

* Como fazer *

Reciclagem de papel

Foto: Luis Salvatore - Acervo Instituto Brasil Solidário



Materiais necessários:

- 5kg de papel usado;*
- 2 litros de cola;*
- água;*
- 2 molduras com tela para pintura encontradas em lojas de artesanato. (retire a tela de uma delas e reutilize somente a moldura).*
- tela para mosquiteiro (encontrada em lojas de construção ou jardinagem);*
- bacia funda retangular (deve caber a moldura);*
- balde;*
- liquidificador (se tiver modelo industrial é melhor);*
- retalhos de tecido TNT;*
- esponja absorvente;*
- varal;*
- pregadores;*

Objetivo

Producir folhas de papel a partir da técnica caseira de reciclagem e assim apresentar aos participantes uma nova possibilidade de transformação do resíduo. Com essa oficina você aprenderá a fazer um novo papel, assim deixará de desperdiçar esse material e contribuirá para a preservação de árvores e para a redução dos resíduos na natureza.

Aplicação

As folhas de papel reciclado podem ser utilizadas para fazer capas de cadernos e agendas, porta-retratos, cartões, calendários, painéis decorativos e o que mais a imaginação permitir!

Justificativa

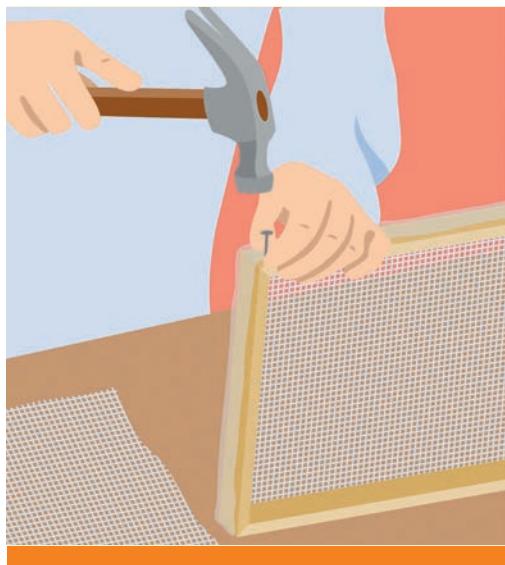
Usamos o papel há muitos anos, ele está presente em diversos momentos de nosso dia-a-dia. Conte quantas vezes você viu papel hoje... muitas, não? Facilmente este material é descartado, contribuindo para o aumento dos lixões e aterros. Além disso, milhares de árvores são cortadas todo ano para produção de papel.

Atenção:

Materiais cortantes devem ficar fora do alcance de crianças ou manuseados com supervisão de um adulto.

Passo a Passo:

Preparação:



1. Afixe a tela de mosquiteiro na moldura com a ajuda de pregos, para preparar a tela de náilon.

2. Pique bem os papeis e coloque em uma bacia com água, deixe de molho por 30 minutos. Caso a escola só tenha o liquidificador de uso doméstico, deixe o papel de molho por 24h, para amolecer mais.

3. Coloque essa massa no liquidificador e bata até adquirir uma mistura homogênea. Se ficar muito pastoso coloque mais água, se estiver muito líquido, adicione papel e bata mais um pouco. No liquidificador comum, esse processo é mais lento, tem de bater devagar, com bastante água e ir adicionando mais massa aos poucos.

4. Quando essa massa estiver no ponto, despeja-a em uma bacia e adicione cola (+150mL de cola por litro de massa), misture bem até ficar homogênea.



Fotos: Luis Salvatore - Acervo Instituto Brasil Solidário



Confecção:



5. Mergulhe a tela de náilon com a parte lisa para cima e a cubra com parte da massa, faça movimentos suaves para homogeneizar a distribuição da massa.

7. Com ajuda da esponja, retire todo o excesso de água e pressione com força para secar.

Dica: para drenar melhor a água, prense a tela de náilon sobre a tela de pintura, como na imagem a seguir.



8. Agora pendure o tecido TNT com o papel no varal, de preferência sob o sol.



9. Espere secar bem e retire o papel do TNT com cuidado. Pronto! Agora você já pode cortar, desenhar, escrever ou dobrar seu papel.

Observações

Lembre-se de não desperdiçar nada! Esprema as sobras de papel picado ou batido e coloque na coleta seletiva. A água que sobrar na bacia pode ser despejada no vaso ou jardim.

A grossura do papel reciclado depende da consistência da massa feita no liquidificador, uma massa mais líquida faz um papel mais fino, enquanto que a massa mais densa torna o papel mais grosso.

A proporção de cola/água na mistura pode variar de acordo com o tipo de cola, faça testes para descobrir a proporção ideal para o tipo de material que você quer produzir.

Se você escolher papeis coloridos, a coloração final do papel será o resultado da mistura dessas cores.

Para colorir seu papel, use beterrabas, folhas de couve, urucum ou outros corantes. Inclua os corantes no momento de bater a massa no liquidificador.

A secagem pode demorar de um a três dias, a depender do clima local. Ao anoitecer guarde-os em uma área protegida da chuva, e no outro dia estenda-os ao sol novamente.

Envie cartões a quem ama neste papel feito por você.



Foto: Luis Salvatore - Acervo Instituto Brasil Solidário

Como esta prática apoia o currículo escolar?

A produção de papel reciclado tem potencial para auxiliar você a ensinar vários conceitos para as diferentes etapas da vida escolar, a partir da experiência prática.

Veja no quadro a seguir algumas ideias de aplicações didáticas que podem ser usadas para desenvolver habilidades descritas no documento da Base Nacional Comum Curricular, disponível no site <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> .

Inspire-se para criar outras conexões entre esta prática e a teoria que deseja explorar com seus alunos.

Área do conhecimento	Unidade temática	Habilidades desenvolvidas em cada etapa
Fonte: Documento da Base Nacional Comum Curricular		
Matemática	Grandezas e Medidas	<p>2º a 5º ano</p> <p>Estimar, medir, comparar, ler e registrar área, capacidade, massa, volume e intervalos de tempo necessários para a preparação do e confecção do papel reciclado, utilizando unidades de medida como metro, cm, cm², cm³, horas e minutos.</p>
	Geometria	<p>3º a 5º ano</p> <p>Classificar, comparar e associar as figuras geométricas planas e especiais que compõem o projeto, tais como círculo, retângulo, entre outras.</p>
5º ano		
Ciências da Natureza	Matéria e Energia	<p>Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente, descarte adequado e ampliação de hábitos de reutilização e reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.</p>
	Vida e evolução	<p>9º ano</p> <p>Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise do desempenho da produção de papel reciclado como uma ação sustentável bem-sucedida.</p>
3º ano		
Geografia	Natureza, ambientes e qualidade de vida	<p>Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.</p>
	Mundo do trabalho	<p>5º ano</p> <p>Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (lixões, indústrias poluentes, destruição do patrimônio histórico etc.).</p> <p>Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive.</p>
4º ano		
		<p>Aproveitar a prática para descrever e discutir o processo de produção (transformação de matérias-primas), circulação e consumo de diferentes produtos.</p>
		<p>7º ano</p> <p>Discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, assim como influem na distribuição de riquezas, em diferentes lugares.</p>

Materiais de apoio:

Para auxiliar você a planejar suas aulas da reciclagem de papel, consulte também o caderno temático *Sistemas de Produção*, a prática *Coleta Seletiva na Escola*, e a sequência didática *Como gerar valor para o ambiente e a comunidade a partir do aproveitamento dos resíduos?* que compõem este programa.



Testado e Aprovado!

A prática da reciclagem de papel pode ser experimentada muito além dos muros da escola e correlações com as disciplinas de matemática, geografia, física e química. Aproveite para discutir conceitos de educação ambiental, sustentabilidade e uso de recursos naturais. Em eventos, você pode utilizar o papel reciclado pelos alunos para a produção de convites, cartazes, cartões e presentes para familiares em datas comemorativas disseminando a prática e o uso dessa técnica sustentável, que promove economia de recursos e pode ser alternativa para geração de renda e combate à pobreza. Na escola, use a técnica em eventos de aproximação da família e faça a integração com as áreas de educação ambiental e economia doméstica.

Visite nosso Blog e veja outras ideias:

www.brasilsolidario.org.br/blog

Curta nossa página no Facebook:

facebook.com/institutobrasilsolidario