os alunos com perguntas do tipo:

- Na cidade existe Coleta Seletiva?
- Se existe, como é organizada?
- Existem pessoas que catam o lixo nas ruas para vender? Catadores?
- Se não existe coleta seletiva na cidade, o que precisa ser feito para ela começar?

Quais tipos de resíduos vocês pensam que são os mais comuns em nossa cidade?

- Para onde são levados os resíduos coletados pelos catadores ou pela prefeitura?

Essas são algumas sugestões, mas o professor pode criar outras, conforme o nível dos alunos e a realidade local.

Planeje e organize a Coleta Seletiva na escola. Cada turma deverá preparar seu conjunto de coletores. Se a escola tem duas turmas, organize dois conjuntos de seis coletores cada. Coloque-os em locais distintos da escola identificando a Turma. Quanto mais turmas, mais conjuntos de coletores. Serão utilizados os seis coletores mais comuns:

- Azul: Papel e papelão;
- Vermelho: Plástico;
- Amarelo: Metal em geral;
- Verde: Vidro;
- Marrom: Resíduos orgânicos;
- Cinza: Resíduo não reciclável ou contaminado que não se consegue fazer a separação.

Esses coletores serão preparados conforme possibilidades da escola. Se já tiverem disponíveis recipientes coloridos, como baldes e latas, seria o ideal. Caso não possuam, podem pintar outros recipientes com as cores necessárias ou ainda utilizar caixas de papelão com placas identificando as cores e o tipo de resíduo. O importante é mobilizar os alunos. Nos coletores devem ser colocados sacos plásticos para facilitar a retirada dos resíduos coletados. Mesmo que no seu município ainda não haja coleta seletiva, os alunos devem ser informados e motivados a realizar a separação dos resíduos, pois essa necessidade vem aumentando ao longo do tempo e novos municípios passam a implantar a coleta seletiva a cada dia.

Assim, é importante que os alunos sejam sensibilizados e acostumados a adotar esse hábito de separar seus resíduos. Inclusive, é importante caso mudem para outro município que já adote a coleta seletiva. Junto aos coletores, devem ser divulgadas fichas orientativas instruindo o que pode e o que não pode ser disposto em cada um. Para confeccioná-las, utilize as informações das páginas 45 a 47 do Caderno de Atividades - Módulo Resíduos, onde tem os TIPOS DE RESÍDUOS (link disponível no início da atividade).

Disponha os coletores juntos em um local visível da escola e que esteja protegido da chuva e de animais, com uma faixa ou cartaz chamando atenção para a Coleta seletiva e sua importância. Podem ser disponibilizados permanentemente ou por um período limitado, a critério da escola.

Todo o material coletado para a Atividade 9 - Residuoteca, também pode ser utilizado nesta atividade, classificando-o e servindo de exemplo para que demais alunos possam aprender como descartá-lo corretamente. Como exemplos, sugerimos utilizar a Figura do Quadro de Resíduos disponíveis na página 39 do Caderno de Atividades - Módulo Resíduos ou a Figura abaixo.

Sugestão de cartaz que pode ser confeccionado orientando os alunos como descartar corretamente em cada coletor

<p>PAPEL: jornais, revistas, caixas, embalagens de papelão, papel de fax, sulfite, folha de caderno e envelopes.</p>  <p>PAPEL</p> <p>NÃO SE RECICLA: papel carbono/metalizado/sanitário/celofane e plastificado, fita crepe, livros, pastas suspensas, etiqueta adesiva, bituca de cigarro e fotografias.</p>	<p>PLÁSTICO: garrafas pet, embalagens de plástico e sacos.</p>  <p>PLÁSTICO</p> <p>NÃO SE RECICLA: cabos de panela, tomadas, adesivos e acrílico.</p>	<p>METAL: latas de alumínio e de metal (tipo conserva), tampas de garrafa, materiais de aço em geral, cliques e grampo.</p>  <p>METAL</p> <p>NÃO SE RECICLA: esponja de aço.</p>	<p>VIDRO: copos, garrafas, potes, frasco de medicamento, perfumes, desinfetantes e materiais de vidro.</p>  <p>VIDRO</p> <p>NÃO SE RECICLA: espelhos, tubos de TV, louças e óculos.</p>
--	---	---	---

Fonte: ACAMARCB.COM.BR

A coleta seletiva nas escolas dos Jovens Mineiros Sustentáveis



Coletores - EM Araucária
(Camanducaia).



Coletores EM Celso
Bueno (Monte Carmelo).



Módulo IV - Resíduos Sólidos

**ATIVIDADE 12 - Coleta Seletiva,
Classificação e Destino dos
Resíduos**



Ecoponto para lixo eletrônico - EM Professora Dona Mosa (Manga).

EM Altina de Paula Souza (Paracatu).





EM Professora Mécia Maria da Silva Chaves (Pará de Minas).



EM Ines Piacesi (Barbacena).

Atividade 13: Acróstico

Tema: Consumo consciente de energia, tipos de energia (vantagens e desvantagens).



Contextualização:

Para contextualização prévia, utilize o Caderno de Atividades – Módulo Energia – páginas 4 a 27, disponível no link a seguir:

http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_2023_M%C3%B3dulo_Energia_JMS.pdf

Com o embasamento do caderno de atividades, faça uma apresentação de todo contexto dos tipos de energias e suas formas de interferência no meio ambiente. Em seguida, faça perguntas e questionamentos que levem o aluno a refletir sobre cada tema, numa visão crítica, observadora e formadora de opinião de forma que:

- Percebam nossa dependência em relação à energia elétrica;
- Identifiquem os diferentes meios de se produzir energia elétrica;
- Diferenciem fontes de energia renováveis e não renováveis;
- Compreendam os impactos ambientais causados pelos diferentes tipos de produção de energia elétrica;
- Entendam a importância da energia elétrica para a nossa sociedade;
- Reflitam se teríamos soluções de âmbito pessoal e comunitário a fim de avançar

- para o uso eficiente e sustentável de energia elétrica;
- Compreendam que a energia que chega até nós tem origem na natureza e nos recursos do planeta, e que para produzi-la é necessária a construção de usinas geradoras, além de uma cadeia complexa de processos de conversão e transporte, que causam impactos ao meio ambiente;
 - Observem que, ao acender uma lâmpada ou ligar um aparelho na tomada, há sempre um custo para o planeta e, portanto, temos que usar os nossos recursos de forma sustentável;
 - Entendam que consumir muita energia está, muitas vezes, mais relacionado ao desperdício do que ao uso da energia na medida necessária ao conforto, bem-estar e saúde das pessoas;
 - Compreendam que a adoção das modernas tecnologias energéticas não é suficiente para assegurar o uso eficiente de energia. Tão importante quanto a tecnologia são os hábitos e padrões de consumo;
 - Entendam que o uso eficiente da energia não resulta em perda de conforto. A economia de energia é resultante da eliminação dos excessos, não dos usos;
 - Adquiram a visão de que precisamos nos preocupar com o cuidado no uso da energia elétrica no Brasil, mesmo esta sendo, em grande parte, de fonte hídrica e renovável;
 - Compreendam que nem todas as fontes energéticas alternativas poderão ser facilmente adotadas, sem barreiras econômicas ou implicações ambientais, pois temos os impactos negativos;
 - Alerta sempre, para o efeito das queimadas nas florestas. Como prevenir as queimadas. Regiões de clima mais seco, focar na prevenção de queimadas e incêndios florestais.

Desenvolvimento:

Os apontamentos e conclusões debatidos, serão expressos na construção de **ACRÓSTICOS**, tendo como base as palavras chaves:

HIDRELÉTRICA, EÓLICA, SOLAR, NUCLEAR, CALOR, TERMELÉTRICA, QUEIMADAS.

Cada aluno deverá escolher, por meio de sorteio, duas palavras com as quais fará o acróstico. O professor pode, para o sorteio, escrever numa pequena ficha o nome das duas palavras chaves. Faça as combinações e repita quantas vezes for necessário, conforme a quantidade de alunos. Exemplo de ficha para sorteio: EÓLICA E SOLAR. Combine os temas e sorteie.

O QUE É UM ACRÓSTICO:

Acróstico é quando utilizam as letras de uma palavra para formar outras palavras ou uma frase correspondente. Por exemplo, utiliza-se **UMA PALAVRA-CHAVE** para fazer um acróstico com **PALAVRAS OU PEQUENAS FRASES** que expressem **CARACTERÍSTICAS SOBRE O ASSUNTO**. Seguem dois tipos mais comuns de acrósticos para exemplificar aos alunos.

Exemplo 1 - Palavra Terra – Letras Iniciais

Tudo está nela,

Essa maravilha,

Razão de nossa vida.

Recanto de biodiversidade.

Ainda que em crise, é linda

Exemplo 2 - Palavra Sol - Letras Intermediárias

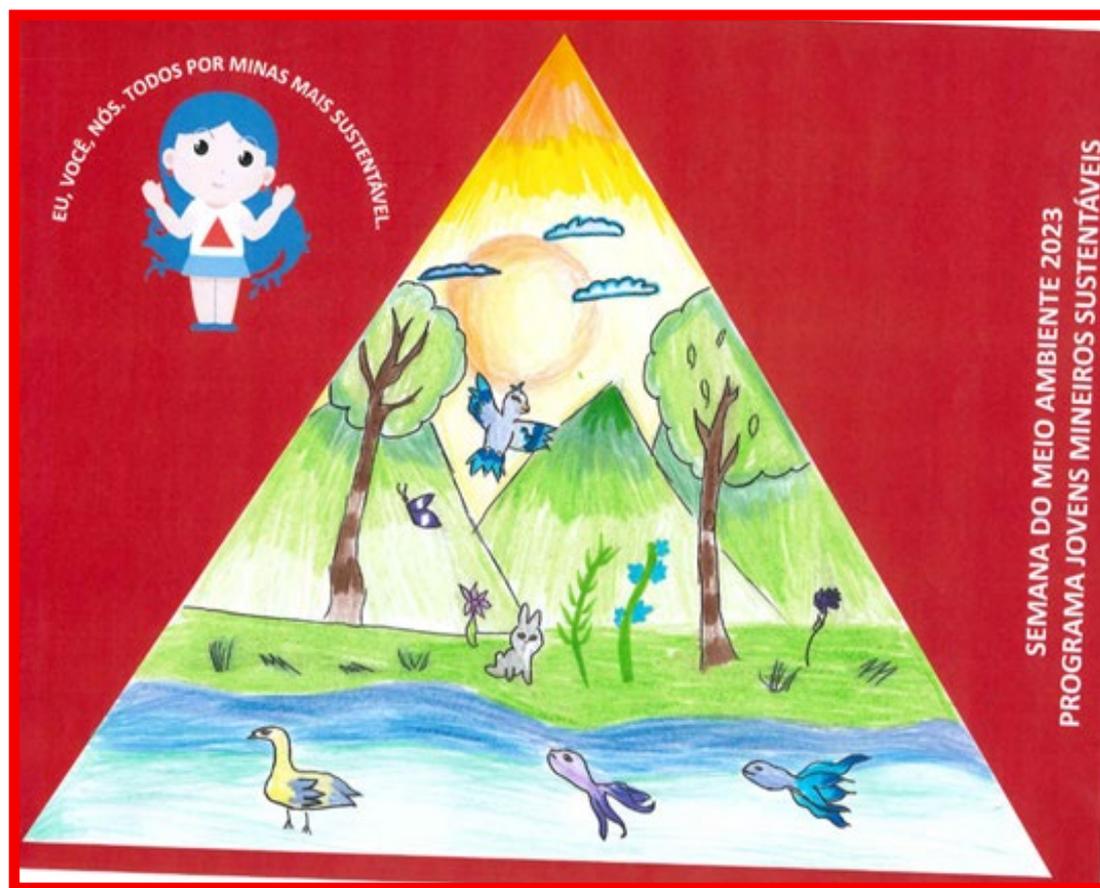
ASTRO REI

SENHOR **D**O UNIVERSO

A **L**UZ E A VIDA

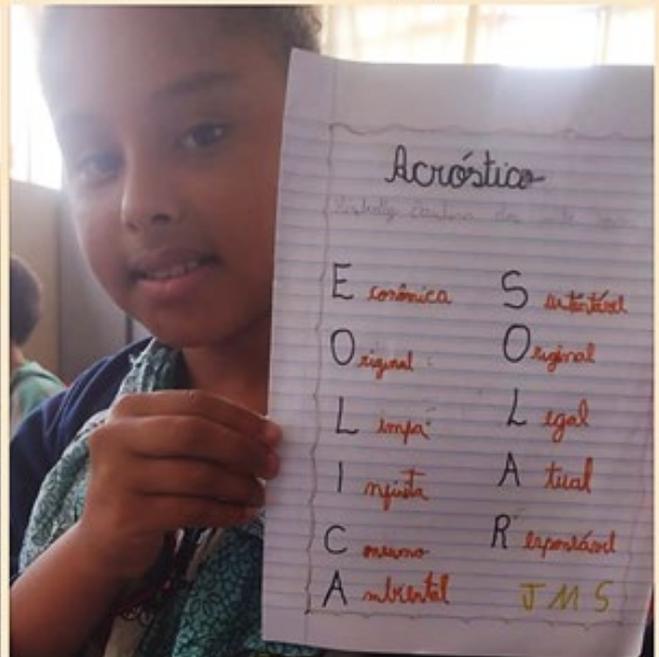
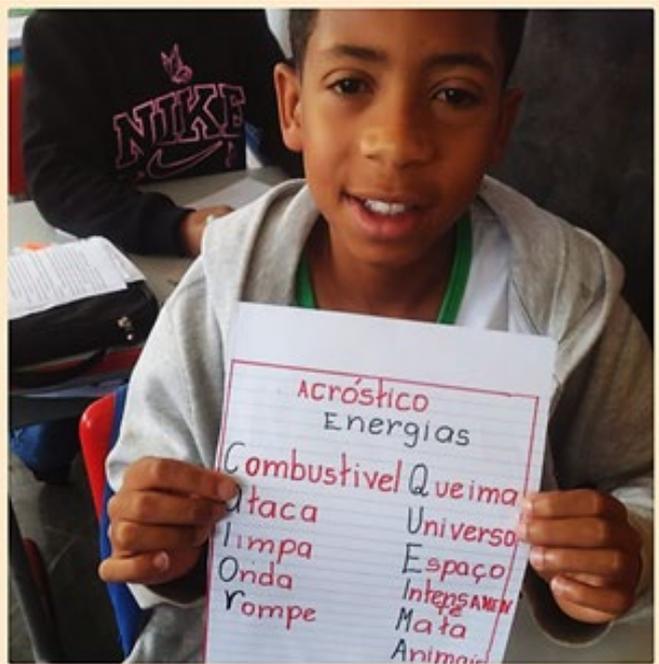
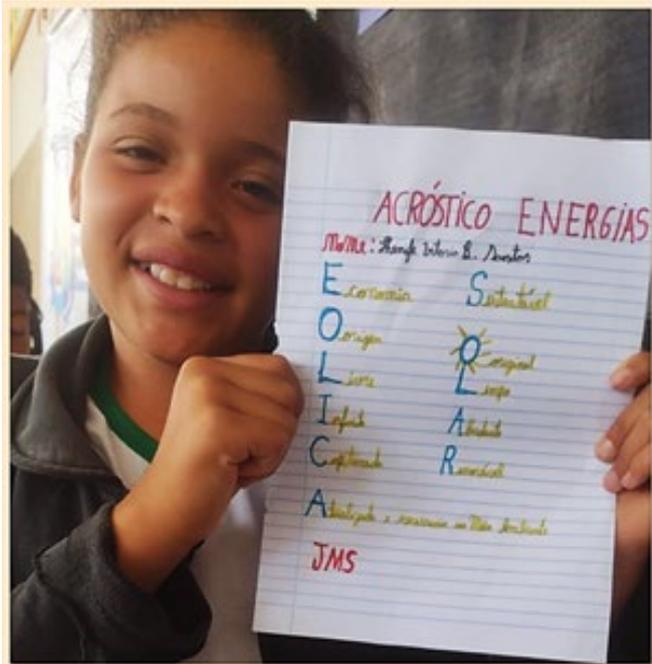
Uma forma muito bacana de apresentar o acróstico depois de pronto é transformar o que foi escrito em caneta ou lápis, numa gravura utilizando técnica de colagem com letras variadas. Além de desenvolver a percepção ambiental no conteúdo, também trabalha a criatividade - hemisfério cerebral direito, o qual, comanda as emoções e aspirações, associados à lógica do pensamento crítico e analítico – hemisfério esquerdo, alguns dos princípios básicos da educação ambiental – humanista, científica e tecnológica.

Após cada aluno apresentar seus dois trabalhos, direcionar para uma apresentação e finalizar. Essa atividade pode ser incrementada por exemplo, com a construção de maquetes sobre os tipos de energia, palestras de um profissional da área, visitas de campo ou com a exposição com os trabalhos de acróstico criados.

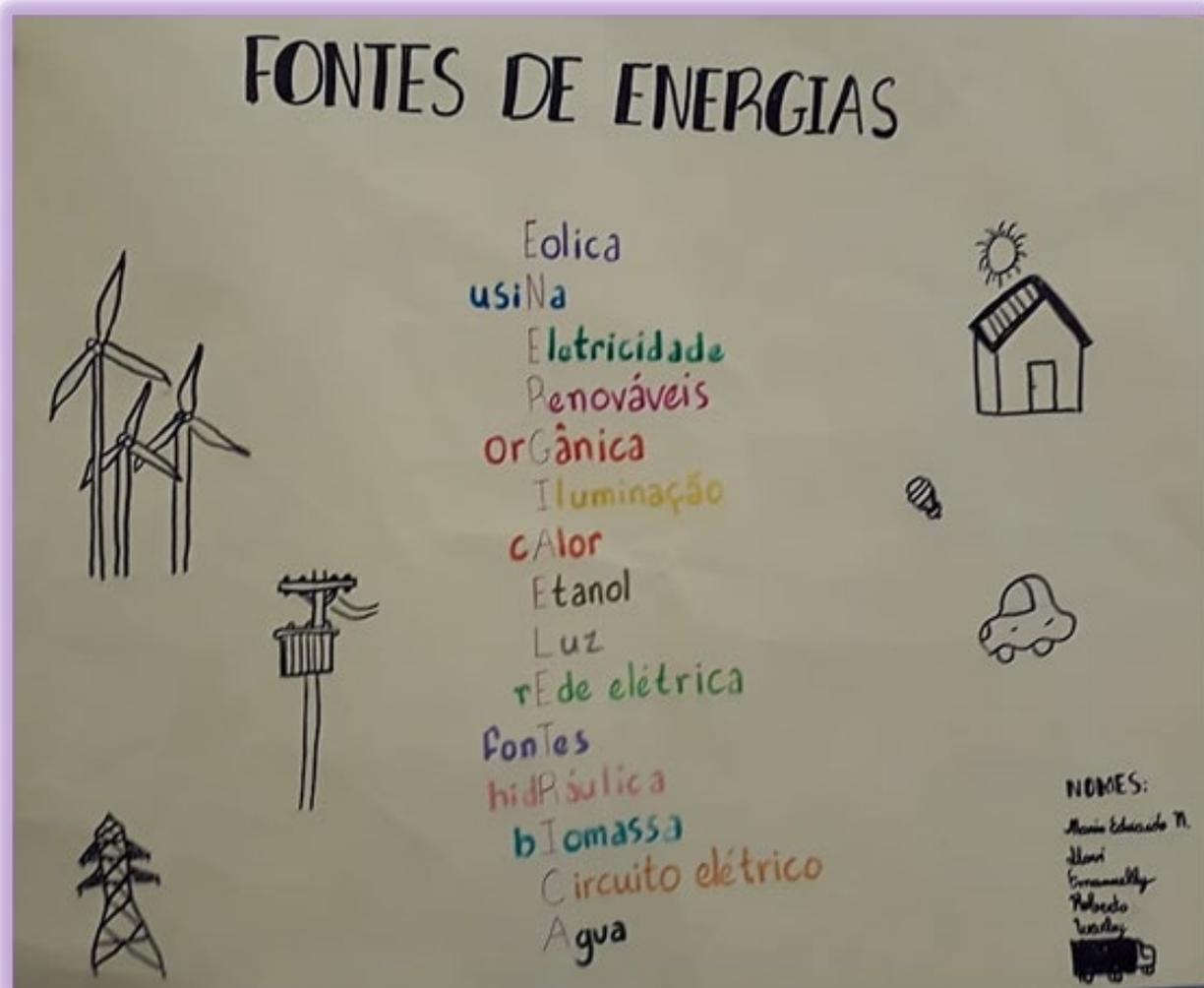


Desenho da EM Prefeito Omar Affonso da Silva de Poté para a I Mostra de Desenhos JMS de 2023 em comemoração ao Dia da água, com a temática “Sou água, sou vida”.

Acrósticos feitos pelos Jovens Mineiros Sustentáveis



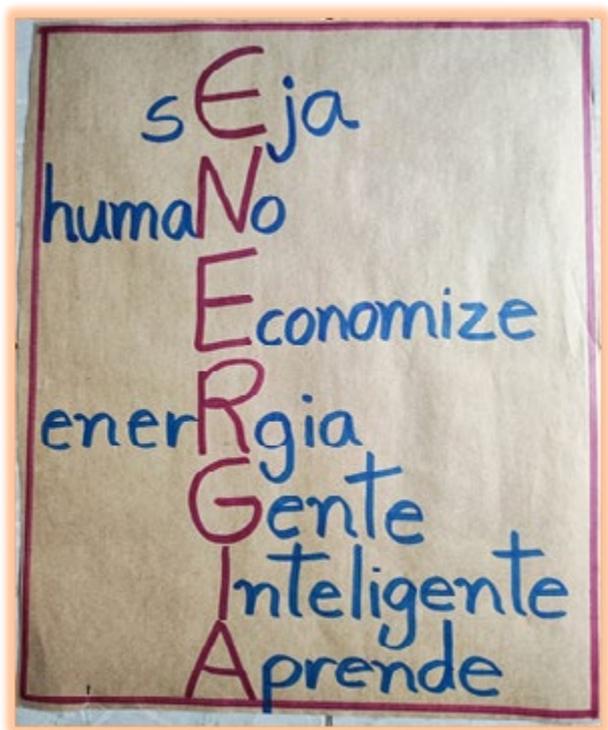
EM Jalira Lucchesi de Miranda (Diamantina).



EM Professora Áurea Paula de Souza (Salinas).



EM Vereador Carlindo Nascimento Gaia (Três Marias).



➤ ESCOLA MUNICIPAL ZÉLIA DE CAMPOS NEVES (Itambacuri).



Desenho da EM Hermes de Oliveira Barbosa de Ipatinga para a III Mostra de Desenhos JMS da Semana Florestal de 2023.

Atividade 14: Mural Coletivo

Tema: Consumo consciente de energia, tipos de energia (vantagens e desvantagens).



Contextualização:

Para contextualização prévia sobre o assunto, utilize o Caderno de Atividades – Módulo Energia – páginas 33 a 54, disponível no link a seguir:

http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_2023_M%C3%B3dulo_Energia_JMS.pdf

Em seguida, faça debates sobre gastos de energia em casa e sobre o uso dos aparelhos elétricos. Com base neles, os alunos serão orientados a criarem em conjunto um MURAL COLETIVO, onde por meio de desenhos, colagem de figuras e frases de efeito, sintetizarão seus pensamentos, suas conclusões, suas reflexões e opiniões sobre o tema abordado. O painel poderá ser colocado em exposição na escola, para que outros alunos observem e tenham também suas percepções.

O Mural Coletivo:

Para que serve: Promover interação, liberdade de expressão, criatividade, percepção

individual e coletiva do tema abordado, expressar opiniões e reflexões por meio da arte, trabalho em grupo, cooperação, associação, percepção ambiental.

Como fazer: Será um Mural Coletivo para toda a turma, construído de forma conjunta, aleatória, onde cada um põe aquilo que sente e percebe, utilizando desenho, colagem ou mesmo escritos (frases, slogan, poesia). Todos os alunos contribuem ao mesmo tempo e se organizam para trabalharem em sintonia.

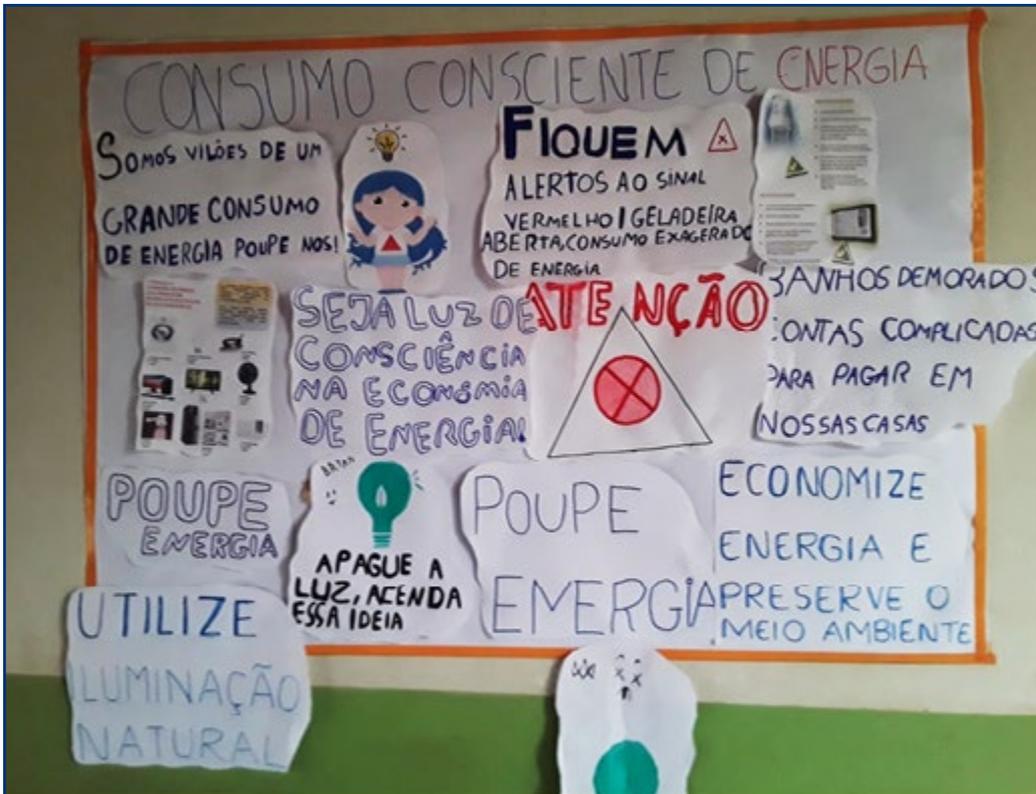
O Mural deverá ter no mínimo 3 metros de comprimento por 1 de largura. Poderá ser confeccionado em papel pardo inteiriço, ou emendando partes pequenas de qualquer outro tipo de papel, até dar o tamanho que desejam. Seu painel poderá ser maior, dependerá do número de alunos e espaço disponível.

Os alunos deverão levar para o dia da confecção, revistas e jornais para recortar figuras e palavras, lápis de cor, canetas hidrocor, tinta e pincéis, cola, tesouras apropriadas para criança. Caso a escola não utilize tesouras, oriente os alunos recortarem as figuras em casa acompanhadas pelos pais ou responsáveis e trazerem já prontas para colagem. As figuras deverão ser referentes ao tema que o grupo debateu.

Esticar o papel no chão, prender os lados, e dispor os alunos ao redor para que possam ir preenchendo os espaços com suas ideias que reflitam e ilustrem o tema debatido.

Após ficar pronto, colocar em exposição e solicitar que um representante de cada grupo explique as impressões do tema que abordaram.

Mural Coletivo dos Jovens Mineiros Sustentáveis



EM Doutor Robison Crusóé (Janaúba).



EM Vicente José Lucas (Tapiraí).



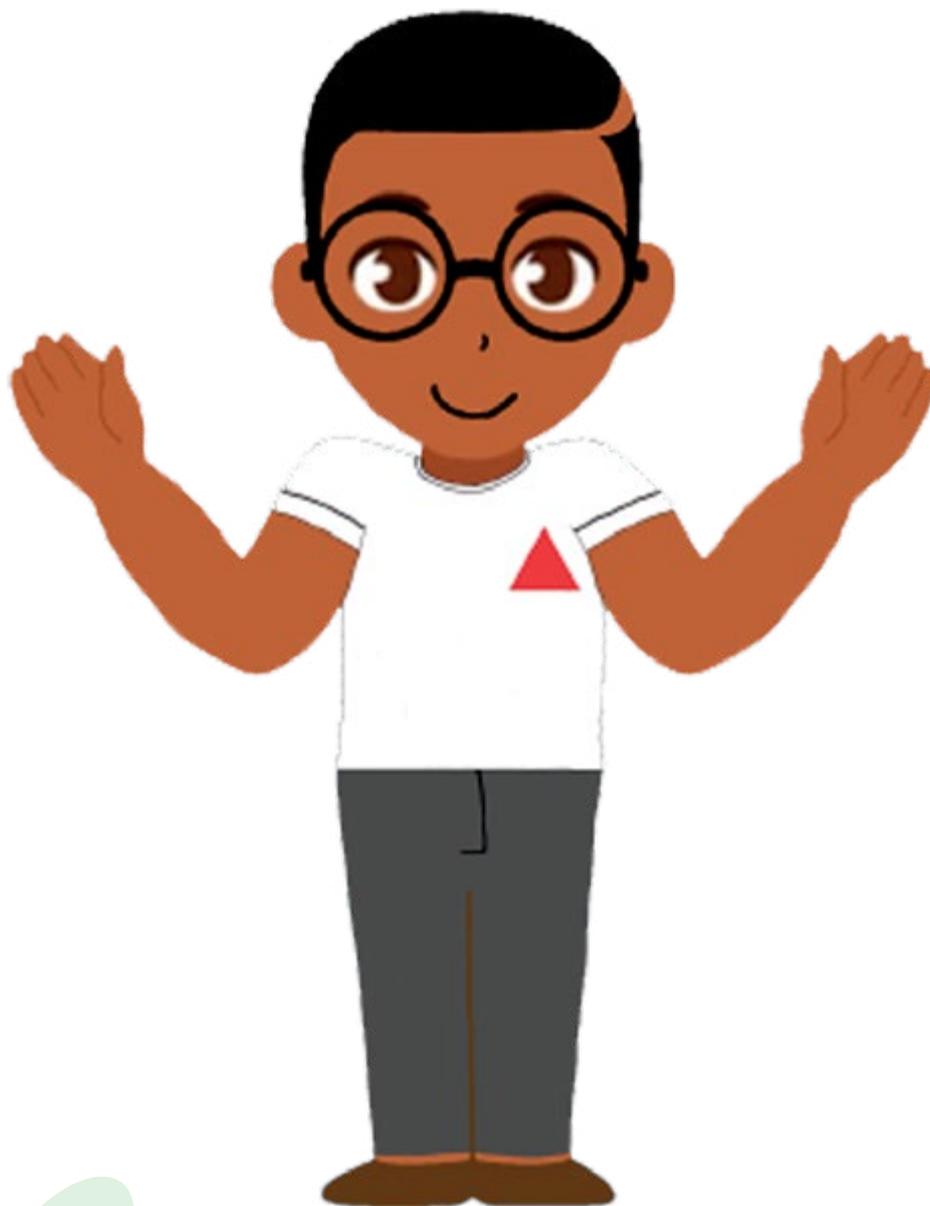
EM Prof. Maria da Conceição Dias Ferreira Andrade (Igarapé).



EM Frei Eustáquio (Coqueiral).



Atividades extras realizadas pelas escolas



MANU

Além das atividades obrigatórias, foi feita a comprovação de mais de 1.300 atividades extras realizadas pelas escolas participantes do programa durante o ano de 2023. A seguir, selecionamos algumas para fazerem parte de sugestões de atividades para o professor:

1. Plantio de árvores: O plantio de árvores tem sido uma atividade extra desenvolvida por muitos municípios do programa. Além de compreenderem a importância das árvores para o equilíbrio ecológico, o contato direto com a terra possibilita o despertar de uma maior sensibilidade e curiosidade das crianças pela natureza. Nas fotos abaixo, alunos da EM Professor João Batista Rodarte, em Pains, participam de plantio de árvores frutíferas como atividade extra do módulo de Cidadania. As árvores foram catalogadas e poderão ter seu desenvolvimento acompanhado pelo aluno através das marcações feitas pelas coordenadoras.



2. Confeção de sacolas reutilizáveis: como proposto no caderno de atividades do módulo de Cidadania, alguns municípios optaram por trabalhar com os alunos a confecção de sacolas retornáveis em tecido de algodão ou reutilizando algum tipo de tecido. Os alunos pintaram as ecobags com os personagens do programa JMS. Na foto abaixo, alunos da EM de Tempo Integral de Lagoa Dourada mostram as sacolas produzidas pela turma.



3. Visitas técnicas: as visitas técnicas são um importante instrumento da prática de educação ambiental, pois permitem que os alunos conheçam outros ambientes além daqueles do seu cotidiano, aprofundando o conhecimento adquirido em sala de aula e vivenciando novas experiências. Foram verificadas visitas técnicas em lixões e aterros sanitários, em concessionárias e estações de tratamento de água e esgoto, em laboratórios de análise de água, em museus, em nascentes, em comunidades quilombolas, em parques para observação de animais silvestres, em câmaras de vereadores, em feiras de produtores, entre outros locais. Abaixo, registros de algumas das visitas técnicas realizadas pelos alunos do JMS:



Programa Jovens Mineiros Sustentáveis

Alunos do 5º ano da EM Antônio Marques, de Carangola, visitam o lixão da cidade. Após a visita, os alunos debateram em sala de aula sobre as consequências do consumo exagerado e do baixo índice de reciclagem de resíduos sólidos.



Visita técnica dos alunos da EM Percília Leonardo à Concessionária de Saneamento Básico de Araújos (SANARJ).



Alunos da EM Coronel Joaquim da Silva Guimarães visitam o Museu Histórico de Cláudio, importante patrimônio material da cidade. A visita teve como objetivo reforçar o que foi abordado em sala de aula sobre a importância da preservação do patrimônio histórico.

3. Oficinas: foram feitas oficinas com diversas temáticas: de tecelagem, de carteiras artesanais, de roupas confeccionadas com materiais recicláveis, entre outras.

Aunos da EM Prof Marcia Macedo Meireles-CAIC de Paracatu realizaram oficinas no contraturno sobre tecelagens. Em seguida, foi feita uma exposição para os alunos e para toda a comunidade. A tecelagem é considerada um Patrimônio Cultural em Paracatu. Os alunos começaram a aprender a tecelagem no papel até chegarem nos cordões.



Os alunos do CAIC de Paracatu também fizeram uma oficina de carteiras artesanais a partir do reaproveitamento de caixas de leite tetra pak, conforme foto abaixo:



Aluna da EM José Olímpio da Silva desfilando com a sua roupa confeccionada de jornal (Conceição dos Ouros).

Em Conceição dos Ouros foi realizada, na praça central do município, uma atividade para conscientização do consumo consciente e do reaproveitamento de materiais. Foram confeccionadas pelos alunos roupas utilizando materiais recicláveis, como forma de chamar atenção da população para o tema.

A ação contou com a participação das famílias e da população.

4.Parceria com a rádio local: por meio de um envolvimento periódico com a rádio local, alunos e professores conseguem abordar diversas temáticas socioambientais da região, por meio da difusão de informações importantes e de mobilização da população local.



Por meio do programa Comunicação e Sustentabilidade, alunos e professora da EM Professor Paulo José Andery de Bueno Brandão falaram da importância do Programa, dos direitos, deveres e como exercer a cidadania desde pequeno e convidaram a população Bueno Brandense a fazer parte deste Programa e para a Corrida para o Zero: zero poluição, zero desmatamento e zero emissão de dióxido de carbono nos carros.

5.Palestras: as palestras tiveram uma infinidade de diversidade de temas como: cuidados com os animais domésticos, medicação e importância de vacinados cães e gatos para prevenir da raiva e outras doenças; crimes ambientais; fauna silvestre na mata atlântica, importância da higiene pessoal, mental e corporal, entre outras.

6.Campanhas de doação: foi feita arrecadação e doação de ração para uma ONG local, campanhas de doação de mudas e de cesta básica com itens de higiene pessoal para uma casa de idosos como atividade de cidadania.

7. Feiras, mostras e festas comemorativas: foram realizadas feiras de trocas, agropecuária, de adoção de animais, de comidas, de folclore, mostras culturais e festas tradicionais.

8. Participação dos alunos em desfile cívico: no dia 07 de setembro, muitos municípios desfilaram com alunos caracterizados dos personagens JMS, alertando para diversas questões da problemática ambiental.

9. Elaboração de carta/manifesto para autoridade: várias escolas redigiram documentos direcionados para autoridades locais do município com reivindicações de melhorias ambientais locais.

10 Teatro: foram criadas diversas peças de teatro apresentadas pelos alunos tomando como base as temáticas do programa.

Outras atividades levantadas:

11. Cartaz, cartilha, painel informativo e concurso de cartaz.

12. Concurso de poesia e de redação.

13. Evento escolar para a divulgação do programa JMS.

14. Gincana de perguntas e de materiais recicláveis.

15. Aula prática em sala de aula sobre temas correlatos e laboratório.

16. Coleta de tampinhas plásticas para a causa animal (as tampinhas são convertidas em castração de animais abandonados.)

17. Mutirão de coleta de lixo e/ou recicláveis no bairro.

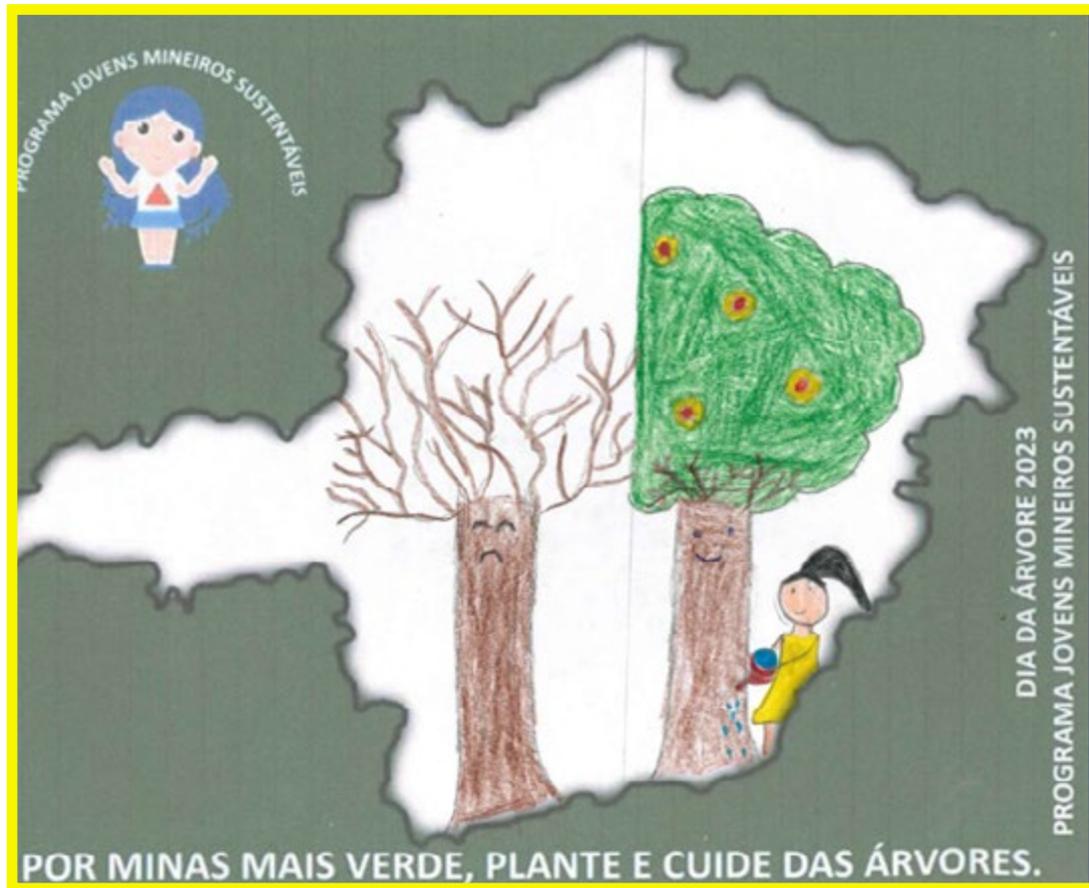
18. Pesquisa sobre alguma temática do módulo.

19. Sequência didática com música, pesquisa, poesia, desenhos, etc.

20. Confeção de maquete (tipos de energia, de usina).

21. Construção de terrário.

- 22.Caminhada/passeata de conscientização.**
- 23.Jogo lúdico.**
- 24.Concurso de fotografia.**
- 25.Produção de textos.**
- 26.Placas educativas de consumo de água e/ou energia.**
- 27.Confecção de revistinha em quadrinhos.**
- 28. Utilização de plataformas on-line para ensino (visitas virtuais, jogos)**
- 29.Confecção de livros.**
- 30. Contato com objetos antigos para identificação cultural.**
- 31.Muda em troca de brinquedos.**
- 32.Videoconferência para apresentação do JMS.**
- 33.Blitz educativa.**
- 34.Reciclagem de papel.**
- 35.Pintura em papel.**
- 36.Descarte correto de óleo.**
- 37.Atividade de conscientização no bairro sobre alguma temática.**
- 38.Criação de compostagem na escola.**
- 39.Criação de blog para divulgação das ações do JMS.**
- 40.Criação de sabão (a partir da reutilização do óleo de cozinha).**



Desenho da EM Santos Costa de Rio Vermelho para a III Mostra de Desenhos JMS da Semana Florestal de 2023.

Referências



ACAMAR. ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE CAPÃO BONITO. Coleta Seletiva. Disponível em: <<https://www.acamarcb.com.br/coleta-seletiva/>>. Acesso em: 20 ago. 2022.

AKATU. ORGANIZAÇÃO. Aprenda a fazer uma composteira caseira. Publicado em: 29 setembro de 2016. Disponível em: <https://akatu.org.br/aprenda-a-fazer-uma-composteira-caseira/>. Acesso em: 20 ago. 2022.

AMAVI. Associação dos Municípios do Alto Vale do Itajaí. “Projeto: Que Bicho é Esse?”. Disponível em: <www.amavi.org.br/arquivo/areas-tecnicas/educacao-desporto/2013/anais/docencia/Que-Bicho-e-Esse.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2023.

AMBIENTAL MERCANTIL. Associações de catadores de Minas Gerais começam a receber pagamento de R\$ 464 mil do Bolsa Reciclagem. 19 de junho de 2021.

ANA. Agência Nacional de Águas. O Ciclo da Água. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=vW5-xrV3Bq4&t=171s>>. Acesso em: 07 mar. 2022.

AMBIENTEBRASIL. PORTAL. “Saiba qual é a rota do tráfico de animais silvestres no Brasil”. Disponível em: <noticias.Ambientebrasil.com.br/clipping/2010/10/08/61333-saiba-qual-e-a-rota-do-trafico-de-animais-silvestres-no-brasil.html>. Publicado em 08/10/2010. Acesso em: 01 mar. 2023.

ANIMAIS EM CIÊNCIA. O Princípio dos 3Rs. Disponível em: <www.animaisemciencia.com.br/3rs>. Acesso em: 10 out. 2022.

BLOG CICLO ORGÂNICO. Consumo consciente: você sabe o que é ser um consumidor consciente? Disponível em: <<http://blog.cicloorganico.com.br/sustentabilidade/consumo-consciente-vocesabe-o-que-e-ser-um-consumidor-consciente/>>. Acesso em: 08 ago. 2022.

BLOG BEDUKA. Quais são os problemas ambientais causados pelo lixo? Origem e impactos. Publicado em: 13/09/18. Disponível em: <<https://beduka.com/blog/materias/geografia/problemas-ambientais-causados-pelolixo/#principais-problemas-ambientais>>. Acesso em: 09 ago. 2022.

BLOG EU RECICLO. Entenda o que são embalagens biodegradáveis e confira opções para o seu negócio. Publicado em: 24/01/2019 por Stephanie Munhoz. Disponível em: <<https://blog.eureciclo.com.br/embalagens-biodegradaveis/>>. Acesso em: 09 ago. 2022.

BLOG FREE BRANDS. Você sabe o que é consumo consciente? Aprenda e pratique! Por: Carol Arno. 02/08/2021. Disponível em: <<https://blog.freebrands.com.br/voce-sabe-o-que-e-consumoconsciente-aprenda-e-pratique/>>. Acesso em: 08 ago. 2022.

BIO SOLUTIONS. Perspectiva do ciclo de vida do produto.pdf. Disponível em: <<https://bioesolutions.com/wp-content/uploads/2021/09/>>. Acesso em: 09 out. 2022.

BLOG PETZ. Aprenda o que é fauna silvestre e surpreenda-se. Disponível em: <www.petz.com.br/blog/curiosidades/fauna-silvestre/>. Acesso em: 01 mar. 2023.

BOFF, LEONARDO. Ecologia: grito da terra, grito dos pobres. São Paulo: Ática, 1996.

BOFF, LEONARDO. Saber cuidar: ética do humana – compaixão pela terra. Petrópolis, RJ; Vozes, 1999.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular - BNCC. Ministério da Educação - MEC. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>>. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. Decreto n. 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm>. Acesso em: 09 set. 2020.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&category_slug=abril-2014-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Carta de Estocolmo – 1975. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/8066-carta-de-belgrado>>. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental – 1977. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/8065-recomenda%C3%A7%C3%B5es-de-tbilisi.html>>. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Diretrizes. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. GOVERNO FEDERAL. LEI Nº 13.632, DE 6 DE MARÇO DE 2018. Altera a Lei no 9.394.

BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 11 out. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Introdução às Recomendações para Bem-Estar Animal. Disponível em: <www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/producao-animal/arquivos/Introducao-recomendaessobrebemestaranimal.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Conselho Nacional de Educação. Resolução no 2 de 15 de junho de 2012. Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN22012.pdf?query=CURRICULO>. Acesso em: 11 out. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Secretaria de Educação Fundamental (SEF). Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos temas transversais, ética. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BN_CC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Conselho Nacional de Educação e Câmara de Educação Básica PARECER CNE/CEB No: 8/2019. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/fevereiro-2020-pdf/139251-pceb008-19-1/file>>. Acesso em: 10 set. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Conselho Nacional de Educação. RESOLUÇÃO CNE/CP No 2, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 22 abr. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Plano Nacional de Educação - PNE. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm>. Acesso em: 22 abr. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Agenda 21. Disponível em: <antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global.html>. Acesso em: 01 fev. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Declaração de Brasília para a Educação Ambiental - 1997. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/8069-declara%C3%A7%C3%A3o-de-bras%C3%ADlia-para-a-educac%C3%A7%C3%A3o-ambiental.html>>. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Educação Ambiental. Carta da Terra. Documento. https://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/carta_terra.pdf. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Educação Ambiental. Carta da Terra. História. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/CartaDaTerraHistoria2105.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Educação Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental. PRONEA. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. Manual de Educação para o consumo sustentável. Brasília: Consumers International, 2005.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/o-ministerio/apresentacao/itemlist/category/84-a-politica-de-educacao-ambiental.html>>. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei Federal nº 9795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 1999.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Ministério da Educação. Diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. SENADO FEDERAL. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/rio20/ario20/conferencia-rio-92-sobre-o-meio-ambiente-do-planeta-desenvolvimento-sustentavel-dos-paises.aspx>>. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 08 ago. 2022.

BRASIL. TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS E RESPONSABILIDADE GLOBAL. Ministério da Educação- MEC.<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf> Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL ESCOLA. Educação ambiental e os 5 Rs. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Econômico. Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento. SNIS. Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos. 2019.
<http://www.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/rs/2019/Diagnostico-SNIS-RS-2019Capitulo-11.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2022.

BRASIL ESCOLA. O Bem-Estar Animal e as Cinco Liberdades. Disponível em: <[meuartigo.brasil escola.uol.com.br/educacao/o-bem-estar-animal-as-cinco-liberdades.htm](http://brasil escola.uol.com.br/educacao/o-bem-estar-animal-as-cinco-liberdades.htm)>. Acesso em: 10 out. 2022.

BRASIL SEM FOME. Ação da Cidadania Contra a Fome a Miséria e Pela Vida
https://www.brasilsemfome.org.br/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=acaocidadania-ampliva-google-geral-redepenssan-trafego-mai22-cpc&utm_content=acaocidadania-ampliva-google-geral-redepenssan-trafego-mai22-cpc-as18+-ampla-generica-texto&gclid=EAlalQobChMIl8DFxa7J-QIVUhZMCh29WgY0EAAYBCAAEgKq3PD_BwE. Acesso em: 08 ago. 2022.

CANÇÕES QUE ENSINAM. CANAL YOUTUBE. Criança e cidadania. Música: Sou o Futuro do Mundo. Disponível em: <www.youtube.com/watch?v=hvSasHJ-srQ>. Acesso em: 08 jul. 2022.

CANDEIAS BAHIA. BLOG. Lixo: Um Grave Problema No Mundo Moderno. <https://www.candeiasbahia.net/p/trash-serious-problem-in-modern-world.html>. Acesso em: 20 ago. 2022.

CERTIFIED HUMANE BRASIL. Conheça as Cinco Liberdades dos Animais. Disponível em: <certifiedhumanebrasil.org/conheca-as-cinco-liberdades-dos-animais/>. Acesso em: 10 out. 2022.

CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE DE FLORIANÓPOLIS. 1a Conferência de Educação Ambiental de Florianópolis - CONFER.E.A. Princípios, Diretrizes e questões metodológicas. Disponível em: <www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/21_05_2019_9.27.35.c475bfd21db649a9a794ccb531b2f5f0.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2022.

COTTINI, RICARDO H. Estratégias e Metodologias em Educação Ambiental. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD. Artigo. 2011. 40 p.

COTTINI, RICARDO H. Educação Ambiental em tempos de restrições para aglomerações e atividades presenciais. Desafios COVID-19. In: Relatório -Indicadores de Resultados 2020 - Ações de Educação Ambiental – Sisema 2020. SEMAD. 2020. 28 p.

COTTINI, RICARDO H., M. M. CODEMA-MIRIM: Um Programa de Ação Educativa Construído com a Prática, que se Expande pelo Noroeste Mineiro. Conferência Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 07 a 10 de outubro de 1997. 7 p.

COTTINI, RICARDO H. Organizador - Curso EaD. Educação Ambiental: Princípios, Conceitos e Metodologias. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD. Plataforma Trilhas do Saber. 2021.

DAVID ARIOCH – JORNALISMO CULTURAL. Henry Spira: “O sofrimento é invisível para pessoas que comem bifes porque elas não vão até o matadouro escolhê-los”. Disponível em: <davidarioch.com/2017/12/19/henry-spira-o-sofrimento-e-invisivel-para-pessoas-que-comembifes-porque-elas-nao-vao-ate-o-matadouro-escolhe-los/>. Acesso em: 10 out. 2022.

DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO - 1972. Disponível em: <https://apambiente.pt/_zdata/Políticas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

DONATO, H. Maquete Bacia Hidrográfica. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=y5Jmrrer1Czs>>. 2017. Acesso em: 07 mar. 2022.

DIAS, G. F. Educação Ambiental: Princípios e práticas. 8ed. São Paulo: Gaia, 2003. 551p.

ECH2O. Calculadora da Pegada Hídrica. Disponível em: <<https://ech2o.aprh.pt/peghidrica/pt/index.php>>.

ECCOO Mauricio Godoi. O que são e quais os principais tipos de embalagens biodegradáveis e compostáveis? 2017. Disponível em: <<https://www.eccoo.com.br/o-que-sao-e-quais-os-principais-tipos-de-embalagens-biodegradaveis-e-compostaveis/>>. Acesso em: 09 ago. 2022.

EMAS JR. CONSULTORIA AMBIENTAL. Compostagem: Entenda o que é e como funcionam uma UTC. Publicado por Bruno Rosa: 14 de abril de 2021. Disponível em: <<https://emasjr.com.br/blog/2021/04/14/compostagem-entenda-o-que-e-e-o-que-sao-utc/>>. Acesso em: 20 ago. 2022.

ESTILLAC, Bernardo. “Minas lidera lista de trabalho escravo com mais de 40% dos casos do Brasil”. Jornal Estado de Minas, Belo Horizonte, 28 de jan. de 2023. Disponível em: <www.em.com.br/app/noticia/gerais/2023/01/28/interna_gerais,1450424/minas-lidera-lista-de-trabalho-escravo-com-mais-de-40-dos-casos-do-brasil.shtml>. Acesso em: 24 fev. 2023.

ESTUDO PRÁTICO. Dia Mundial da Água: 22 de março. Saiba tudo! Disponível em: <<https://www.estudopratico.com.br/dia-mundial-da-agua/.2020>>. Acesso em: 21 mar. 2022.

ÉTICA ANIMAL. Experimentação em animais. Disponível em: <www.animal-ethics.org/experimentacao-animais/>. Acesso em: 10 out. 2022.

EU AMBIENTALISTA. BLOG. Recuperação de áreas degradadas pela disposição de “lixões”. Publicado em: 13 de fevereiro de 2013. <<http://euambientalista.blogspot.com/2013/02/recuperacao-de-areas-degradadas-pela.html>>. Acesso em: 20 ago. 2022.

FDCL. FEDERAÇÃO DAS CÂMARAS DE DIRIGENTES LOJISTAS DE SANTA CATARINA. Brasileiros têm dificuldades em adotar consumo consciente. Publicado em: 16 de outubro de 2019. Disponível em: <https://fcdlrj.org.br/manchete_principal/brasileiros-tem-dificuldades-em-adotar-consumo-consciente/>. Acesso em: 08 ago. 2022.

FDCL. FEDERAÇÃO DAS CÂMARAS DE DIRIGENTES LOJISTAS DE SANTA CATARINA. Educar para o consumo consciente. Publicado em: 03 de setembro de 2018. Disponível em: <<https://www.fcdlsc.org.br/fcdl-blog/educar-para-o-consumo-consciente>>. Acesso em: 08 ago. 2022.

FOLHA DE LONDRINA. “Saiba o que fazer para ter um animal silvestre em casa”. Disponível em: <www.folhadelondrina.com.br/cidades/saiba-o-que-fazer-para-ter-um-animal-silvestre-em-casa-3059223e.html>. Publicado em: 19/02/20 21 . Acesso em: 01 mar. 2023.

FIOCRUZ. Experimentação Animal. Perguntas e Respostas. Disponível em: <agencia.fiocruz.br/perguntas-e-respostas>. Acesso em: 10 out. 2022.

FUNDAÇÃO TELEFÔNICA VIVO. Conheça 6 jovens ativistas que lutam para proteger o meio ambiente. Disponível em: <www.fundacaotelefonicavivo.org.br/noticias/conheca-6-jovens-ativistas-que-lutam-para-protetger-o-meio-ambiente/> Acesso em: 10 out. 2022.

FIA BUSINESS SCHOOL. Cidadania: O que é, Direitos do Cidadão e Exemplos. Disponível em: <fia.com.br/blog/cidadania/>. Acesso em: 08 jul. 2022.

GAZETA ONLINE. Riqueza do lixo não vai para o bolso dos catadores. Publicada em 20 de novembro de 2017.

GOVERNO FEDERAL. CASA CIVIL. “Brasil reduz a extrema pobreza, segundo estudo do Banco Mundial”. Publicado em 08 de nov. de 2022. Disponível em: <www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2022/novembro/brasil-reduz-a-extrema-pobreza-segundo-estudos-do-banco-mundial> Acesso em: 24 fev. 2023.

HAMADA, HÉLIO HIROSHI. Tráfico de animais silvestres – uma abordagem analítica do fenômeno criminal no Estado de Minas Gerais. Periódico O Alferes. PMMG. Belo Horizonte, 19 (56): 59-82, jul./dez. 2004. Acesso em: 01 mar. 2023.

HOJE EM DIA. JORNAL. “Governo proíbe uso de animais em pesquisas de cosméticos e perfumes”. Disponível em: <www.hojeemdia.com.br/geral/governo-proibe-uso-de-animais-em-pesquisas-de-cosmeticos-e-perfumes-1.950698>. Publicado em 02/03/2023. Acesso em: 03 mar. 2023.

HORTA, Maria de Lourdes Parreiras. Guia básico de educação patrimonial. Brasília: IPHAN, 1999.

IBAMA. Fauna Silvestre. Disponível em: <www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/biodiversidade/fauna-silvestre>. Publicado em 29/11/2022. Acesso em: 01 mar. 2023.

IEF. INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Gestão da Fauna. Disponível em: <www.ief.mg.gov.br/fauna>. Acesso em: 01 mar. 2023.

ILOG. INSTITUTO DE LOGÍSTICA REVERSA. Quanto lixo você produz por dia? Disponível em: <<https://ilogpr.com.br/quanto-lixo-voce-produz-por-dia/.2020>>. Acesso em: 21 ago. 2022.

IGAM. Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Mapas e Bases Cartográficas. <https://comites.igam.mg.gov.br/comites-estaduais-mg>. Acesso em: 07 mar. 2022.

IGAM. Instituto Mineiro de Gestão das Águas. O Futuro da Nossa Água Depende de Você. Governo de Minas Gerais. Cartilha. 2009.

INSTITUTE FOR HUMAN EDUCATION. What Is Humane Education? Disponível em: <humaneeducation.org/what-is-humane-education/> Acesso em: 10 out. 2022.

INSTITUTO ALANA. Desemparedamento da infância: A escola como lugar de encontro com a natureza. Rio de Janeiro, julho de 2018. 2ª edição.

INSTITUTO NINA ROSA. Educação Humanitária. Disponível em: <www.institutoninarosa.org.br/educacao-humanitaria/> Acesso em: 10 out. 2022.

IRVING, Marta de Azevedo; AZEVEDO, Julia. Turismo: O desafio da sustentabilidade. São Paulo: Futura, 2002.

MATA NATIVA. Minas Gerais Formaliza Adesão ao Race to Zero. Disponível em: <matanativa.com.br/minas-gerais-formaliza-adesao-race-to-zero/>. Fernanda Carvalho. 11/06/2021. Acesso em: 01 fev. 2023.

MAZZINI, ANA LUIZA DOLABELA DE AMORIM. Nosso lixo de cada dia: desafios e oportunidades. Ilustrações, Carlos Jorge, 2. ed. – Belo Horizonte: Diretoria de Educação e Extensão Ambiental, SEMAD, 2012. 64 p.; il.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Cidadania Ambiental. Disponível em: <<https://www.gov.br/mma/ptbr/assuntos/educacaoambiental/cidadaniaambiental/#:~:text=As%20intrincadas%20rela%C3%A7%C3%B5es%20entre%20o,as%20quest%C3%B5es%20de%20meio%20ambiente>>. Acesso em: 24 jun. 2022.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Turminha do MPF. Para que servem as leis. Disponível em: <<https://turminha.mpf.mp.br/explore/as-leis>>. Acesso em: 08 jul. 2022.

MICHAELIS. DICIONÁRIO BRASILEIRO DE LÍNGUA PORTUGUESA. Verbete: Reverência. Disponível em: <michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=rever%C3%Aancia>. Acesso em: 10 out. 2022.

MIGALHAS. “Animais são Seres Sencientes”. Disponível em: <www.migalhas.com.br/depeso/309993/animais-sao-seres-sencientes>. Acesso em: 01 mar. 2023.

MINAS GERAIS. Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais. CEE. Resolução nº 470, de 27 de junho de 2019. Disponível em: <<https://cee.Educacao.mg.gov.br/index.php/legislacao/resolucoes/download/16-2019/12404-resolucao-470>>. Acesso em: 22 abr. 2021.

MINAS GERAIS. COPASA. Copasa Orienta. Hidrômetros. <https://www.copasa.com.br/wps/portal/internet/copasaorienta/conteudos/hidrômetros-justica-acima-de-tudo>. Acesso em: 21 mar. 2022.

MINAS GERAIS. COPASA. Você conhece conta da COPASA? Canal youtube Aqui Tem COPASA. https://www.youtube.com/watch?v=ndOZq-d_4dY.2018. Acesso em: 21 mar. 2022.

MINAS GERAIS. Lei Estadual n. 15.441/2005, de 11 de janeiro de 2005. Regulamenta o Inciso I do § 1o do Art. 214 da Constituição do Estado. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/mg/lei-ordinaria-n-15441-2005-minas-gerais-regulamenta-o-inciso-i-do-1-do-art-214-da-constituicao-do-estado>. Acesso em: 10 set. 2020.

MINAS GERAIS. Instituto Estadual de Florestas. IEF. Projeto Conexão Mata Atlântica. Áreas de Preservação Permanente. Canal IEF Mata. Vídeo. https://www.youtube.com/watch?v=CJ16__kYzY0&t=739s.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. Currículo referência de Minas Gerais, Ensino Fundamental. 2018. http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/curriculos_estados/do_documento_curricular_mg.pdf. Acesso em: 10 set. 2021.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. Currículo referência de Minas Gerais, Ensino Médio. 2021. <https://www2.educacao.mg.gov.br/images/documentos/Curr%C3%ADculo%20Refer%C3%Aancia%20do%20Ensino%20M%C3%A9dio.pdf> Acesso em: 10 set. 2021.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Legislação Básica. Disponível em: <www.meioambiente.mg.gov.br/component/content/article/13-informativo/2997-legislacao-basica>. Acesso em: 24 jun. 2022.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Metodologia transversal: sugestões de atividades interdisciplinares em educação ambiental para o tema água. Belo Horizonte: Instituto Estadual de Florestas, 2015.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Painel Bolsa Reciclagem 2019. <https://app.powerbi.com/view?Q0NDZhM2QwliwidCI6ljEyN2Y2ZDU1LTA1NjgtNDhkZS05YzJhLWE5ZmQxZTMwYjk0MSJ9>. Acesso em: 20 ago. 2022.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente. Bolsa Reciclagem. <http://www.meioambiente.mg.gov.br/saneamento/bolsareciclagem>. Acesso em: 20 ago. 2022.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Diretoria de Educação Ambiental e Relações Institucionais. Série “Guia prático de ações”. Módulo água. Belo Horizonte: Programa Ambientação, 2020.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Diretoria de Educação e Extensão Ambiental. Educação ambiental para a sustentabilidade na sub-bacia do Rio Paracatu: projeto desafio ao desperdício. Belo Horizonte: SEMAD, 2008.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Programa Ambientação. Peças Campanhas Educativas. Água. <http://ambientacao.meioambiente.mg.gov.br/biblioteca/pecasgraficas-geral/pecasgraficas-agua>. 2021. Acesso em: 21 mar. 2022.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD. Programa de Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/component/content/article/13-informativo/3820-programa-de-educacao-ambiental-do-licenciamento-ambiental>. Acesso em: 10 set. 2020.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD. Resíduos Sólidos Urbanos. <http://www.meioambiente.mg.gov.br/saneamento/residuos-solidos-urbanos-e-drenagem-deaguas-pluviais>. Acesso em: 09 jul. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD. Educação Ambiental. Programa de Educação Ambiental do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/educacaoambiental/>

programa%20de%20educacao%20ambiental%20do%20estado%20de%20minas%20gerais.pdf. 2004. Acesso em: 10 set. 2020.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD. Programa Jovens Mineiros Sustentáveis: Caderno de Apresentação do programa. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/JMS_-_Caderno_de_Apresenta%C3%A7%C3%A3o_do_Programa_2023.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD. Programa Jovens Mineiros Sustentáveis: Caderno de Atividades – Módulo Cidadania. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_I_-_Cidadania_20231.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD. Programa Jovens Mineiros Sustentáveis: Caderno de Atividades – Módulo Educação Humanitária. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_II_-_Educa%C3%A7%C3%A3o_Humanit%C3%A1ria_2023_JMS.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD. Programa Jovens Mineiros Sustentáveis: Caderno de Atividades – Módulo Consumo Consciente de Água. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_III_-_%C3%81gua_2023_JMS.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD. Programa Jovens Mineiros Sustentáveis: Caderno de Atividades – Módulo Resíduos Sólidos. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_de_Atividades_-_M%C3%B3dulo_IV_-_Res%C3%ADduos_S%C3%B3lidos_2023_JMS.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD. Programa Jovens Mineiros Sustentáveis: Caderno de Atividades – Módulo Consumo Consciente de Energia. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2023/GESTAO_AMBIENTAL/Caderno_2023_M%C3%B3dulo_Energia_JMS.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2023.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Cidadania Ambiental. Disponível em: <www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/educacaoambiental/cidadania-44ambiental#:~:text=As%20intrincadas%20rela%C3%A7%C3%B5es%20entre%20o,as%20quest%C3%B5es%20de%20meio%20ambiente>. Acesso em: 24 jun. 2022.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Turminha do MPF. Para que servem as leis. Disponível em: <turminha.mpf.mp.br/explore/as-leis>. Acesso em: 08 jul. 2022.

MUNDO EDUCAÇÃO. 22 de março - Dia Mundial da Água. Disponível em: <<http://mundoeducacao.uol.com.br/datas-comemorativas/dia-mundial-agua.htm>>. Acesso em: 21 mar. 2022.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em: 25 fev. 2021.

NATURA. Plástico: o que fazer para diminuir o impacto ambiental do material. Publicado em: 16/09/2020. Disponível em: <<https://www.natura.com.br/blog/sustentabilidade/plastico-o-que-fazer-para-diminuir-o-impacto-ambiental-do-material>>. Acesso em: 09 ago. 2022.

NOSSO FUTURO COMUM: Disponível em: <<https://ambiente.files.wordpress.com/2011/03/brundtland-report-our-common-future.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2020.

NUTRIÇÃO E SAÚDE ANIMAL. Descubra Por Que o Bem-Estar Animal é Importante para o Seu Negócio. Disponível em: <nutricaoesaudeanimal.com.br/importancia-do-bem-estar-animal/>. Acesso em: 10 out. 2022.

OM THE SKIN. O que é e como surgiu a experimentação animal? Disponível em: <omtheskin.com.br/experimentacao-animal/>. Acesso em: 10 out. 2022.

ORGANIC NEWS BRASIL. Produção de lixo no Brasil. Por Equipe ONB. 14/09/2018. Disponível em: <<https://organicsnewsbrasil.com.br/brasil-produz-mais-lixo-mas-nao-avanca-em-servicos/>>. Acesso em: 08 ago. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <brasil.un.org/pt-br/sdgs> Acesso em: 18 jul. 2022.

PANVEL. Dicas para reduzir a emissão de Gás Carbônico na Atmosfera. Disponível em: <blog.panvel.com/todos-bem/10-dicas-para-reduzir-a-emissao-de-co2-na-atmosfera/>. Equipe Panvel. 04/06/2021. Acesso em: 01 fev. 2023.

PAOLI, Maria Célia. Memória, história e cidadania: o direito ao passado. IN: Departamento do Patrimônio Histórico de São Paulo/DPH (org). O Direito a Memória: Patrimônio Histórico e Cidadania. São Paulo: DPH, 1992.

POLITIZE. 28 formas de exercer a cidadania além do voto. Luis Fernando Iozzi Publicado em: 18/09/2021. Atualizado em: 18/09/2021. Disponível em: <www.politize.com.br/cidadania-formas-de-exercer/>. Acesso em: 11 jul. 2022.

POLITIZE. Greenwashing: o que significa esse termo? Disponível em: <www.politize.com.br/greenwashing-o-que-e/> Acesso em: 10 out. 2022.

PONTES. Márcio Miranda. Conheça os tipos de Patrimônios Culturais. Blog. Disponível em: <www.sabra.org.br/site/conheca-os-tipos-de-patrimonios-culturais-materiais-imateriais/>. 21/10/2021. Acesso em: 01 fev. 2023.

PORTAL CONTEÚDO JURÍDICO. Direito Ambiental. Artigo: Direitos e deveres constitucionais relativos ao meio ambiente. CAIO NUNES DE BARROS. Publicado em 20 dezembro 2019. Acesso em: 08 jul. 2022.

PORTAL GLOBO G1. Veja vilões do desperdício e como alcançar 20% de economia de água. Globo.com. Disponível em: <<https://g1.globo.com/saopaulo/noticia/2014/02/veja-viloes-do-desperdicio-e-como-alcancar-20-deeconomia-de-agua.html>>. 2014. Acesso em: 21 mar. 2022.

PORTAL MECÂNICA ONLINE. General Motors do Brasil e Fiat são denunciadas por greenwashing. Entenda o que é isso. Disponível em: <mecanicaonline.com.br/2017/04/general-motors-do-brasil-e-fiat-sao-denunciadas-por-greenwashing-entenda-o-que-e-isso/>. Acesso em: 10 out. 2022.

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA. “Um novo olhar sobre o meio ambiente” é proposta de atividade para crianças do Parque das Águas. Disponível em: www.pjf.mg.gov.br/noticias/view.php?modo=link2&idnoticia=77257. Acesso em : 10 out. 2022.

PROTEÇÃO ANIMAL MUNDIAL. Entenda o que é bem-estar animal. Disponível em:<www.worldanimalprotection.org.br/blogs/entenda-o-que-e-bem-estar-animal>. Acesso em: 10 out. 2022.

PURIFICAÇÃO, CARLOS GLEIDSON CAMPOS DA. Análise de decisão multicritério e sig aplicados ao gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos na escolha de áreas para implantação de aterros sanitários - RMS/BAHIA/Carlos Gleidson Campos da Purificação. –Salvador, 2020. 65 f.

REVISTA CONSUMIDOR MODERNO. Comportamento. Brasil é um dos que mais gasta água em bens de consumo. Padrão Editorial Eireli. SP. REVISTA

RIBEIRO, JONAS. Ouvidos Dourados: a arte de ouvir histórias. AveMaria: 4ª edição, 2002. <https://www.revistas.usp.br/geoliterart/article/view/168240/164110>

ÉPOCA. Quantos litros de água são usados na fabricação de cada produto. Ed. Globo. S.P. 2013

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. “Ciclo da água”; Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/biologia/ciclo-agua.htm>>. Acesso em: 07 mar. 2022.

SANTOS, V. S. “O que é bioma?”; Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/biologia/o-que-e-bioma.htm>>. Acesso em: 07 mar. 2022.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE MINAS GERAIS. SEMAD/MG. Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário. Publicado em 30 de jun. de 2022. Disponível em: <www.meioambiente.mg.gov.br/saneamento/abastecimento-de-agua-e-esgotamento-sanitario>. Acesso em: 24 fev. 2023.

SEMAD. GOVERNO DE MINAS. Como Fazer Denúncia Ambiental/Solicitar Fiscalização Ambiental. Disponível em <www.meioambiente.mg.gov.br/-denuncia-ambiental-solicitar-iscalizacao-ambiental>. Acesso em: 03 mar. 2023.

SORICE, GABRIELA. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Espaço do Conhecimento UFMG. Disponível em: <www.ufmg.br/espacodoconhecimento/os-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>. Acesso em: 18 jul. 2022.

SINIR. SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE AGESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS. Tipos de Resíduos. 2021. <https://sinir.gov>.

TED: Ideas Worth Spreading. Disponível em: <www.ted.com/talks?sort=newest&language=pt-br&topics%5B%5D=environment>. Acesso em: 10 out. 2022.

TERRA AMBIENTAL. Qual a diferença entre lixão, aterros e compostagem? Disponível em: <<https://www.terraambiental.com.br/blog-da-tera-ambiental/qual-a-diferenca-lixao-aterros-e-compostagem>>. 2021. Acesso em: 09/07/2023.

TJMG. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Tráfico De Animais Silvestres. Edição 22. Portal TJMG Plural Notícias. 28/04/20. Disponível em: <www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/plural/edicao-22-8A80BCE671A2D5600171C135F95E0E77.htm#>. Acesso em: 01 mar. 2023.

TV ESCOLA. Fique sabendo | Pegada Hídrica. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=SKqyB3pwbjE>>. 2013

TV CULTURA. Repórter Eco. Entenda como a mata ciliar protege os rios. Vídeo. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=9VNOdKR1adg.2017>>.

UNIVERSIDADE CÂNDIDO MENDES. Centro de Pós-Graduação e Extensão. Água é Saúde - Projeto Água. Vídeo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NVNiyi5P5GQ>>.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – UFJF. Notícias. A responsabilidade de cada um na preservação do meio ambiente. Professor Celso Bandeira. Publicada em: 9 de jun. de 2009. Acesso em: 08 jul. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Programa Cão Comunitário. Sobre bem-estar animal. Disponível em: <labea.ufpr.br/caocomunitario/introducao-a-bem-estar/>. Acesso em: 10 out. 2022.

VEGPEDIA. Henry Spira. Disponível em: <vegpedia.com/pessoas/teóricos/henry-spira/>. Acesso em: 10 out. 2022.

VON SPERLING, MARCOS. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. 2a Edição. 1996. p. 53.

WEIL, ZOE. O Poder e a Promessa da Educação Humanitária. [E-Book] Instituto Nina Rosa, 2013. 202 p. ISBN 9788589967037. Disponível em: <www.instituto.ninarosa.org.br/institutoninarosa/site/wp-content/uploads/2021/04/O_Poder_e_a_Promessa_completo.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

WIKIPEDIA. Verbete: TED (Conferência). Disponível em: <[pt.wikipedia.org/wiki/TED_\(conferencia\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/TED_(conferencia))>. Acesso em: 10 out. 2022.

WWF. World Wide Fund for Nature. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/biodiversidade/#:~:text=O%20termo%20biodiversidade%20%2D%20ou%20diversidade,industrial%20consumida%20pelo%20ser%20humano>. Acesso em: 07 mar. 2022.

YOUTUBE. Animais Seres Sencientes - Parte 1/8 - WSPA Brasil. Disponível em: <www.youtube.com/watch?v=rF1wXCVME0>. Acesso em: 10 out. 2022.

YOUTUBE. As Cinco Liberdades do Bem-Estar Animal - Você Já Sabia Isso?! - The Pet Lady. Disponível em: <www.youtube.com/watch?v=GtxuedENLg0>. Acesso em: 10 out. 2022.

