



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL  
**GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL**

**PROGRAMA SUCESSO ESCOLAR**  
**PROJETO SUGERIDO - 2º TRIMESTRE**

**Área de conhecimento: Ciências da Natureza**

**Componente curricular: Ciências**

**TÍTULO: Qual é o problema do lixo?**

**TEMA:** O lixo e a sociedade de consumo no Brasil.

**EIXO(S) TEMÁTICO(S):** Educação Ambiental e Educação para o consumo consciente.

**COMPONENTES CURRICULARES:** Ciências, Geografia, História, Matemática, Língua Portuguesa e Arte.

**ÁREA(S) DE CONHECIMENTO:** Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Matemática e Linguagens.

**OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** Esse projeto busca contribuir para que os estudantes possam:

- Conhecer os principais problemas sociais e ambientais decorrentes da produção excessiva de lixo no Brasil;
- Reconhecer hábitos de consumo como desafios para diminuição da produção de lixo;
- Avaliar os impactos de lixões e descartes irregulares de lixo na disseminação de doenças e na poluição ambiental;
- Conhecer as principais medidas que visam minimizar os problemas sociais e ambientais decorrentes da produção excessiva de lixo no Brasil;
- Reconhecer que a preservação ambiental é de responsabilidade de todos os cidadãos;
- Desenvolver conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente e sua sustentabilidade;
- Estabelecer relação entre o desenvolvimento científico e tecnológico e a solução de problemas ambientais;
- Participar de práticas que envolvem a abordagem própria das ciências como: a investigação, a observação, a elaboração de perguntas, a pesquisa, a experimentação, entre outros;
- Organizar dados de forma que possam ser apresentados a outros grupos, pertencentes ou não à comunidade escolar;
- Compreender e analisar informações apresentadas em diferentes formas de representação e linguagem da literatura, das artes e das ciências;
- Registrar, por meio de diferentes mídias e linguagens, os conhecimentos desenvolvidos.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL  
**GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL**

**RECURSOS DIDÁTICOS E METODOLÓGICOS:** Projetor de imagens, notebook, desktop ou central multimídia, caixas de som, e internet para a realização de pesquisas, exibição de vídeos, imagens, músicas etc.

**LOCAL:** Sala de aula/unidade escolar.

**DURAÇÃO:** 10 aulas.

**METODOLOGIA/DESENVOLVIMENTO:** Este Projeto considera a pesquisa, a prática experimental, e a interação em grupos como metodologias ativas para desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes. Será por meio da pesquisa, da prática experimental e da interação entre seus pares que os estudantes buscarão identificar/realizar ações que podem contribuir para a redução do problema “A produção excessiva de lixo no Brasil”. Para isso, sugerimos 5 (cinco) etapas de desenvolvimento do Projeto, considerando a organização de 5 (cinco) grupos compostos por estudantes de uma mesma turma, ou de mais de uma turma, se for necessário.

**1ª Etapa:** Inicialmente, sugerimos que os professores utilizem elementos de suas áreas de conhecimento para despertar o interesse dos estudantes acerca do tema “O lixo e a sociedade de consumo no Brasil”. Para isso, é possível apresentar fatos históricos ou recortes da realidade atual que se relacionam com a produção excessiva de lixo no Brasil, utilizando vídeos, textos, infográficos, obras de arte, poemas, charges etc.:

- **Charge:** Lei do lixo, por Gilmar Machado (disponível no link: <https://www.humorpolitico.com.br/gilmar/o-lixo/>);
- **Texto e dados:** Aumento da produção de lixo no Brasil requer ação coordenada entre governos e cooperativas de catadores (disponível no link: [https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/06/aumento-da-producao-de-lixo-no-brasil-requer-acao-coordenada-entre-governos-e-cooperativas-de-catadores#:~:text=Segundo%20dados%20do%20Panorama%20dos,de%201%20kg%20por%20dia](https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/06/aumento-da-producao-de-lixo-no-brasil-requer-acao-coordenada-entre-governos-e-cooperativas-de-catadores#:~:text=Segundo%20dados%20do%20Panorama%20dos,de%201%20kg%20por%20dia);));
- **Texto e dados:** Brasil é o 4º maior produtor de lixo plástico do mundo e recicla apenas 1% (disponível no link: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/03/04/brasil-e-o-4o-maior-produtor-de-lixo-plastico-do-mundo-e-recicla-apenas-1.ghtml>);
- **Vídeo-documentário:** "O Lixo Nosso de Cada Dia" (disponível no link: <https://www.youtube.com/watch?v=KWIEzntOXJU>);
- **Esculturas:** Esculturas feitas de lixo: arte para salvar o mar (disponível no link: <https://conexoplaneta.com.br/blog/esculturas-feitas-de-lixo-arte-para-salvar-o-mar/>);
- **Poema:** O Bicho de Manuel Bandeira (disponível em: <https://www.culturagenial.com/poema-o-bicho-manuel-bandeira/>);



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL  
**GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL**

- **Pinturas, gravuras, esculturas etc:** 5 artistas que transformam lixo em arte com consciência social (disponível em: <https://www.domestika.org/pt/blog/5729-5-artistas-que-transformam-lixo-em-arte-com-consciencia-social>);
- **Texto e infográficos:** Cinco gráficos que explicam como a poluição por plástico ameaça a vida na Terra (disponível no link: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-42308171>);
- **Poesia concreta:** Poema Lixo Luxo de Augusto de Campos (disponível em: <https://nossabrazilidade.com.br/augusto-de-campos-lixo/>).

Os professores mobilizarão os estudantes em discussões sobre o tema, a partir das análises dos vídeos, textos, imagens, infográficos, obras de arte, poemas, charges etc. Alguns questionamentos essenciais nas discussões são:

- Quais são os impactos sociais e ambientais que a produção excessiva de lixo gera no Brasil?
- O lixo que é recolhido onde você vive e/ou na escola é levado para onde?
- No seu bairro ou no bairro da escola ocorre a coleta seletiva do lixo para reciclagem?
- O que é preciso ser feito para resolver o problema da produção excessiva de lixo no Brasil?
- Quem é responsável pelas medidas que precisam ser implementadas para resolver esse problema da produção excessiva de lixo?
- Como é possível reduzir a produção excessiva de lixo no Brasil?
- Quais materiais encontrados no lixo podem ser reaproveitados e reciclados?

Após o diálogo, os professores seguirão para a próxima etapa.

**2ª Etapa:** Depois do momento de diálogo inicial, o professor pedirá aos estudantes para formarem 5 (cinco) grupos. Cada grupo da turma desenvolverá o Projeto com atividades diferentes, portanto, após a divisão, o professor explicará como as atividades serão distribuídas. Os professores envolvidos no Projeto irão acompanhar e apoiar, semanalmente, a produção dos grupos, fazendo as intervenções necessárias:

- **Grupo 1:** realizará uma pesquisa sobre os principais problemas sociais e ambientais decorrentes do lixo, levantando as principais formas de descartes irregulares de lixo no Brasil e as suas consequências (disseminação de doenças, poluição do solo, dos rios etc). Os professores auxiliarão os estudantes na escolha das fontes de pesquisa, na definição de quais informações serão levantadas e na determinação de como organizar as informações encontradas (listas, gráficos, tabelas, imagens, cartazes, slides, vídeos etc.) de forma que possam ser apresentadas na próxima etapa do Projeto.
- **Grupo 2:** realizará uma pesquisa sobre os principais bens de consumo duráveis e não-duráveis que compõem o lixo no Brasil e as formas corretas de descarte



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL  
**GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL**

de seus resíduos (por exemplo: medicamentos, pilhas, lâmpadas, baterias de celulares etc). Os professores auxiliarão os estudantes na escolha das fontes de pesquisa, na definição de quais informações serão levantadas e na determinação de como organizar as informações encontradas (listas, gráficos, tabelas, imagens, cartazes, slides, vídeos etc.) de forma que possam ser apresentadas na próxima etapa do Projeto.

- **Grupo 3:** realizará uma pesquisa sobre a política de sustentabilidade dos cinco erres (5 Rs), explicando seus conceitos e exemplificando ações de sua aplicação. Os professores auxiliarão os estudantes na escolha das fontes de pesquisa e na determinação de como organizar as informações encontradas (listas, imagens, cartazes, tabelas, imagens, vídeos etc.) de forma que possam ser apresentadas na próxima etapa do Projeto.
- **Grupo 4:** realizará uma pesquisa levantando informações sobre a coleta seletiva e o reaproveitamento de papel e óleo de cozinha. Os professores auxiliarão os estudantes na escolha das fontes de pesquisa, na definição de quais informações serão levantadas e na determinação de como organizar as informações encontradas (listas, gráficos, tabelas, imagens, cartazes, slides, vídeos etc.) de forma que possam ser apresentadas na próxima etapa do Projeto.
- **Grupo 5:** realizará uma pesquisa levantando informações sobre as principais formas de reaproveitamento (que não seja de papel e óleo, como no grupo 4), envolvendo a confecção de obras de arte, artesanato, calçados, artigos de decoração etc. Os professores auxiliarão os estudantes na escolha das fontes de pesquisa, na definição de quais informações serão levantadas e na determinação de como organizar as informações encontradas (listas, gráficos, tabelas, imagens, cartazes, slides, vídeos etc.) de forma que possam ser apresentadas na próxima etapa do Projeto.

**3ª Etapa:** Nessa etapa, os estudantes apresentarão para os colegas o que produziram em grupos. É importante que os estudantes, com o auxílio dos professores, analisem suas apresentações, esclarecendo as dúvidas acerca das apresentações, tendo em vista que, na culminância do Projeto, apresentarão o que produziram também para a comunidade escolar. Os professores, neste momento, irão analisar as produções, fazendo as intervenções necessárias e organizando os conhecimentos da turma para o desenvolvimento das próximas etapas.

**4ª etapa:** Os professores se organizarão para a realizar atividades práticas, pertinentes ao tema do Projeto, com os estudantes. O objetivo é possibilitar que os estudantes desenvolvam conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente e sua sustentabilidade, enquanto vivenciam práticas que envolvem a abordagem própria das ciências. É importante que o desenvolvimento das atividades seja registrado em fotos e/ou vídeos e que as produções sejam



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL  
**GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL**

armazenadas para serem apresentadas nas próximas etapas do Projeto. Ressaltamos que os professores devem ter atenção e cuidado enquanto realizam as atividades práticas, assegurando a proteção e a segurança de todos os envolvidos durante a execução dos procedimentos. Sendo assim, os professores, considerando o contexto e a realidade dos estudantes e da unidade escolar, irão optar pela realização das práticas, escolhendo dentre as sugeridas a seguir e/ou escolhendo outras atividades:

- **Atividade prática experimental:** Como fazer papel reciclável? (disponível no link: <https://pt.wikihow.com/Fazer-Papel>);
- **Atividade prática experimental:** Como fazer sabão com óleo de cozinha usado? (disponível no link: <https://g1.globo.com/bahia/atitude-sustentavel/2013/noticia/2013/06/veja-passo-passo-como-fazer-sabao-com-oleo-de-cozinha-usado.html>);
- **Atividade prática:** Oficina de artesanato – desenvolvimento de objetos decorativos, de obras de arte, de roupas, de acessórios, de jogos, entre outros utilizando materiais recicláveis (algumas ideias disponíveis nos links: <<https://casaefesta.com/25-ideias-de-decoracao-com-reciclagem-para-casa/>>, <<https://www.reciclagemnomeioambiente.com.br/20-ideias-de-artesanatos-com-material-reciclado-para-vender/>>, <<https://www.artesanato.com/blog/17-ideias-de-decoracao-com-reciclagem/>>, <<https://noticias.r7.com/bahia/fotos/artistas-baianos-usam-materiais-reciclaveis-para-fazer-bolsas-e-roupas-28082015#/foto/3>>)
- **Atividade de campo:** Como funciona o tratamento de resíduos sólidos? Visita (ou tour virtual) a central de tratamento de resíduos “Marca Ambiental” (disponível em: <https://marcaambiental.com.br/>).

**5ª Etapa:** Nessa última etapa de desenvolvimento do Projeto, os grupos precisarão desenvolver os últimos detalhes das apresentações para o dia da culminância. Os professores devem orientar os estudantes nesse processo.

**AVALIAÇÃO:** Neste Projeto, a avaliação considera a apresentação das produções realizadas em grupo e a participação dos estudantes nas atividades propostas, de forma que, os professores irão acompanhar e analisar, qualitativamente, desde a 1ª etapa do Projeto, o êxito dos estudantes nas discussões, nas pesquisas, na organização dos dados e nas práticas com incidência na redução da produção excessiva de lixo no Brasil.

**CULMINÂNCIA:** A finalização do Projeto será marcada pelas apresentações dos grupos acerca de suas temáticas, além da exposição das atividades práticas realizadas para a comunidade escolar, revelando a criação ou reelaboração dos conhecimentos aprendidos pelos estudantes sobre o tema “O lixo e a sociedade de consumo no Brasil”. Considerando que, no dia 14 de agosto, comemora-se o dia de Combate à Poluição no



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL  
**GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL**

Brasil, sugerimos a realização da Mostra “Dia do Combate à Poluição” como culminância deste Projeto.

**REFERÊNCIAS:**

BANDEIRA, Manuel. **O bicho.** Cultura genial. Disponível em: <<https://www.culturagenial.com/poema-o-bicho-manuel-bandeira/>>. Acesso em: 13 de maio de 2022.

BBC NEWS. **Cinco gráficos que explicam como a poluição por plástico ameaça a vida na Terra.** Brasil. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-42308171>>. Acesso em: 13 de maio de 2022.

BRASIL. Senado Federal. **Aumento da produção de lixo no Brasil requer ação coordenada entre governos e cooperativas de catadores.** Senado Notícias. 2021. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/06/aumento-da-producao-de-lixo-no-brasil-requer-acao-coordenada-entre-governos-e-cooperativas-de-catadores#:~:text=Segundo%20dados%20do%20Panorama%20dos,de%201%20kg%20por%20dia>>. Acesso em: 13 de maio de 2022.

CAMARGO, Suzana. **Esculturas feitas de lixo: arte para salvar o mar.** Conexão Planeta. 2015. Disponível em: <<https://conexaoplaneta.com.br/blog/esculturas-feitas-de-lixo-arte-para-salvar-o-mar/>>. Acesso em: 13 de maio de 2022.

CAMPOS, Augusto de. **Lixo, luxo.** Nossa brasilidade. Disponível em: <<https://nossabrasilidade.com.br/augusto-de-campos-luxo/>>. Acesso em: 13 de maio de 2022.

CASA ROSA FILMES. **Documentário "O Lixo Nosso de Cada Dia".** Youtube. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=KWIEntzOXJU>>. Acesso em: 13 de maio de 2022.

COELHO, Tatiana. **Brasil é o 4º maior produtor de lixo plástico do mundo e recicla apenas 1%.** Globo: G1. Natureza. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/03/04/brasil-e-o-4o-maior-produtor-de-lixo-plastico-do-mundo-e-recicla-apenas-1.ghtml>>. Acesso em: 13 de maio de 2022.

MACHADO, Gilmar. **Lei do lixo.** Blog Humor político. 2018. Disponível em: <<https://www.humorpolitico.com.br/gilmar/o-lixo/>>. Acesso em: 13 de maio de 2022.

SILVEIRA, Antônio. **5 artistas que transformam lixo em arte com consciência social.** Domestika. 2020. Disponível em: <<https://www.domestika.org/pt/blog/5729-5-artistas-que-transformam-lixo-em-arte-com-consciencia-social>>. Acesso em: 13 de maio de 2022.