

Planos de aula / História / 5º ano / Registros da história: linguagens e culturas

História do reaproveitamento e da reciclagem dos materiais ao longo do tempo

Por: Izabela Pereira e Lopes / 16 de Maio de 2019

Código: **HIS5_09UND04**

Sobre o Plano

Este plano de aula foi produzido pelo Time de Autores de Nova Escola

Professor: Izabela Lopes

Mentor: Jeanine Rodermel

Especialista: Giovani Silva

Assessor pedagógico: Oldimar Cardoso

Ano: **5º ano do Ensino Fundamental**

Unidade temática: **Registros da história: linguagens e culturas**

Objeto (s) de conhecimento: **As tradições orais e a valorização da memória O surgimento da escrita e a noção de fonte para a transmissão de saberes, culturas e histórias**

Habilidade(s) da BNCC: **(EF05HI09) Comparar pontos de vista sobre temas que impactam a vida cotidiana no tempo presente, por meio do acesso a diferentes fontes, incluindo orais.**

Palavras-Chave: **Lixo; Resíduos sólidos; Enchentes; Reciclagem.**

Materiais complementares



Documento

Preços de recicláveis

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/p3wgzPjYF6qdby39t3cpsaPjErKdW93MbUTnJYJ6HSUNMa3uHGPe74CvzxXZ/his5-09und04-precos-de-reciclaveis.pdf>



Documento

Vantagens da reciclagem

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/wnKyCVzXvPxH5kA8bfU9zhhetzER2zAW2QP94U2EWEhDaGdXaj7BTa4QBMSn/his5-09und04-vantagens-da-reciclagem.pdf>

História do reaproveitamento e da reciclagem dos materiais ao longo do tempo

Slide 1 Sobre este plano

Este slide em específico não deve ser apresentado para os alunos, ele apenas resume o conteúdo da aula para que você possa se planejar. Este plano está previsto para ser realizado em uma aula de 50 minutos. Serão abordados aspectos que fazem parte do trabalho com a habilidade EF05HI09 de História, que consta na BNCC. Como a habilidade deve ser desenvolvida ao longo de todo o ano, você observará que ela não será contemplada em sua totalidade aqui e que as propostas podem ter continuidade em aulas subsequentes.

Materiais necessários: projetor, computador, texto impresso.

Material complementar:

Preço de recicláveis, disponível em: <https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/p3wgezPjYF6qdbv39t3cpsaPjErKdW93MbUTnJYJ6HSUNMa3uHGPe74CvzxXZ/his5-09und04-precos-de-reciclaveis.pdf>

Vantagens da reciclagem, disponível em: <https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/wnKyCVzXvPxH5kA8bfU9zhhetzERzAW2QP94U2EWEhDaGdXaj7BTa4QBMSn/his5-09und04-vantagens-da-reciclagem.pdf>

Para você saber mais:

Reciclagem - quando os materiais recicláveis são transformados em matéria-prima para a produção de outros materiais.

Reaproveitamento - quando os materiais recicláveis são usados de forma diferente sem necessariamente haver transformação em matéria-prima.

Descubra a quantidade de lixo produzido por uma pessoa diariamente no Brasil . Pensamento Verde. Disponível em:

<https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/ descubra-quantidade-de-lixo-produzido-por-uma-pessoa-diariamente-no-brasil/>.

Acesso em: 31 de março de 2019.

Galerias pluviais - são dutos podem escoam a água das chuvas nas cidades.

QUARTIM, Elisa. **Enchentes X Embalagens e resíduos urbanos** . Embalagem Sustentável. Disponível em:

<http://embalagensustentavel.com.br/2011/08/17/enchentes-x-embalagens/>. Acesso em 29 de março de 2019.

Lixo. p. 116. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/secex_consumo/_arquivos/8%20-%20mcs_lixo.pdf. Acesso em 01 de abril de 2019.

SILVA, Delfina Sampaio de Oliveira. **Lixões do Brasil** . Revista Educação Ambiental. Disponível em: <http://revistaea.org/artigo.php?idartigo=472>. Acesso em 01 de abril de 2019.

FERNANDES, Dinalva. **Seu lixo vale ouro! Veja como ganhar dinheiro com garrafas, celular velho e até óleo usado** . R7. Disponível em:

<https://noticias.r7.com/sao-paulo/fotos/seu-lixo-vale-ouro-veja-como-ganhar-dinheiro-com-garrafas-celular-velho-e-ate-oleo-usado-19082015#!/foto/1>. Acesso em 06 de abril de 2019.

A origem e a história da reciclagem no mundo . Ecoconsciência. Disponível em: <http://ecologiaeconsciencia.blogspot.com/2009/06/origem-e-historia-da-reciclagem-no.html>. Acesso em 06 de abril de 2019.

História e evolução da reciclagem de lixo no Brasil . Disponível em: <https://www.educacao.cc/ambiental/historia-e-evolucao-da-reciclagem-de-lixo-no-brasil/>. Acesso em 06 de abril de 2019.

Veja 6 formas de fazer a reutilização do lixo de papel . Framaq. Disponível em: <https://www.framaq.com.br/blog/veja-6-formas-de-fazer-reutilizacao-do-lixo-de-papel/>. Acesso em 06 de abril de 2019.

"Vantagens da reciclagem" em Só Biologia. Virtuoso Tecnologia da Informação, 2008-2019. Consultado em 07/04/2019 às 22:10. Disponível na Internet em <https://www.sobiologia.com.br/conteudos/reciclagem/reciclagem2.php>.

Slide 2 Objetivo

Tempo sugerido: 3 minutos

Orientações: projete o slide para os alunos e faça a leitura com eles do objetivo da aula. Traga discussões de como o lixo começou a ser gerado no decorrer da evolução das sociedades humanas e ainda como o acúmulo do lixo tem contribuído para a contaminação do meio ambiente.

Para você saber mais:

Reciclagem - quando os materiais recicláveis são transformados em matéria-prima para a produção de outros materiais.

Reaproveitamento - quando os materiais recicláveis são usados de forma diferente sem necessariamente haver transformação em matéria-prima.

Descubra a quantidade de lixo produzido por uma pessoa diariamente no Brasil . Pensamento Verde. Disponível em:

<https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/ descubra-quantidade-de-lixo-produzido-por-uma-pessoa-diariamente-no-brasil/>.

Acesso em: 31 de março de 2019.

Slide 3 Contexto

Tempo sugerido: 10 minutos

Orientações: projete as imagens para os alunos e deixe que reflitam por um breve momento sobre elas.

Imagem 1: Lixo na calçada da rua Taquari, em São Paulo. Segundo a fonte da imagem, esse lixo é colocado nesse lugar por moradores de um condomínio de alto padrão da região. Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/cbnsnp/6333060344>. Acesso em 29 de março de 2019.

Imagem 2: rua alagada e cheia de lixo. Disponível em: <http://embalagensustentavel.com.br/2011/08/17/enchentes-x-embalagens/>. Acesso em 29 de março de 2019.

Levanta os seguintes questionamentos:

A rua é o local ideal para o descarte do lixo?

Por que ainda existem pessoas que amontoam lixo nas ruas?

Por que as ruas ficam tomadas pela água se há galerias pluviais?

Seria possível resolver a questão do descarte correto do lixo?

Em nossa cidade como o lixo é descartado?

Deixe os alunos pensarem sobre essa questão do descarte de rejeitos, trazendo para a discussão como isso é feito em casa, na escola, na casa de familiares, e em outros lugares de convivência do aluno.

Para você saber mais:

Galerias pluviais - são dutos por onde escoam a água das chuvas nas cidades.

QUARTIM, Elisa. **Enchentes X Embalagens e resíduos urbanos** . Embalagem Sustentável. Disponível em:

<http://embalagensustentavel.com.br/2011/08/17/enchentes-x-embalagens/>. Acesso em 29 de março de 2019.

História do reaproveitamento e da reciclagem dos materiais ao longo do tempo

Slide 4 Problematização

Tempo sugerido: 10 minutos

Orientações: projete esse slide para os alunos e peça que eles façam a leitura dos tópicos. Observe que essa etapa é para a ideia de que a reciclagem não é algo novo. No decorrer da história da industrialização as pessoas reutilizavam embalagens e buscava usos alternativos para aquilo que não era mais útil e que essa ideia foi sendo deixada de lado quando a facilidade de aquisição de bens de consumo se tornou mais fácil.

A conscientização sobre a reciclagem é algo que voltou à discussão da sociedade a partir do momento que o acúmulo do lixo se tornou um problema ambiental.

Durante a leitura, trabalhe a questão em forma de uma espiral do tempo, onde os acontecimentos da revolução industrial contribuem diretamente para o aumento do consumo e por consequência do lixo produzido, alinhando ainda onde se descartam os restos do consumo humano.

Para você saber mais:

A origem e a história da reciclagem no mundo. Ecoconsciência. Disponível em: <http://ecologiaeconsciencia.blogspot.com/2009/06/origem-e-historia-da-reciclagem-no.html>. Acesso em 06 de abril de 2019.

História e evolução da reciclagem de lixo no Brasil. Disponível em: <https://www.educacao.cc/ambiental/historia-e-evolucao-da-reciclagem-de-lixo-no-brasil/>. Acesso em 06 de abril de 2019.

Slide 5 Problematização - continuação

Tempo sugerido: 10 minutos

Orientações: projete o slide e imprima os textos complementares sobre visões da reciclagem.

Preço de recicláveis, disponível em: <https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/p3wgzPjYF6qdbY39t3cpsaPjErKdW93MbUTnJYJ6HSUNMa3uHGPe74CvzxXZ/his5-09und04-precos-de-reciclaveis.pdf>

Vantagens da reciclagem, disponível em: <https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/wnKyCVzXvPxH5kA8bfU9zhhetzER2zAW2QP94U2EWEhDaGdXaj7BTa4QBMSn/his5-09und04-vantagens-da-reciclagem.pdf>

Durante a discussão dos textos levante a ideia das vantagens da reciclagem tanto para o meio ambiente como para a vida da sociedade.

Os dados dos textos também devem ser incorporados a espiral do tempo. Lembrando que essa espiral deve ser produzida em conjunto com os alunos.

Para você saber mais:

Lixo. p. 116. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/secex_consumo/arquivos/8%20-%20mcs_lixo.pdf. Acesso em 01 de abril de 2019.

SILVA, Delfina Sampaio de Oliveira. **Lixões do Brasil**. Revista Educação Ambiental. Disponível em: <http://revista.org/artigo.php?idartigo=472>. Acesso em 01 de abril de 2019.

FERNANDES, Dinalva. **Seu lixo vale ouro! Veja como ganhar dinheiro com garrafas, celular velho e até óleo usado**. R7. Disponível em: <https://noticias.r7.com/sao-paulo/fotos/seu-lixo-vale-ouro-veja-como-ganhar-dinheiro-com-garrafas-celular-velho-e-ate-oleo-usado-19082015#!foto/1>. Acesso em 06 de abril de 2019.

"Vantagens da reciclagem" em Só Biologia. Virtuoso Tecnologia da Informação, 2008-2019. Consultado em 07/04/2019 às 22:10. Disponível na Internet em <https://www.sobiologia.com.br/conteudos/reciclagem/reciclagem2.php>.

Slide 6 Sistematização

Tempo sugerido: 17 minutos

Orientações: Divida a turma em 6 grupos. Projete o slide e nesse momento os alunos irão pensar em práticas sustentáveis para o uso do papel que é jogado fora na escola, como aparas de atividades, ou aquelas impressões que ficaram erradas. Cada grupo irá pesquisar mais sobre como reutilizar o papel dentro do que foi definido.

bloquinhos de anotação

anéis para guardanapo

compostagem

etiquetas resistentes

limpeza de vidros

artesanato

Dentro desses temas cada grupo irá criar uma proposta de como implementar essas atividades dentro do cotidiano da escola para reduzir de vez o desperdício de papel.

A partir desses temas os alunos podem produzir materiais ou peças artesanais que podem ser vendidas para a comunidade escolar e assim gerar renda para outras necessidades da própria escola.

Para você saber mais:

Veja 6 formas de fazer a reutilização do lixo de papel. Framaq. Disponível em: <https://www.framaq.com.br/blog/veja-6-formas-de-fazer-reutilizacao-do-lixo-de-papel/>. Acesso em 06 de abril de 2019.

Apoiador Técnico



Preços de recicláveis

A Eletropaulo, por exemplo, troca resíduos recicláveis por descontos na conta de luz. Aquele celular velho que está na gaveta também pode render um bom trocado. Isso sem falar nas garrafas, latas e papéis, que descartamos todos os dias sem pensar que eles também valem dinheiro.

- Há dois anos, a Eletropaulo criou o programa Recicle Mais, Pague Menos. A ideia é trocar materiais recicláveis por descontos na conta de luz. Os interessados podem se cadastrar em **qualquer um dos pontos de coleta**, onde o material é pesado e precificado. Depois, o valor é descontado da próxima fatura
- Óleo vegetal usado - É possível levar o material até pontos de coleta, mas, caso queira vendê-lo, a média é de R\$ 1,00 por litro
- A venda do quilo de vidro é o mais lucrativo para o vendedor: R\$ 5,72
- As famosas latinhas de alumínio, menina dos olhos dos catadores de rua, valem, em média, R\$ 3,57 o kg
- Jornais e revistas são vendidos por R\$ 2,25 o kg
- O kg de garrafa PET é vendido por cerca de R\$ 1,67
- Os demais produtos de plástico, que não são garrafas PET, as chamadas sucatas plásticas, são vendidos por R\$ 1 o kg, em média
- O quilo de papelão é mais barato, custa R\$ 0,13
- O quilo das embalagens Tetrapak, as caixinhas de leite por exemplo, tem custo também modesto: R\$ 0,06
- Lixo eletrônico: o quilo dos celulares vale, em média, R\$ 1,20, os cabos ainda valem mais: R\$ 2,20, e um mouse de computador, R\$ 0,20
- O computador também pode ser reciclado: o kg da placa mãe custa R\$ 10,70, o teclado apenas R\$ 0,10. O processador é a peça mais cara: R\$ 50/kg
- O quilo da memória de um computador vale R\$ 25,00, o monitor, até R\$ 5,00 a unidade e o CPU inteiro valem até R\$ 10 a unidade.

Vantagens da reciclagem

Muitas campanhas educativas têm despertado a atenção para o problema do lixo nas grandes cidades. Cada vez mais, os centros urbanos, com grande crescimento populacional, têm encontrado dificuldades em conseguir locais para instalarem depósitos de lixo. Portanto, a reciclagem apresenta-se como uma solução viável economicamente, além de ser ambientalmente correta.

Nas **escolas**, os professores devem orientar os alunos a separarem o lixo em suas residências, caso isto já não esteja acontecendo. Hoje é comum que os condomínios já tenham organizada a coleta seletiva.

Outras vantagens da reciclagem:

- Cada 50 quilos de papel usado, transformado em papel novo, **evita que uma árvore seja cortada**. Pense na quantidade de papel que você já jogou fora até hoje e imagine quantas árvores você poderia ter ajudado a preservar.
- Cada 50 quilos de alumínio usado e reciclado, evita que sejam extraídos do solo cerca de 5.000 quilos de minério, a bauxita. Quantas latinhas de refrigerantes você já jogou no lixo comum até hoje?
- Com um quilo de vidro quebrado, faz-se exatamente um quilo de vidro novo. E a grande vantagem do vidro é que ele pode ser reciclado infinitas vezes.
- **Economia de energia e matérias-primas**. Menos poluição do ar, da água e do solo.
- **Melhora a limpeza da cidade**, pois o morador que adquire o hábito de separar o lixo, dificilmente o joga nas vias públicas.
- **Gera renda** pela comercialização dos recicláveis. Diminui o desperdício.
- **Gera empregos** para os usuários dos programas sociais e de saúde da Prefeitura.
- Dá oportunidade aos cidadãos de **preservarem a natureza** de uma forma concreta, tendo mais responsabilidade com o lixo que geram.