Plano de Desenvolvimento

1º Bimestre

Distribuição dos objetos de conhecimento, habilidades e sugestões de práticas pedagógicas

|  |  |
| --- | --- |
| 8o ano – 1o bimestre | |
| **Capítulos** | **1.** Das Revoluções Inglesas à Revolução Industrial  **2.** Novas ideias: o iluminismo e os fundamentos do liberalismo econômico |
| **Objetivos específicos** | – Apresentar os principais elementos das Revoluções Inglesas do século XVII e o princípio liberalizante na política.  – Compreender as condições que permitiram o pioneirismo britânico no processo de industrialização.  – Relacionar o desenvolvimento de novas tecnologias às mudanças no trabalho dos operários e ao surgimento de uma sociedade industrial.  – Avaliar os impactos causados ao meio ambiente pelos avanços técnicos desenvolvidos durante a Revolução Industrial.  – Conhecer as condições de trabalho nas fábricas britânicas do século XVIII e problematizar o aspecto da exploração da mão de obra, inclusive infantil.  – Apresentar a organização dos trabalhadores e suas reivindicações.  – Compreender os conceitos de iluminismo e liberalismo econômico.  – Identificar as propostas e os argumentos dos principais pensadores iluministas.  – Reconhecer as ideias dos principais pensadores liberais.  – Analisar de que modo o iluminismo contribuiu para o surgimento do despotismo esclarecido.  – Identificar as ideias iluministas e liberais que permanecem no mundo contemporâneo. |
| **Objetos de conhecimento** | – A questão do iluminismo e da ilustração.  – As revoluções inglesas e os princípios do liberalismo.  – Revolução Industrial e seus impactos na produção e circulação de povos, produtos e culturas. |
| **Habilidades** | – **(EF08HI01)** Identificar os principais aspectos conceituais do iluminismo e do liberalismo e discutir a relação entre eles e a organização do mundo contemporâneo.  – **(EF08HI02)** Identificar as particularidades político-sociais da Inglaterra do século XVII e analisar os desdobramentos posteriores à Revolução Gloriosa.  – **(EF08HI03)** Analisar os impactos da Revolução Industrial na produção e circulação de povos, produtos e culturas. |

(continua)

(continuação)

|  |  |
| --- | --- |
| **Práticas pedagógicas** | – Explicitação, em tópicos na lousa, das particularidades britânicas que explicam o pioneirismo do país na Revolução Industrial: *gentry*, cercamentos, poder do Parlamento.  – Elaboração de quadro comparativo sobre a Revolução Puritana e a Revolução Gloriosa, explicando o conteúdo a partir dele.  – Leitura de artigos da Declaração de Direitos de 13 de fevereiro de 1689, com análise de fonte primária como tarefa para os alunos.  – Explicação do processo (etapas) da Revolução Industrial, com produção de fichamento sobre o tema pelos alunos.  – Construção de linha do tempo da Revolução Industrial em papel *kraft*, com imagens de inovações tecnológicas, condições de vida dos trabalhadores e lutas operárias.  – Apresentação das principais consequências sociais e ambientais da Revolução Industrial.  – Análise de trecho de romance de Charles Dickens (*Um conto de duas cidades* ou *Oliver Twist*) ou de Jack London, como *O povo do abismo*.  – Análise de gravura de Londres no século XVIII ou XIX para discutir o impacto no meio ambiente.  – Discussão sobre condições de trabalho dos mineiros e lutas operárias a partir da exibição de trecho do filme francês *Germinal* (1993).  – Apresentação das principais características do pensamento iluminista do século XVIII a partir da escrita de palavras-chave na lousa.  – Projeção de páginas da *Enciclopédia*, com a análise das imagens pelos alunos.  – Comparação de trechos de John Locke e Rousseau sobre propriedade privada.  – Explicitação das principais características do liberalismo econômico.  – Análise de artigo de jornal atual sobre economia para que os alunos identifiquem a base liberal ou antiliberal do autor.  – Explicação do conceito de despotismo esclarecido, destacando-se o caso português, com a realização de atividades pelos alunos, inclusive pesquisa.  – Proposição de atividades de sistematização e de reflexão sobre os conteúdos estudados, com análise de textos primários e teóricos e de imagens diversas. |

Acompanhamento da aprendizagem

Para facilitar o acompanhamento contínuo da evolução dos alunos, especialmente aquele exigido na BNCC, apresenta-se abaixo uma lista de habilidades mínimas que devem ser dominadas pelos alunos no primeiro bimestre do 8o ano.

|  |  |
| --- | --- |
| Requisitos básicos para os alunos avançarem nos estudos – 8o ano | |
| **1o bimestre** | – Explicar as principais razões que levaram à eclosão da Revolução Puritana e da Revolução Gloriosa, apontando semelhanças e diferenças entre elas, assim como seus resultados.  – Compreender como as Revoluções Inglesas, a disponibilidade de recursos naturais e mão de obra e a grande presença de manufaturas explicam o pioneirismo britânico na Revolução Industrial.  – Descrever as principais etapas da chamada Primeira Revolução Industrial.  – Relacionar a Revolução Industrial às mudanças no meio ambiente, sentidas até a contemporaneidade.  – Compreender como a Revolução Industrial levou à formação da sociedade industrial, principalmente a parte sobre a exploração da força de trabalho, como de crianças e mulheres, e a formação dos bairros e vilas operárias (precarização das condições de vida dos trabalhadores).  – Relacionar a exploração dos trabalhadores no mundo industrial à formação de organizações de operários e a ação desses órgãos à instituição das primeiras leis trabalhistas.  – Identificar as principais características e os pensadores do iluminismo do século XVIII.  – Relacionar Montesquieu à criação dos três poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário), compreendendo a importância dessa ideia até os dias de hoje (composição atual do Estado brasileiro).  – Descrever alguns princípios liberais relacionados a John Locke e Adam Smith.  – Analisar mapas, relacionando-os aos conteúdos estudados.  – Ler e analisar fontes primárias: textos e imagens dos períodos estudados. |

Sugestões para o professor

Livros

ASHTON, Thomas Southcliffe. *A Revolução Industrial*. Lisboa: Europa-América, 1995.

AZEVEDO, João Lúcio de. *O Marquês de Pombal e a sua época.* Lisboa: Texto, 2009.

DARNTON, Robert. *Os dentes falsos de George Washington*: um guia não convencional para o século XVIII.São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

FALCON, Francisco J. C. *Despotismo esclarecido.* São Paulo: Ática, 1986.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. *Iluminismo.* São Paulo: Ática, 1994.

FORTES, Luiz R. S. *O iluminismo e os reis filósofos.* São Paulo: Brasiliense, 1993.

HILL, Cristopher. *O eleito de Deus*: Oliver Cromwell e a Revolução Inglesa.São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

HOBSBAWM, Eric. *As origens da Revolução Industrial*. São Paulo: Global, 1979.

MAXWELL, Kenneth. *O Marquês de Pombal*: ascensão e queda*.* Lisboa: Manuscrito, 2015.

MUMFORD, Lewis. *A cidade na história*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Revistas e artigos

BOTO, Carlota. A dimensão iluminista da reforma pombalina dos estudos: das primeiras letras à universidade. *Revista Brasileira de Educação*, v. 15, n. 44, Rio de Janeiro, maio-ago. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782010000200006>>.   
Acesso em: 20 set. 2018.

ROIZ, Diogo da Silva. A herança das "Luzes" para o século XXI. *Revista Estudos Avançados*, v. 24, n. 69, São Paulo, 2010. Disponível em:   
<<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142010000200031>>.   
Acesso em: 20 set. 2018.

SOARES, Luiz Carlos. Ciência, religião e Ilustração: as academias de ensino dos dissentes racionalistas ingleses no século XVIII. *Revista Brasileira de História*, v. 21, n. 41, São Paulo, 2001. Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882001000200010>>.   
Acesso em: 20 set. 2018.

*Sites*

MUSEU Marquês de Pombal. Disponível em: <<https://www.cm-pombal.pt/museu/>>.   
Acesso em: 20 set. 2018.

SCIENCE + Industry Museum. Disponível em: <<https://www.scienceandindustrymuseum.org.uk/>>.   
Acesso em: 20 set. 2018.

SCIENCE Museum. Disponível em: <<https://www.sciencemuseum.org.uk/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

Filmes

*Cromwell*:o chanceler de ferro. Direção: Ken Hughes. Reino Unido, 1970, 139 min.

*Daens*: um grito de justiça. Direção: Stijn Coninx. Bélgica/França/Holanda, 1992, 138 min.

*Morte ao rei*. Direção: Mike Barker. Reino Unido, 2003, 102 min.

Sugestões para o aluno

Livros

DICKENS, Charles. *Oliver Twist*. São Paulo: Salamandra, 2012.

\_\_\_\_\_\_. *Um conto de duas cidades*. São Paulo: Estação Liberdade, 2010.

VOLTAIRE. *Cândido, ou o Otimismo*. São Paulo: Penguin, 2012.

Revistas e artigos

A zona por trás da Revolução Industrial. *Ciência Hoje*, n. 347, set. 2018. Disponível em: <<http://cienciahoje.org.br/acervo/a-zona-por-tras-da-revolucao-industrial/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

Iluminismo e tolerância religiosa. *Ciência Hoje*, n. 347, set. 2018. Disponível em: <<http://cienciahoje.org.br/artigo/iluminismo-e-tolerancia-religiosa/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

*Sites*

MUSEU da Indústria. Disponível em: <<https://www.museudaindustria-ce.org.br/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

MUSEU de História da Tecnologia Harald Alberto Bauer. Disponível em: <<http://www.museuhb.org.br/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

Filmes

*Germinal.* Direção: Claude Berri. França/Itália/Bélgica, 1993, 160 min.

*Tempos modernos*. Direção: Charles Chaplin. Estados Unidos, 1936, 87 min.

Projeto Integrador

Os efeitos da Revolução Industrial: refletindo e agindo criticamente sobre meio ambiente e consumo

Justificativa

Existem muitas pessoas que se orgulham do progresso e do desenvolvimento tecnológico que nossa civilização conquistou ao longo do tempo. Foi de extrema importância para a sociedade ocidental a Revolução Industrial no século XVIII, a qual alterou as estruturas sociais e econômicas de praticamente todo o mundo.

A Revolução Industrial acarretou transformações nos mais diversos âmbitos da vida: o trabalho braçal foi pouco a pouco sendo substituído por máquinas; houve um salto na relação entre custo e produtividade; aumentou a disponibilidade de produtos básicos – roupa, comida, medicamento etc. – para aqueles que podiam pagar por eles; ocorreram invenções e descobertas científicas, que se refletiram positivamente nos setores farmacêutico, têxtil e alimentício, bem como na qualidade de vida de muitas pessoas. Contudo, esse mesmo processo provocou a extração e o uso irresponsável de recursos minerais e combustíveis fósseis; a emissão de gases tóxicos e fumaças de combustão; a poluição de rios e afluentes; o aumento exponencial da população urbana, que passou a trabalhar em fábricas e consumir produtos industrializados; o surgimento de uma nova classe social, o operariado, sujeito a condições precárias de trabalho, incluindo baixos salários; a alta produtividade, muitas vezes associada a produtos de baixo custo e baixa qualidade; o incentivo ao consumo e, indiretamente, à produção de lixo; a depredação de florestas; entre outras consequências.

Não é tarefa fácil problematizar processos históricos, principalmente quando se corre o risco de julgar o passado com os saberes do presente. Entretanto, podemos e devemos tentar olhar o passado para aprender com ele: conhecer as etapas e os processos que nos trouxeram até aqui, descrever fatores condicionantes, compreender sua complexidade histórica e, com base nessa aprendizagem crítica, identificar o que se poderia melhorar.

Este projeto tem como objetivo explorar o rico contexto de aprendizagem da Revolução Industrial. Realiza uma revisão crítica de seu impacto sobre o meio ambiente, buscando sensibilizar os alunos para os problemas correlatos na contemporaneidade, de modo que proponham e realizem ações que contribuam para a preservação do meio ambiente na atualidade, como a adoção de práticas de consumo consciente no cotidiano (diminuição da produção de lixo, descarte correto de resíduos, consumo de produtos locais, orgânicos ou que usem material reciclável etc.).

Objetivos

* Refletir sobre o processo de desenvolvimento tecnológico, social e econômico que teve início com a Revolução Industrial, mapeando seus desdobramentos históricos e sua continuidade no tempo presente.
* Discutir outras possibilidades de desenvolvimento, com base em exemplos de sustentabilidade e preservação da natureza.
* Inteirar-se dos principais problemas ambientais que compõem a “agenda ambiental global” (tais como aquecimento global, crise hídrica e energética, ameaça ao patrimônio genético e à biodiversidade), relacionando-os com os principais problemas ambientais locais, da escola ou cidade (por exemplo, separação do lixo e destinação adequada dos resíduos).
* Desenvolver uma mudança de atitude em relação ao meio ambiente, tornando-se uma pessoa mais atenta aos excessos do consumo e aos hábitos cotidianos de desperdício.
* Participar de mobilização coletiva em prol de uma maior conscientização dos problemas ambientais urgentes: identificar as demandas locais específicas, buscar soluções conjuntas e atuar disseminando informações com base no diálogo e no respeito.

Componentes curriculares integradores

História e ciências.

Desenvolvimento

Projeto conduzido pelo professor de história com a colaboração do docente de ciências.

|  |  |
| --- | --- |
| Competências e temas contemporâneos da BNCC mobilizados | |
| **Temas contemporâneos** | – Educação ambiental  – Trabalho, ciência e tecnologia  – Educação para o consumo, educação financeira e fiscal |
| **Competências Gerais da Educação Básica** | **1.** Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.  **2.** Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.  **5.** Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.  **7.** Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a 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. |
| **Competências Específicas de Ciências Humanas** | **5.** Comparar eventos ocorridos simultaneamente no mesmo espaço e em espaços variados, e eventos ocorridos em tempos diferentes no mesmo espaço e em espaços variados.  **7.** Construir argumentos, com base nos conhecimentos das Ciências Humanas, para negociar e defender ideias e opiniões que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental, exercitando a responsabilidade e o protagonismo voltados para o bem comum e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. |

(continua)

(continuação)

|  |  |
| --- | --- |
| **Competências Específicas de Ciências da Natureza** | **5**. Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.  **6.** Utilizar diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas das Ciências da Natureza de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.  **8.** Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico- -tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários. |
| **Competências Específicas de História** | **1.** Compreender acontecimentos históricos, relações de poder e processos e mecanismos de transformação e manutenção das estruturas sociais, políticas, econômicas e culturais ao longo do tempo e em diferentes espaços para analisar, posicionar-se e intervir no mundo contemporâneo.  **5.** Analisar e compreender o movimento de populações e mercadorias no tempo e no espaço e seus significados históricos, levando em conta o respeito e a solidariedade com as diferentes populações.  **7.** Produzir, avaliar e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de modo crítico, ético e responsável, compreendendo seus significados para os diferentes grupos ou estratos sociais. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objetos de conhecimento e habilidades da BNCC mobilizados | | |
| Componente curricular | Objetos de conhecimento | Habilidades |
| **História** | – Revolução Industrial e seus impactos na produção e circulação de povos, produtos e culturas | – **(EF08HI03)** Analisar os impactos da Revolução Industrial na produção e circulação de povos, produtos  e culturas. |
| **Ciências** | – Fontes e tipos de energia  – Clima | – **(EF08CI01)** Identificar e classificar diferentes fontes (renováveis e não renováveis) e tipos de energia utilizados em residências, comunidades ou cidades.  – **(EF08CI16)** Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana. |

Materiais necessários

* caderno;
* equipamento multimídia (*data show*);
* papel, cola, tesoura com pontas arredondadas, revistas;
* computadores da sala de informática ou dos alunos para produção e edição de imagens;
* acesso à internet para pesquisa.

Produto final

* **Guia de práticas sustentáveis** – realização de campanha na escola ou na localidade (bairro ou cidade) sobre o descarte e o tratamento correto de resíduos, com a produção de fôlder, folheto ou cartazes com informações sobre a quantidade de lixo produzida no país e no mundo, a produção, o descarte e a recolha de lixo na escola, postos de coleta disponíveis na cidade, tempo de decomposição de materiais, atitudes de preservação do meio ambiente, organizações públicas ou não governamentais dedicadas ao problema do lixo, entre outras.

Público-alvo

* projeto: estudantes do 8o ano do ensino fundamental;
* produto: toda a comunidade escolar (alunos, professores, funcionários, direção e familiares).

Programação

|  |  |
| --- | --- |
| Duração do projeto: sete aulas de aproximadamente 50 minutos | |
| 1~~ª~~ fase | uma aula |
| 2~~ª~~ fase | duas aulas |
| 3~~ª~~ fase | duas aulas |
| 4~~ª~~ fase | uma aula |
| Avaliação da aprendizagem | uma aula |

Fases de execução do projeto

1ª fase: uma aula

Levantamento de conhecimento prévio e sensibilização para o projeto

Retome com os alunos o que aprenderam sobre a Revolução Industrial: o contexto histórico, o caráter de “revolução”, o impacto sobre a ordem econômica e social mundial, o papel e o fortalecimento do comércio, o pioneirismo britânico. Essa retomada pode ser realizada por meio de uma exposição em que os alunos participem fornecendo dados e ideias a serem sistematizados na lousa e anotados por eles no caderno.

Concluída a sistematização do conhecimento prévio, traga a reflexão para o presente, identificando rupturas e permanências em relação aos dias de hoje. Solicite aos alunos que, a partir da sua exposição e do conhecimento deles sobre a atualidade, comparem o atual contexto industrial com o do início do século XVIII, nas primeiras fases da Revolução Industrial, destacando o que mudou e o que permanece o mesmo. Em seguida, peça-lhes que respondam às seguintes questões (se for necessário, deixe que pesquisem no material didático de história e de ciências):

* de que forma as empresas usavam os recursos naturais e como utilizam hoje?
* Como era a relação das empresas com o entorno, como era o tratamento de efluentes e de resíduos sólidos?

Pergunte o que pensam sobre os resultados das comparações. De que forma seria possível modificar aspectos com os quais não concordam? Depois, peça que formem duplas ou trios e produzam um texto, de dois a três parágrafos, sintetizando as conclusões. Esse resumo poderá ser útil na produção do fôlder, do folheto ou dos cartazes.

2ª fase: aproximadamente duas aulas

Divisão de grupos e pesquisa

Os alunos deverão ser divididos em três grandes grupos.

O primeiro grupo ficará responsável por fazer um mapeamento da realidade do lixo na escola: produção de resíduos, desperdício de embalagens e materiais reutilizáveis ou recicláveis, destinação do lixo. No intervalo de aula, em um dia previamente combinado com você ou com o docente de ciências (ou com ambos), os membros do grupo se posicionarão próximos às lixeiras da escola e observarão o comportamento da comunidade escolar, anotando no caderno se:

* há lixeiras para coleta seletiva (lixeiras específicas para resíduos recicláveis e orgânicos);
* as lixeiras estão identificadas;
* as pessoas descartam o lixo corretamente;
* não havendo lixeiras para coleta seletiva, o pátio tem um local em que seria possível instalá-las.

O grupo também deverá ter anotado quantas pessoas em média utilizaram as lixeiras no período avaliado e, em um momento posterior, deverá obter uma estimativa do volume total de lixo produzido em um dia na escola. Esse dado poderá ser obtido junto à zeladoria da escola. Caso a escola não tenha essa informação, o grupo deverá fazer uma estimativa da quantidade diária de lixo com base na observação realizada. Com todas as informações coletadas, o grupo produzirá um relatório diagnosticando os principais problemas a serem resolvidos e apresentando sugestões factíveis para solucioná-los.

O segundo grupo pesquisará dados atuais sobre a produção de lixo na cidade, no estado, no país e no mundo. Outras sugestões de tema de pesquisa:

* ecopontos ou pontos de coleta de lixo tóxico na cidade;
* dias, horários e locais de coleta especial no bairro;
* telefones úteis.

Lembre os alunos de entrarem em *sites* confiáveis para a realização da pesquisa, como a página da prefeitura do município, do governo do estado, do Ministério do Meio Ambiente, de ONGs de preservação ambiental etc.

O terceiro grupo pesquisará temas relacionados ao meio ambiente na atualidade. Sugestões:

* os 3 Rs: reduzir, reutilizar, reciclar;
* plástico, vidro, metal e bateria, tempo de decomposição de produtos comuns;
* o que é plástico biodegradável;
* curiosidades sobre produtos como esponja de cozinha, isopor etc. (se são recicláveis, por exemplo);
* dicas para descartar óleo de cozinha.

Esses dois últimos grupos deverão produzir relatórios sobre os temas pesquisados (ressalte que os textos devem ser autorais, e não cópias de fontes da internet). A pesquisa e a produção de texto devem ser realizadas em casa, para otimizar o trabalho. Caso não tenham acesso à internet, os alunos do segundo grupo podem agendar uma visita à prefeitura e restringir o relatório às informações sobre o município ou ir a uma biblioteca e pesquisar dados menos atualizados sobre a produção de lixo no mundo. O terceiro grupo, além de pesquisar as informações em bibliotecas, livros e revistas, também pode ir à prefeitura, já que as secretarias municipais responsáveis pelo meio ambiente e pela coleta de lixo geralmente têm material informativo.

Ao final dessa etapa, os grupos enviarão os textos a você, que deverá, se possível, revisá-los com o auxílio do docente de ciências. Em função do volume e da acessibilidade das informações, dos recursos materiais e do tempo disponível, os alunos decidirão o formato da publicação.

3ª fase: aproximadamente duas aulas

Produção de fôlder, folheto ou cartaz

Nesta fase, os alunos produzirão um fôlder ou folheto informativo com base nos dados obtidos nas etapas anteriores (também poderão usar imagens obtidas na internet, em revistas, livros etc.). O material deverá ser fotocopiado e divulgado para a comunidade escolar a fim de conscientizar as pessoas sobre o tratamento adequado dos resíduos e, com isso, contribuir para mudanças de atitude e mentalidade quanto à produção e ao descarte de lixo e ao consumo exagerado.

Se não for possível produzir o fôlder ou o folheto por não haver na escola os recursos tecnológicos necessários, os alunos poderão elaborar cartazes e colá-los em diversos lugares da escola, especialmente nas áreas de maior circulação de pessoas. Fôlder, folheto e cartaz exigem diferentes procedimentos de elaboração. Por isso, oriente a turma sobre a melhor forma de realizar a produção.

4ª fase: aproximadamente uma aula

Reprodução e distribuição

Pronto o material, os grupos poderão exibi-lo ou distribuí-lo, a depender do formato. Com a impressão de cópias do fôlder ou folheto, torna-se possível divulgar as informações para a comunidade escolar. A criação de um fôlder ou folheto digital facilita o compartilhamento do conteúdo no *site*, no *blog* ou nas redes sociais da escola. Dependendo da relação da comunidade escolar com a tecnologia, a turma pode divulgar o conteúdo produzido em um *blog* e utilizar um código QR para compartilhar o *link*. Nesse caso, uma sugestão é imprimir o código em etiquetas e colá-las em locais estratégicos, como salas de aula, lixeiras, bebedouros etc. com dizeres como: “Acesse o código e descubra quantos copos descartáveis nossa escola consome por mês”; “Acesse o código e descubra como jogar o lixo no lugar certo”; “Acesse o código e conheça os pontos de coleta de lixo reciclável no bairro”.

Avaliação da aprendizagem: aproximadamente uma aula

O processo avaliativo dos alunos deverá ser realizado ao longo de cada etapa, com devolutivas constantes sobre o desempenho do grupo ou individual, mas sem expô-los a situações vexatórias. Se considerar conveniente, faça uso da seguinte tabela de atribuição de valores (1 a 5) para aferir o desempenho dos alunos.

|  |  |
| --- | --- |
| CRITÉRIO | NOTA |
| **1.** Diversidade de fontes pesquisadas |  |
| **2.** Confronto de informações conflitantes |  |
| **3.** Tratamento adequado dos dados |  |
| **4.** Exploração de textos informativos |  |
| **5.** Exploração de imagens ilustrativas |  |
| **6.** Organização visual e cuidado com a estética |  |
| **7.** Entrega dentro do prazo |  |
| **8.** Observação dos padrões preestabelecidos |  |

Nesta aula final, pode-se reunir os alunos para uma discussão sobre a realização do projeto, em que falem sobre como foi participar dele, se sentiram que o trabalho realizado por eles foi relevante, como foi a recepção das pessoas ao conhecerem o material produzido. Além disso, questione-os sobre a produção de lixo deles e peça que discutam a relação entre consumo e produção de resíduos e se posicionem acerca dos próprios hábitos de consumo.

Se considerar conveniente, apresente aos alunos a seguinte ficha de autoavaliação para responderem individualmente. Projete-a em uma transparência para que a copiem no caderno ou faça cópias e distribua-as à turma.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AUTOAVALIAÇÃO | SIM | NÃO |
| Participei de todas as etapas da atividade em sala de aula e fora dela? |  |  |
| Realizei as pesquisas necessárias para o trabalho, buscando fontes confiáveis e produzindo um relatório adequado? |  |  |
| Contribuí ativamente para a organização do grupo e para a elaboração do fôlder, do folheto ou dos cartazes? |  |  |
| Contribuí para a divulgação do trabalho na escola e/ou nos meios digitais? |  |  |
| O trabalho dessas aulas foi significativo para mim? |  |  |

Referências bibliográficas adicionais

Livros

BENSUSAN, Nurit. *Seria melhor mandar ladrilhar?* Brasília: UnB/Peirópolis, 2008.

CECHIN, Andrei. *A natureza como limite da economia*. São Paulo: Senac/Edusp, 2010.

DICKENS, Charles. [*Oliver Twist*](http://www.aticascipione.com.br/produto/oliver-twist-1625). Barueri: Manole, 2017.

LATOUCHE, Serge. *Pequeno tratado do decrescimento sereno*. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

TEIXEIRA, Francisco. *Revolução Industrial*. São Paulo: Ática, 2013. (O Cotidiano da História)

*Sites*

ECO-DESENVOLVIMENTO. Disponível em: <<http://www.ecodesenvolvimento.org/dicas-e-guias/guias>>. Acesso em: 20 set. 2018.

ECYCLE. Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

TORNE suas aulas mais interativas com QR Codes. *Revista Nova Escola*. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/4733/blog-tecnologia-torne-suas-aulas-mais-interativas-com-qr-codes>>. Acesso em: 20 set. 2018.

Filmes

*A história das coisas*. Direção: Louis Fox. Estados Unidos, 2007, 21 min.

*Lixo extraordinário*. Direção: Lucy Walker, João Jardim. Reino Unido/Brasil, 2011, 98 min.

*Obsolescência programada*. Direção: Cosima Dannoritzer. Espanha/França, 2010, 75 min.

*Time for Change*. Direção: João Amorim. Brasil, 2011, 85 min.

*Trashed*: para onde vai nosso lixo. Direção: Candida Brady. Reino Unido, 2011, 98 min.