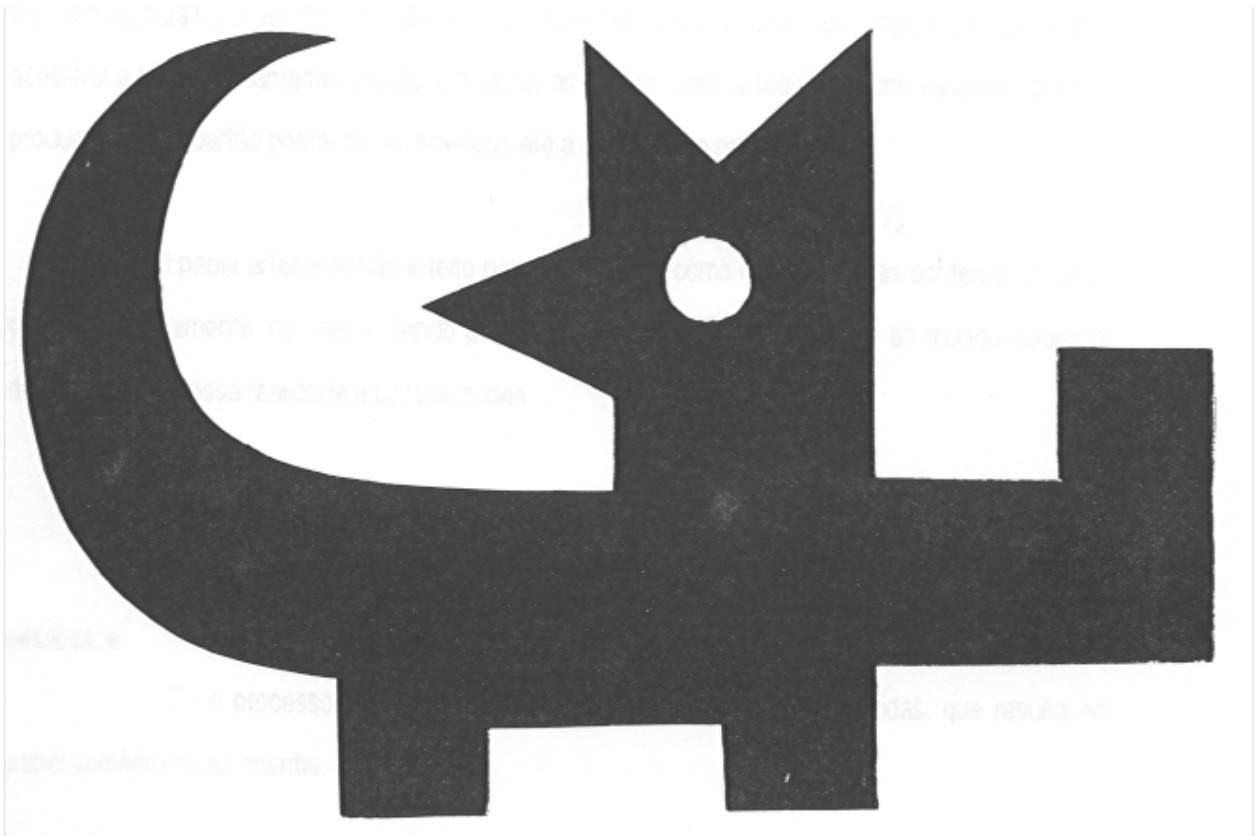


# *Como Fazer Papel Artesanal*



(logotipo dos papéis DEBuss)

*Diva Elena Buss*

**Parte prática da dissertação de Mestrado “Papel Artesanal: Veículo criativo na Arte e na Sociedade” defendida na Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, em 16 de maio de 1991, tendo sido aprovada com a média final ‘A’, como a primeira tese sobre papel artesanal no Brasil.**

## **Porque fazer Papel Artesanal**

Cada vez mais sou levada a crer que o verdadeiro sentido da arte, no mundo atual, está na sua democratização e, conseqüentemente, na sua socialização.

É preciso levar a muitos as técnicas desenvolvidas através do aprendizado, das pesquisas e das vivências. A arte precisa ser disseminada como expressão de vida, despertando e enriquecendo a consciência coletiva. É necessário que tenha uma função destacada nas metas sociais, pois, somente assim, estará cumprindo os seus maiores objetivos.

É de vital importância que o arte-educador esteja comprometido e engajado aos anseios do povo e plenamente convicto do papel social que lhe cabe exercer.

Neste alvorecer do terceiro milênio, o homem está buscando, cada vez mais, dentro de si o potencial criador, não só para a sobrevivência como para manter o equilíbrio físico e mental.

Há grande preocupação em viver em contato mais íntimo com a natureza e protegê-la dos seus predadores. Haja vista, o interesse, em nível mundial na conservação do meio-ambiente. Estamos, sem dúvida, chegando à conclusão de que se não cuidarmos convenientemente desta imensa nave espacial, a conduziremos ao desequilíbrio total.

Nestas contingências, o papel artesanal constitui, indubitavelmente, um elo de ligação entre a arte e a natureza. Ele promove o uso das mãos, reutiliza o lixo ecológico e industrial. Está portanto, perfeitamente inserido na realidade atual em termos de cultura, realização artística, arte-educação, recursos econômicos, terapia ocupacional e mais uma grande série de benefícios que podem proporcionar à sociedade de baixa renda.

## **Como fazer Papel Artesanal**

*Diva Elena Buss*

*(Figuras 1-33)*

A técnica de produção de papel artesanal foi inventada pelo chinês T'sai Lun no ano 105 d.C.. Introduzida no Brasil, demonstrou ser uma técnica simples, de baixo custo, acessível a todas as camadas sociais e a todas as idades, com aplicações muito variadas, desde a produção de um cartão postal ou um envelope até a de obras de arte.

O papel artesanal não é feito hoje exatamente como o foi há muitas centenas de anos, ou mesmo atualmente, no oriente, tendo passado por adaptações necessárias ao mundo ocidental, de acordo com nossa realidade e possibilidades.

Há basicamente dois processos:

- 1 - o processo da reciclagem de papel industrializado comum, aproveitando a sua celulose;
- e
- 2 - o processo a partir de fibras vegetais, devidamente preparadas, que resulta em papel semelhante ao oriental.

*Processo e produção de papel  
a partir da reciclagem*

O papel obtido por este processo está prolongando a vida de papéis que seriam descartados, o que é interessante do ponto de vista ecológico. Reciclando esses papéis, usados ou não, eles se transformam num novo papel, com outra roupagem.

Em poucas palavras, esse processo consiste em desfazer esses papéis, em um liquidificador doméstico, soltando as fibras e separando-as umas das outras, produzindo uma polpa de fibras, que serão depois novamente reunidas e com as quais faremos novas folhas de papel. A reunião das fibras é facilitada pela cola existente em todo papel industrializado, não necessitando novo encolamento, a não ser excepcionalmente.

Todo papel reciclado é semelhante ao que se reciclou e tem as mesmas características. Pode-se eventualmente melhorá-lo acrescentando-se à polpa papéis de melhor qualidade ou mesmo fibras naturais. Ao preparar a polpa podemos usar a nossa criatividade pois as possibilidades são infinitas, levando em consideração o resultado pretendido e a finalidade do papel a ser produzido.

Papéis impressos ou de revistas não são recomendáveis pela tinta que contêm, sendo preferíveis os não impressos, mas ocasionalmente também poderão ser usados.

### ***Lista de papéis recicláveis***

(na ordem de qualidade)

- 1 - Línter de algodão, pinheiro ou eucalipto;
- 2 - Aparas ou restos de papéis de algodão nacionais;
- 3 - Aparas de papéis de gravuras estrangeiros;
- 4 - Papel para computador;
- 5 - Aparas de gráficas;
- 6 - Cartolinas, cartões, papéis de convites;
- 7 - Papel 'Kraft';
- 8 - Sacos de supermercados;
- 9 - Sacos de cimento;
- 10 - Papel-jornal não impresso;
- 11 - Jornais velhos;
- 12 - Papel higiênico;
- 13 - Embalagens diversas;
- 14 - Caixas de papelão para ovos;
- 15 - Embalagens para frutas, como maçãs; e
- 16 - Muitos outros. PESQUISE.

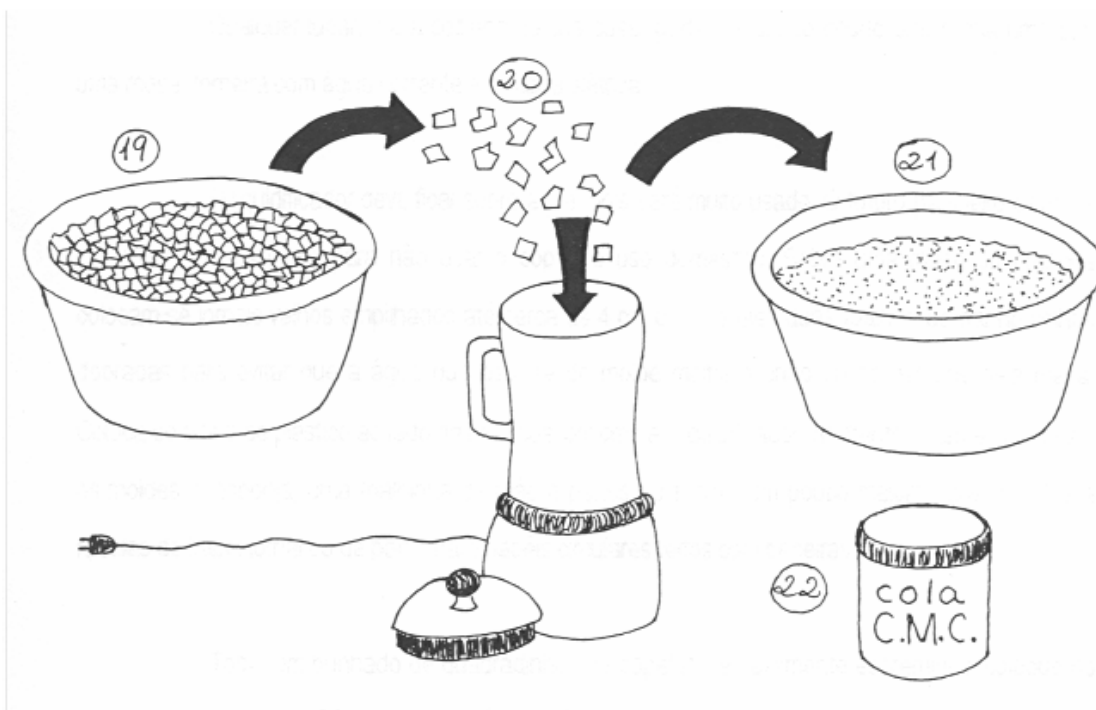
***Lista de equipamentos básicos***

***dos dois processos de produção de papel artesanal***

- 1 - Cesta de quadradinhos de papel;
- 2 - Baldes de plásticos;
- 3 - Tina de plástico, de preferência retangular, com cerca de 20 cm de altura (tipo usada em açougues). O tamanho da tina vai depender das dimensões do molde;
- 4 - Liquidificador;
- 5 - Moldes de tamanhos variados. Comece com o tamanho postal;
- 6 - Peneiras de plástico, circulares e planas;
- 7 - Esponja de plástico ou pedaço de pano;
- 8 - Rolo para abrir massas ou para entintar gravuras;
- 9 - Prensa manual;
- 10 - Toalhas e jornais velhos.
- 11 - Ferro elétrico (do tipo usado para passar roupas);
- 12 - Prancha de compensado de 1 m de altura por 80 cm de largura (dimensões que podem variar);
- 13 - Feixe de fibras naturais;
- 14 - Martelo de madeira;
- 15 - Cepo (secção de um tronco de árvore), ou tábua grossa;
- 16 - Feltro, pano ou papel mata-borrão;
- 17 - Flor de hibisco e quiabo;
- 18 - Vidro com cola (C.M.C.);



Figuras 1-18. Alguns dos equipamentos básicos usados nos dois processos de produção de papel artesanal. (veja lista de equipamentos)



Figuras 19-22. Fases da preparação da polpa.

### ***Preparação da polpa e produção das folhas de papel***

Corte fitas de 2 cm de largura do papel a ser reciclado e depois em quadradinhos (2 cm por 2 cm é ideal para não forçar o motor do liquidificador e facilitar a trituração).

Coloca-se uma certa quantidade em um balde, acrescenta-se água até a borda, e deixa-se descansar, durante 24 horas no mínimo, para que as fibras se umedeçam bem, dilatam-se e se soltem com facilidade. Papéis com muita cola necessitam tempo maior de umedecimento.

Qualquer lugar, até a cozinha da sua casa, pode ser usado desde que tenha uma pia, uma mesa, torneira com água corrente e tomada elétrica.



O liquidificador deve ficar sobre a pia, pois será muito usado. O futuro papelero deve ter um copo sobressalente para não usar o copo de uso doméstico. Sobre uma mesa ou prancha colocam-se jornais velhos empilhados até cerca de 4 cm e sobre eles duas toalhas de banho velhas dobradas para evitar que a água que escorre do molde molhe o chão ou se espalhe pela mesa. Coloca-se a tina de plástico ao lado das toalhas, próximo ao liquidificador. Na frente ficam as peneiras, os moldes, a esponja, uma toalhinha de mão e panos ou feltros, um pouco maiores que o molde e rodela de papel-jornal ou de pano, para papéis circulares feitos com peneiras.

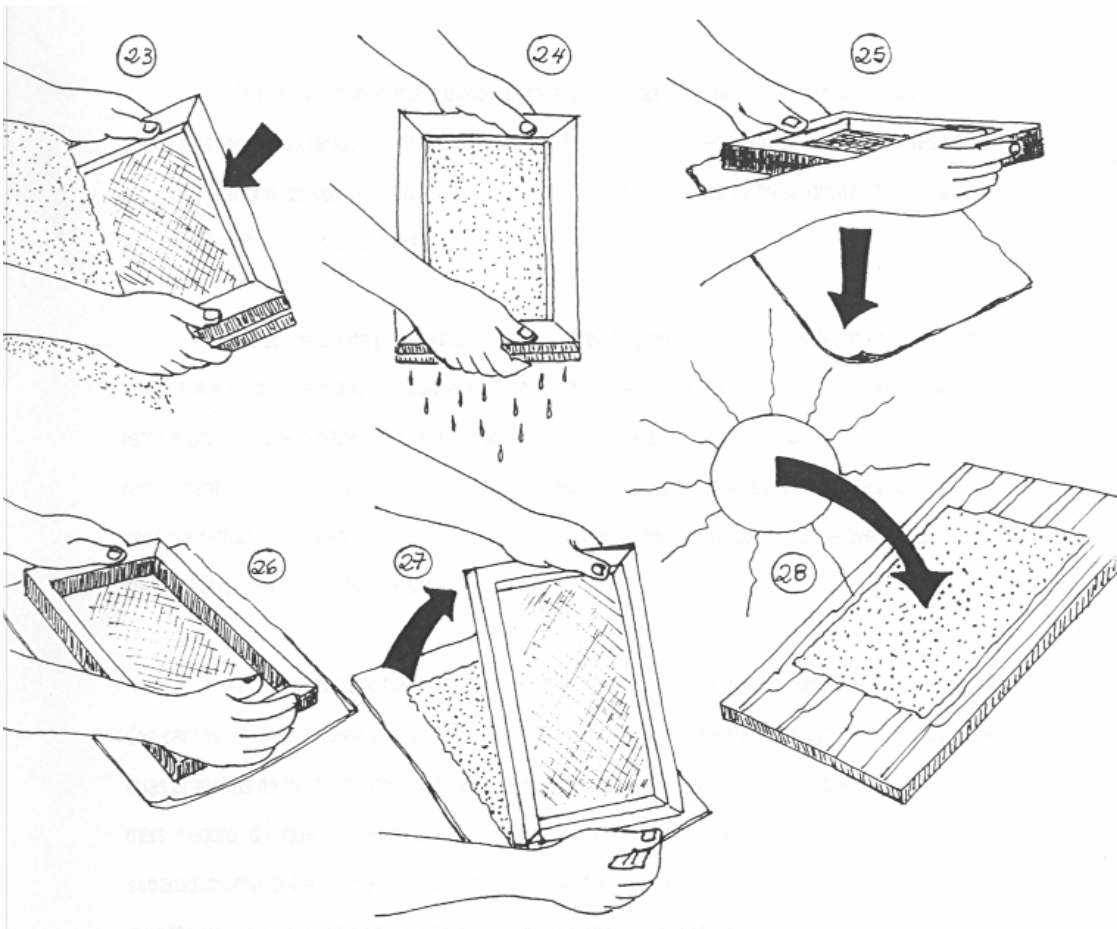
Tome um punhado de quadradinhos de papel (f. 19) levemente espremidos, coloque no copo do liquidificador (f. 20), acrescente água até três dedos antes da borda do copo, feche-o bem e ligue o aparelho durante cerca de dois minutos. Quando os papéis tomarem a consistência de mingau homogêneo eles já estarão bem triturados. Despeja-se essa polpa na tina e repete-se todo o processo até atingir a metade da tina (f.21). Coloca-se então água, até cerca de 15 cm, sem atingir a borda. Se a polpa ficar muito espessa retira-se uma parte, guarda-se num recipiente e adiciona-se mais água.

O principiante deve começar usando uma peneirinha circular de cozinha para mais facilmente treinar os movimentos necessários e os papéis circulares servem para catalogar os vários tipos que podem ser criados.

Para a retirada da folha de papel (f.23) segura-se a peneira ou o molde com uma mão de cada lado, os dedos na borda externa e os polegares para dentro. Estendem-se os braços para a frente, sobre a tina com a polpa e desce-se a peneira, mergulhando-a até a sua metade para não colher polpa em excesso e obter uma folha muito grossa tipo papelão.

Levanta-se então a peneira (f.24), mantendo-a horizontalmente, para evitar que a polpa e a água escorram para um lado tornando o papel aí mais grosso. Com a lâmina de polpa na peneira, ainda com água, segure-a firmemente e balance-a para a frente e para trás, para direita e para a esquerda e passe uma das mãos por baixo da peneira para retirar o resto da água. O balanço da peneira faz com que as fibras se acomodem durante a saída da água, dando uma trama bem resistente pois sem ela as fibrilas apenas se empilham dando um papel mais fraco.

Formada a folha, colocamos a peneira sobre a toalha (f.25), que absorverá mais água, pondo-se então uma rodela de papel-jornal não impresso, preferível por quase não conter cola, sobre a lâmina de papel e, com a esponja ou uma toalhinha, comprime-se levemente contra a toalha, retirando mais água. Viramos então a peneira (f.26), batemos na tela com a mão e a folha se soltará (f.27). Coloca-se sobre a folha outra rodela de papel-jornal ou pano e com o ferro elétrico morno secamos o papel. A folha de papel deve ser protegida com rodela de papel-jornal nas duas faces. Passa-se pressionando o ferro levemente, levanta-se e repete-se várias vezes para que toda a água evapore. Ou então transfira a folha para um compensado, e leve-a à secar ao sol (f.28).



Figuras 23-28. Fases da formação da folha de papel.

A folha de papel estará seca quando as rodela de papel-jornal não tiverem mais nenhuma umidade. Separa-se então a folha do papel-jornal, que poderá servir novamente, passa-se o ferro diretamente nos dois lados e aqui termina sua primeira experiência.

O ferro elétrico é mais usado para experiências ou quando se tem urgência mas há outros métodos, mais rendosos e mais práticos, como o oriental de secagem ao sol. Necessita-se para isso uma prancha de compensado, um rolo de abrir massas ou para entintar gravuras e panos do tamanho da folha ou um pouco maiores.

No processo da peneirinha, logo após retirá-la com um pano, de preferência de algodão, leve a folha ao compensado, ao qual ela adere imediatamente e então, com um rolo, prenda-a bem, retire o pano e terá o papel bem estendido e plano. Coloque a prancha ao sol e as folhas secarão rapidamente. Convém, mesmo depois de secas, deixá-las aí um dia antes de retirá-las, para que a celulose retraia uniformemente. Caso contrário, poderão surgir ondulações indesejáveis e às vezes irreversíveis, mesmo sendo prensadas.

Para retirar as folhas use uma espátula de ponta fina ou mesmo uma faca, soltando um dos cantos e levantando-as suavemente. Se tiver várias folhas do mesmo tamanho coloque-as entre duas pranchas de madeira, com um peso em cima, até que elas se assentem completamente, o que é mais seguro do que deixá-las soltas. Se as folhas forem pequenas, tipo postal, coloque-as separadamente entre as páginas de uma lista telefônica com um peso em cima, deixando-as aí durante alguns dias. Uma pequena prensa ou prelo também são úteis para isso.

### *Tingimento de papel*

Para se obter papéis coloridos utilizam-se tintas solúveis em água, adicionadas no copo do liquidificador, no momento da trituração, para que o pigmento impregne bem as fibras. A tinta colocada diretamente na polpa não oferece os mesmos resultados pois é difícil distribuí-la uniformemente sem manchar o papel. A tinta em polpa branca resulta em tom pastel. Se quisermos uma cor mais intensa colocamos mais pigmento. A cor pode ser testada com uma folha pequena, feita com um coador plástico de chá, pelo processo rápido da peneira e ferro elétrico e logo verificará a tonalidade obtida.

Para que o papel não fique poroso demais colocamos um pouco de pó de caolim na polpa, o qual preenche os espaços vazios entre as fibras e também as irregularidades da superfície, dando maior opacidade e diminuindo a rigidez de alguns papéis. Os pigmentos minerais têm a mesma propriedade além de colorirem o papel. A quantidade de pigmento deve ser testada de acordo com o que se deseja obter, antes de começar a produzir as folhas, para evitar perda de material.

É possível impermeabilizar o papel, aplicando um aglutinante químico, extraído da celulose, conhecido pela sigla C.M.C. (carboxy-methyl-cellulose), que protege o papel contra fungos e lhe dá maior resistência.

De preparo simples, coloca-se lentamente em um vidro de 500 g, não totalmente cheio de água, uma colher de sobremesa de C.M.C.. O pó aumenta de volume, mas não se deve agitar a solução e sim deixá-la parada, durante cerca de três horas e então podemos agitá-la levemente com uma espátula. É uma solução muito durável e pode ser aplicada às colheradas, dependendo do grau de impermeabilidade que desejamos, sempre testando os resultados.

Para se obter uma superfície bem lisa e apropriada à escrita ou ao desenho faz-se um polimento (calandragem) à moda antiga, com pedras ovóides de quartzo ou de ágata, que são ideais, ou então com uma colher de metal bem resistente.

Numa prancha de madeira lisa, alisa-se a face do papel no sentido vertical e no horizontal, de forma contínua e igual e de uma borda à outra.

A espessura da folha (gramatura) varia com a quantidade de polpa e água. Para papel mais grosso usa-se mais polpa e menos água e para mais fino, menos polpa e mais água.

O que caracteriza o papel artesanal são as bordas irregulares, que não devem ser aparadas, a não ser que a finalidade do papel o exija.

### ***O molde***

Para folhas circulares usamos peneiras planas (f. 6) como as de cozinha. Peneiras de bambu, taquara ou outro tipo de cestaria também podem ser usadas desde que sejam planas. O papel terá texturas bonitas com as marcas deixadas pelo trançado da peneira.

Podem-se fazer moldes de formas variadas, retangulares, quadrados, triangulares, ou em forma de losango. O tradicional (f. 5) é retangular, tamanho papel-ofício, constituído de duas molduras de sarrafos com 3 cm de largura. Numa delas prendemos, com tachinhas ou com um grampeador, uma tela de náilon, tipo mosquiteiro, ou outras telas com malhas maiores. A outra moldura, do mesmo tamanho, é colocada sobre a primeira e serve para delimitar o espaço que vai conter a polpa.

Depois de escorrida a água, a folha de papel está pronta para ser retirada com um pano maior que a folha e transferida para o compensado. Não use apenas a moldura com tela pois isso dificulta a retirada da folha, cujas bordas rompem-se facilmente, a não ser que a folha seque no molde. Há também telas de arame galvanizado ou de cobre mas de custo elevado. Há moldes importados, de plástico, mas não são práticos e se quebram facilmente.

O molde deve ser de madeira resistente, indeformável, nem muito porosa, para não absorver muita água e ficar pesada, o que pode ser evitado impermeabilizando-a com cera de abelha. O tamanho do molde deve ser proporcional ao da tina, que deve ser sempre bem maior para facilitar o mergulho do molde.

A folha de papel é feita com polpa em suspensão na água que, ficando parada, decanta-se e deve ser agitada antes de se produzir nova folha. A polpa pode permanecer na água durante cerca de dois dias, depois começa a se decompor. Para conservá-la, devemos espremer toda a água e colocá-la em sacos de plástico, na geladeira, durante alguns dias, sendo porém preferível secá-la ao sol, o que aumenta a sua durabilidade.

Todo equipamento deve ser lavado cuidadosamente e seco após o uso.

Cada pedacinho de papel que você reciclou, um dia pertenceu a uma árvore. Dê asas à sua imaginação e à sua criatividade inventando novas formas de trabalhar o papel, experimente novos elementos, com novas formas e cores, para acrescentar à polpa. Com um mínimo de material e equipamentos podemos produzir lindos papéis e até obras de arte. Faça um cartão na cozinha da sua casa, mande-o à um amigo e espere a reação que provavelmente será de surpresa e curiosidade.

***Processo de produção de papel  
a partir de fibras vegetais***

Este processo, pouco mais demorado, é basicamente igual ao primeiro. As diferenças principais situam-se nos procedimentos que antecedem a produção da folha, no equipamento básico necessário e no uso de produtos químicos. Acrescentem-se a isso uma paciência maior e um bom conhecimento de plantas. Estas devem possuir tecido bem fibroso.

A celulose é o elemento fundamental dos vegetais mas nem todos eles servem para a produção de papel. O papel feito com essas fibras de celulose, visto ao microscópio, assemelha-se a um tecido cujos fios formam uma trama em todas as direções, e as fibrilas têm o aspecto de tubos ou fitas, medindo entre 1,25 e 25 mm.

***Equipamento básico***

- 1 - Balde de aço inoxidável ou de ágata (comece com um de 10 l);
- 2 - Peneira ou molde para formação da folha (figs. 5 e 6);
- 3 - Peneira côncava para lavagem das fibras;
- 4 - Colher de pau com cabo longo;
- 5 - Concha de molusco, grande e dura ou faca sem corte;
- 6 - Martelo de madeira (f. 14);
- 7 - Cepo (secção de um tronco de árvore) ou tábua grossa (f. 15);
- 8 - Luvas de borracha;
- 9 - Fogão.





Figuras 29-33. Fases da preparação das fibras vegetais.

f. 29: retirada das cascas;

f. 30: limpeza;

f. 31: cozimento;

f. 32: lavagem;

f. 33: batimento;

### *Limpeza das fibras*

Quase qualquer parte da planta pode ser usada para fazer papel artesanal como casca de troncos de árvores, caules diversos, galhos, folhas, raízes, frutos, cipós, etc.. Não é necessário derrubar árvores para fazer papel pois facilmente encontramos árvores derrubadas por temporais, podas de jardins, e até restos de feiras.

Faz-se um teste inicial tentando soltar a casca do tronco no local onde ele foi cortado e quebrado. Se a casca soltar-se facilmente em tiras (f. 29), trata-se de uma fibra que possivelmente será boa para a produção de papel. Se soltar-se em pequenos pedaços significa que ela produzirá pouca polpa e não compensa o trabalho.

Precisamos sempre de bastante casca para a produção de papéis pois depois da limpeza, que deve ser feita, as fibras ficarão muito reduzidas. Para a limpeza da casca (f. 30) ela deve ser raspada com a concha ou com uma faca sem corte pois faca afiada retalha muito as fibras. Depois de limpas lavamos e cortamos as tiras de cascas em pedaços de 15 cm, dependendo naturalmente do seu comprimento.

Devemos escolher galhos bem grossos, de árvores ou de arbustos, cortamos em pedaços de cerca de 30 cm para facilitar a limpeza, com estilete ou faca retiramos os nós, se houver e raspamos com a concha ou a faca. Deve ser retirado da planta tudo o que não interessar à produção de papel.

Há vários tipos de folhas apropriadas, como as longas, mas geralmente contêm cera ou uma camada externa fina de tecido, que precisam ser raspadas, o que se vê nas folhas de iúca ou de linho-da-nova-zelândia. Espinhos das bordas das folhas, como as de gravatá, abacaxi e pita, devem ser retirados com um estilete. As folhas de capim dispensam limpeza assim como as bainhas das folhas do lírio-do-brejo, das bananeiras ou das helicônias, devendo-se apenas cortá-las em tiras e em pedaços de 10 cm.

Há vários tipos de raízes próprios para produção de papel como as axiais, que se introduzem verticalmente na terra, as ramificadas, apenas horizontais, as adventícias, que saem da base dos caules ou as aéreas, que saem dos caules ou dos galhos.

A maioria deve ser bem lavada e levemente raspada quando tiver casca. Bons exemplos são raízes da amoreira, da seringueira, do pândano ou do imbé.

O côco-da-bahia é um exemplo de fruto que se presta para a produção de papel. Retira-se a casca externa e a camada interna comestível, quando ainda verde e todo o resto pode ser usado. Do algodão e da paina aproveitamos os fios que envolvem as sementes.

As plantas possuem elementos indesejáveis aos nossos fins pois causam a degeneração, envelhecimento e aparecimento de fungos nos papéis, como açúcares, amido, lignina e outros. A lignina, substância que cimenta, ligando as fibrilas, dando-lhes sustentação, é o mais prejudicial pois causa o amarelecimento e enfraquecimento do papel.

### *Amolecimento das fibras*

Realiza-se pelo cozimento das fibras (f. 31) e simultaneamente adicionamos produtos químicos para eliminar os elementos indesejáveis mencionados. A quantidade a ser cozida deve ser adequada à sua realização em casa, em um fogão comum, mas pode ser modificada segundo as necessidades e possibilidades.

Em um balde de 10 litros, de aço inoxidável ou de ágata, colocamos 7 litros de água, meio litro de água oxigenada (20 volumes) e uma porção de fibras que possa ser toda submergida. Deixa-se cozinhar em média de duas a cinco horas, dependendo do tipo de fibra e da quantidade de água oxigenada colocada.

A fibra da amoreira está cozida em duas horas com meio litro de água oxigenada (20 volumes). O bagaço de cana é mais resistente e leva cinco horas com um litro de água oxigenada (20 volumes). A baínha da folha da bananeira, 3 horas com meio litro de água oxigenada (20 volumes).

Para saber o tempo e as quantidades de água oxigenada, devemos experimentar e anotar. É interessante retirar uma pequena porção da fibra que está sendo cozida, lavá-la e batê-la com um martelo de madeira, numa tábua de bater carne e, se ela se desmanchar facilmente e se transformar numa massa homogênea, está pronta e, se as fibras estiverem ainda longas e emaranhadas, não. Com o tempo, ao sentirmos as fibras nas mãos já saberemos se elas estão cozidas ou não. Nesta fase devemos usar luvas de borracha e uma colher de pau de cabo longo para mexer a fibra dentro do balde.

### *Lavagem das fibras*

Deixa-se o balde esfriar antes de escorrer a água, num tanque ou outro local, passando-a através de uma peneira côncava, para reter as fibras que por acaso venham com a água, repetindo-se a operação cerca de três vezes, enchendo o balde e escorrendo a água. Despejam-se então todas as fibras na peneira que está sendo usada e, sempre de luvas, comprimimos a massa, molhando-a novamente e assim sucessivamente até desaparecer o cheiro do produto.

Se a cor das fibras não agradar podemos alvejá-las com água sanitária durante algum tempo. O cloro puro age mais rápido mas enfraquece as fibras. Se as fibras forem alvejadas é necessário lavá-las várias vezes novamente.

A fibra está pronta quando, ao ser comprimida, dá a sensação de massa que pode ser moldada e as fibrilas estiverem curtas. Se a fibra ficar suja, colocamos numa peneira côncava e lavamos, cuidando para que as malhas da peneira sejam bem fechadas impedindo que as fibras escapem.

Este processo difere do primeiro no uso de um dispersante para separar as fibrilas, que pode ser o quiabo ou a flor do hibisco, que também são malváceas como o tororo-aoi usado pelos japoneses.

### ***Preparação do dispersante***

Para uma bacia com 10 litros de água e polpa usamos meia dúzia de quiabos, ou flores de hibisco, preparados no dia anterior. São batidos com o martelo e colocados num vidro de 500 g, com água, agitamos bem com uma colher e deixamos descansar durante 24 horas, para ficar bem mucilaginoso, mas depois desse tempo começa a fermentar e perde o efeito. Em um coador de pano de algodão, despejamos o conteúdo todo do vidro, e o esprememos sobre uma vasilha. Em seguida, colocamos o líquido coado novamente dentro do vidro.

Se não formos usá-las imediatamente devemos retirar a água, secá-las bem ao sol e guardá-las em sacos de plástico etiquetados para não serem confundidas mais tarde devido à sua semelhança. Se o trabalho continuar então passamos ao batimento das fibras.

### ***Batimento das fibras***

Para utilizar as fibras para fazer papel é necessário que as fibrilas sejam separadas umas das outras o máximo possível. Para isso usamos um processo milenar, muito simples, que consiste em colocar as fibras sobre um cepo de madeira, preferível porque não racha facilmente, ou uma tábua grossa e batê-las com um martelo de madeira, sempre no centro e ajuntando as fibras que se espalham.

Tenha sempre perto um copo com água para molhar as fibras de vez em quando pois quando secas elas saltam para o chão e é difícil reavê-las. As batidas devem ser secas e enérgicas, atritando a fibra entre o martelo e o cepo pois batidas leves apenas espalham as fibras, sem separação das fibrilas.

Para o batimento a pessoa deve estar bem acomodada pois é um trabalho árduo que exige muito tempo e paciência. O cepo deve estar sobre um banco ou uma mesa a uma altura que não exija o levantamento de todo o braço mas apenas do pulso. Sentar numa cadeira com encosto reto, não bater durante muito tempo, interrompendo de vez em quando e depois retomando. Não é necessário bater até que a fibra atinja um ponto certo num só dia, podendo continuar no dia seguinte, deixando as fibras guardadas num saco de plástico. Dependendo do tipo de fibra e da quantidade a ser produzida são necessários vários dias para completar o serviço.

Também é possível bater as fibras através de processos mecânicos, utilizando-se um moinho de bolas, do tipo usado na trituração de pigmentos, ou ainda o batedor holandês. O primeiro é encontrado em firmas especializadas; o segundo não se encontra à venda no mercado brasileiro. Estes aparelhos facilitam o processo de batimento, porém, o custo será relativamente elevado.

Agitamos bem a polpa na bacia, com uma vareta, para que fique bem misturada e despejamos a mucilagem de quiabo ou de hibisco devagar e com cuidado pois é um líquido escorregadio e pode cair de uma só vez. O ponto estará certo quando a água der a sensação de clara de ovos, escorrendo como um fio longo e estará mais pesada sentindo-a com a mão.

Podemos agora começar a retirar as folhas exatamente como no processo da reciclagem.

Se surgir algum problema como buracos, grumos, má formação da folha, não retire a polpa com os dedos, vire a peneira, encoste-a na água da bacia e ela sairá facilmente.

O papel de fibras naturais para ser delicado e fino exige muita paciência no preparo do material, mas com boa vontade sempre se consegue produzir papéis delicados e bonitos.

**SEJA BENVINDO NOVO PAPELEIRO.**

*Alguns outros aspectos  
da produção de papel artesanal*

Novo papeleiro, agora que você conhece os dois processos básicos de produção de papel artesanal está apto a por a sua criatividade em ação e, como incentivo, seguem algumas sugestões.

Para formar uma folha de papel artesanal, nos dois processos mencionados, mergulhamos a peneira ou o molde na tina, com água e fibras e levantamos uma lâmina de polpa, que será a futura folha de papel. Este método do mergulho não é o único. Como exemplo, menciono o método do depósito, que consiste em despejar a polpa sobre a tela, sem mergulhar o molde na bacia. Coloca-se o molde diretamente no fundo de uma bacia rasa, para onde a água escorrerá mas, se a quantidade de polpa e a de água forem muito grandes, é necessário colocar um suporte sob o molde para que ele fique mais alto, evitando assim que a água que escorre para a bacia atinja o trabalho que está sendo realizado. Se não houver uma bacia de tamanho adequado coloque o molde diretamente no chão, perto de um ralo, para onde a água poderá escorrer.

A polpa pode ser tingida de várias cores, separando-a em diversas bacias, mas deve ser previamente coada para ficar densa. Com uma pequena caneca de plástico, com bico, ou ainda mais prático, com um copinho descartável para café, um para cada cor, recolhendo da bacia uma cor qualquer, comprimimos a borda do copinho formando um bico que facilita o escoamento da polpa e seu controle. Como se fosse um pincel, com gestos livres vamos desenhando com a polpa tingida e obtendo resultados surpreendentes.

Uma polpa branca, reciclada de linter de algodão pode ser tingida com aquarela, formando uma paisagem e após a secagem acentuamos os tons com um pincel, a nosso gosto.



Pode-se também aplicar a técnica do depósito na produção de formas não convencionais e de tamanhos variados. Se os trabalhos forem muito grandes fazemos uma base com a polpa, na forma desejada, construindo sobre ela uma trama de fios de sisal ou até, dependendo do trabalho, com arame, para que haja boa sustentação. Nestes casos devemos aplicar bastante aglutinante, de preferência o C.M.C., obtendo-se assim uma união maior das fibrilas e maior resistência sobre a trama. Adicionamos mais uma camada de polpa e vai então para a secagem. É necessário passar este trabalho para um plástico ou, se for muito grande, o plástico deve ficar embaixo dele pois, com a quantidade de cola que contém, pode ser difícil ou mesmo impossível descolá-lo da tela ou de outra superfície qualquer. Pode-se também fazer um trabalho que permaneça no substrato como sobre uma esteira.

Um trabalho que pode dar um resultado muito bonito consiste em colocar forminhas para cortar bolachas com formas variadas. Coloque-a sobre a tela, segure-a com uma das mãos, e com a outra despeje-se a polpa dentro das forminhas.

A gramatura fica a nosso gosto, fina como um papel ou grossa como uma bolacha. Podemos criar formas, com desenhos variados, recortando em papelão grosso e com elas marcando áreas em uma tela. Colocamos então polpa à volta das formas de papelão e, depois de termos preenchido os espaços, retiramos o papelão e surgirá o desenho que ficará como um espaço vazio que poderá ser preenchido ou não.

Para obtenção de relevo, que pode ser alto ou baixo, usando um modelo, a lâmina de papel deverá ter uma gramatura bem espessa, para que o relevo fique bem acentuado, ao prensá-lo contra a matriz. É possível fabricar moldes de gesso, com forma e contra-forma, que será preenchido com polpa densa, dando assim formas tridimensionais.

Obtemos também superfícies texturizadas, no papel, usando a base com texturas bem pronunciadas. Para objetos esculturais grandes usa-se tela de arame com forma já definida, que será recoberta de polpa, técnica esta que dá grande leveza ao objeto. Também neste caso é imprescindível usar o aglutinante.

Com um molde em forma de envelope aberto poderemos reproduzi-lo rapidamente, sendo o papel de carta do tamanho que quisermos mas é bom polir a folha para facilitar a escrita. Há uma infinidade de maneiras com cartões tipo postal, como incluir raminhos de plantas, flores, recortes de papel, fotografias, e muitos outros objetos. Colocamos esses elementos harmoniosamente sobre a folha de papel, já pronta e, para prendê-los, coamos um pouco de polpa e com um copinho de plástico despejamos essa polpa em pontos escolhidos, para evitar que os elementos colocados não se soltem, mas sim passem a constituir parte integrante do papel, sem dar a impressão de estarem apenas colados. O efeito obtido sugere muita espontaneidade e naturalidade. Com folhas secas, cujas nervuras sejam bem salientes, pode-se marcar o papel ainda molhado, conseguindo-se efeitos muito bonitos.

O papel de fibras naturais é caracteristicamente transparente, quando as folhas são bem finas, sugerindo criações intermináveis como a inclusão de flores secas ou penas de aves, entre duas folhas de papel, ainda molhadas, que poderá secar ao sol ou com o ferro de passar. Estes trabalhos são bonitos quando vistos contra a luz, servindo até mesmo para a confecção de cúpulas para abajur.

Conserve sempre todo pedacinho de papel que você fizer pois ele poderá ser muito útil em trabalhos de colagem. Às vezes um papel que aparentemente não deu bom resultado poderá ser re-estudado, tornando-se eventualmente um bom trabalho.

Solte sua imaginação, crie asas de papel e voe por este mundo mágico até o infinito.