

1º ANO - ENSINO MÉDIO  
1º BIMESTRE

# TECNOLOGIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS





## Apresentação

A apostila “Tecnologia de Resíduos Sólidos” para o 1º Ano do Ensino Médio, referente ao 1º Bimestre, foi desenvolvida para proporcionar uma abordagem prática e reflexiva sobre a gestão de resíduos no contexto do Ensino Médio. Esta apostila reúne conteúdos estruturados para apoiar o planejamento pedagógico, promovendo a conscientização ambiental e o protagonismo estudantil.

Ao longo do 1º bimestre, os estudantes terão a oportunidade de explorar conceitos fundamentais relacionados aos resíduos sólidos e à economia circular. O material abrange desde a introdução ao tema e seus impactos ambientais até questões mais abrangentes, como o ciclo de vida dos produtos e as políticas públicas que regulam a gestão de resíduos no Brasil. Combinando textos informativos, questões abertas com respostas e atividades práticas, o conteúdo foi elaborado para estimular o pensamento crítico, a análise de dados e a proposição de soluções concretas.

Entre os temas tratados estão práticas como coleta seletiva e logística reversa, o papel da escola na produção e gestão de resíduos, e o uso de documentários e estatísticas para ilustrar desafios e soluções. A apostila também orienta os alunos a planejar ações de conscientização, promovendo o engajamento da comunidade escolar em projetos ambientais.

[apostilasdeeducacao.com](http://apostilasdeeducacao.com)



## Conteúdo

### 1º Bimestre: Resíduos Sólidos e Economia Circular

- Introdução aos Resíduos Sólidos
- Impactos Ambientais dos Resíduos Sólidos
- Ciclo de Vida dos Produtos
- Economia Circular: Conceitos e Práticas
- Política Nacional de Resíduos Sólidos
- Coleta Seletiva e Logística Reversa
- Produção de Resíduos na Escola
- Documentários sobre Resíduos Sólidos
- Estatísticas Locais e Globais
- Planejamento de uma Ação de Conscientização



## Habilidades

EMIFCG01 - Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

EMIFCG05 - Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.

EMIFCG11 - Utilizar estratégias de planejamento, organização e... **Esta é a amostra da apostila. Saiba mais: [apostilasdeeducacao.com](http://apostilasdeeducacao.com)**



TECNOLOGIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	
1º ANO - ENSINO MÉDIO	
1º BIMESTRE	
TEMA	AULA
Resíduos Sólidos e Economia Circular	Introdução aos Resíduos Sólidos
Nome:	Turma:

Os resíduos sólidos são materiais descartados que possuem estado sólido ou semissólido e que resultam de diversas atividades humanas, como o consumo doméstico, industrial, comercial, agrícola e hospitalar. Eles representam um dos maiores desafios ambientais da atualidade devido ao impacto que causam... **Esta é a amostra da apostila. Saiba mais: [apostilasdeeducacao.com](http://apostilasdeeducacao.com)**



Os resíduos orgânicos, por exemplo, são compostos por restos de alimentos e outros materiais biodegradáveis. Já os recicláveis incluem plásticos, papéis, vidros e metais, que podem ser reaproveitados por meio de processos industriais. Por outro lado, os resíduos perigosos, como baterias e produtos químicos, apresentam riscos significativos ao meio ambiente e à saúde humana, exigindo... **Esta é a amostra da apostila. Saiba mais: [apostilasdeeducacao.com](http://apostilasdeeducacao.com)**

A gestão inadequada dos resíduos sólidos contribui para a poluição do solo, da água e do ar, além de favorecer a proliferação de vetores de doenças. Por isso, é fundamental adotar práticas sustentáveis, como a redução na geração de resíduos, o reaproveitamento de materiais e a reciclagem. A coleta seletiva, o uso de tecnologias para tratamento de resíduos e a conscientização da população são estratégias essenciais para mitigar os



impactos negativos. O objetivo é... **Esta é a amostra da apostila. Saiba mais: [apostilasdeeducacao.com](http://apostilasdeeducacao.com)**

## Questões

1. O que são resíduos sólidos e quais os principais tipos que podem ser encontrados no dia a dia?

---

---

---

---

---

2. Qual a importância da coleta seletiva na gestão dos resíduos sólidos?

**Esta é a amostra da apostila. Saiba mais: [apostilasdeeducacao.com](http://apostilasdeeducacao.com)**

---

---

---

---

---

3. Quais são os impactos ambientais causados pelo descarte inadequado de resíduos sólidos?

---

---

---

---

---

**Esta é a amostra da apostila. Saiba mais: [apostilasdeeducacao.com](http://apostilasdeeducacao.com)**

4. Explique a diferença entre resíduos recicláveis e rejeitos. Por que é importante conhecê-la?

---

---

---

---

Esta é a amostra da apostila. Saiba mais: [apostilasdeeducacao.com](http://apostilasdeeducacao.com)

5. De que forma a conscientização da população pode contribuir para a redução dos impactos causados pelos resíduos sólidos?

---

---

---

---

## Respostas:

1. Resíduos sólidos são materiais descartados provenientes de atividades humanas que possuem estado sólido ou... **Esta é a amostra da apostila. Saiba mais:** [apostilasdeeducacao.com](http://apostilasdeeducacao.com)
  2. A coleta seletiva é crucial porque organiza o descarte dos resíduos em categorias (recicláveis, orgânicos, perigosos, rejeitos), facilitando... **Esta é a amostra da apostila. Saiba mais:** [apostilasdeeducacao.com](http://apostilasdeeducacao.com)
  3. O descarte inadequado de resíduos sólidos causa poluição do solo, contaminação de lençóis freáticos e liberação de gases... **Esta é a amostra da apostila. Saiba mais:** [apostilasdeeducacao.com](http://apostilasdeeducacao.com)

Esta é a amostra da apostila. Saiba mais: [apostilasdeeducacao.com](http://apostilasdeeducacao.com)

4. Resíduos recicláveis são materiais que podem ser reaproveitados em novos produtos, como papel, vidro, metal e plástico. Já os rejeitos são... **Esta é a amostra da apostila. Saiba mais: [apostilasdeeducacao.com](#)**
5. A conscientização da população desempenha papel fundamental ao promover hábitos sustentáveis, como a separação correta do lixo e... **Esta é a amostra da apostila. Saiba mais: [apostilasdeeducacao.com](#)**

## Atividade Prática: Classificação de Resíduos Sólidos

**Título:** Classificação Prática de Resíduos Sólidos

**Objetivo:**

Ensinar aos estudantes como identificar e classificar resíduos sólidos em diferentes categorias (orgânicos, recicláveis, perigosos e rejeitos), promovendo conscientização ambiental e responsabilidade.

**Materiais Necessários:**

- Sacos ou recipientes etiquetados com as categorias: "Orgânicos", "Recicláveis", "Perigosos" e "Rejeitos".
- Exemplos reais de resíduos trazidos pelos estudantes (embalagens plásticas, papéis, restos de alimentos, pilhas, etc.).
- Luvas e máscaras para segurança.
- Quadro branco ou cartaz para anotações.
- Folhas e canetas para registro.

**Descrição da Atividade:**

1. **Introdução (15 minutos):** O professor apresenta o tema dos resíduos sólidos, explicando cada categoria e destacando a importância da separação correta. Exemplos visuais ou vídeos curtos podem complementar.
2. **Coleta dos Resíduos (20 minutos):** Solicitar aos estudantes que tragam... **Esta é a amostra da apostila. Saiba mais: [apostilasdeeducacao.com](#)**
3. **Classificação (30 minutos):** Dividir a turma em grupos e fornecer os sacos etiquetados. Cada grupo deve analisar os resíduos e classificá-los conforme as categorias, justificando sua escolha.



4. **Discussão e Reflexão (20 minutos):** Cada grupo apresenta os resultados e discute possíveis erros ou dúvidas na classificação. O professor corrige e complementa as explicações, enfatizando a destinação correta dos resíduos.
5. **Conclusão (15 minutos):** Finalizar a atividade reforçando a importância da separação dos resíduos no dia a dia. Propor um desafio para a turma... **Esta é a amostra da apostila. Saiba mais: [apostilasdeeducacao.com](https://apostilasdeeducacao.com)**

**Resultados Esperados:** Os estudantes compreenderão a importância da classificação dos resíduos sólidos e estarão mais preparados para praticar a coleta seletiva e conscientizar sua comunidade sobre o tema.

**Para esta apostila completa (64 páginas), acesse:**

**<https://apostilasdeeducacao.com/2024/11/15/tecnologia-de-residuos-solidos-1o-ano-1o-bimestre-ensino-medio/>**