

# A IMPORTÂNCIA DA ARTE COMO MEIO DE RECICLAGEM E COMO FORMAÇÃO DE UM NOVO PENSAMENTO AMBIENTAL

Maria do Carmo Jampaulo Plácido Palhaci<sup>1</sup>, Talitha Plácido Palhaci<sup>2</sup>, Luis Antonio Vasques Hellmeister<sup>3</sup>, Ricardo Nicola<sup>4</sup>

**Abstract** — The question related to recyclable material has been pointed by environmental researchers as one of the most serious urban problems today. Therefore, the importance of disclosure and clarification related to recycling techniques is highlighted, as well as a critical and extensive reflection related to the cultural values of society about current economic rationality that prioritizes a unlimited consumerism. We conducted a survey in the city of Bauru and asked how often people separated recyclable materials for selective collection. We found that 18% of these people have never performed this type of activity. Thus we emphasize the importance of art in creating alternative ways of dealing with the recyclable material, that involves social, economic and cultural needs of a population; contributing to preserve the environment such as the creation of a new rationality.

**Index Terms** — recycling, art, environment

## OBJETIVO

Este artigo objetiva destacar que os materiais aptos a serem reciclados estão sob os olhares atentos dos artistas que além da arte preocupam-se com a preservação do meio ambiente. Os mesmos, provenientes do lixo transformam-se em obras de arte que despertam o interesse das pessoas e através da criatividade dos artistas, estas obras muitas vezes não revelam que são criadas através dos reciclados. A arte criada através das técnicas e criatividade irá contribuir na renovação do que foi descartado visando à preservação ambiental.

## TÉCNICAS DE RECICLAGEM

A reciclagem pode ser definida como um processo pelo qual passa um mesmo material já utilizado para fazer o mesmo produto ou um produto equivalente. Esta técnica surgiu da necessidade de se preservar os recursos naturais e diminuir os resíduos.

As técnicas de reciclagem variam conforme os materiais que devem ser reciclados. O material plástico é considerado

um resíduo de grande aceitação para os processos de reciclagem, visto que tanto sobre a forma de filmes, tais como os sacos plásticos ou sobre a forma rígida como os tubos e conexões, o mesmo encontra tecnologia disponível para o seu aproveitamento podendo ser reciclado através de três processos: mecânico, químico e energético. No processo conhecido como reciclagem mecânica, são realizadas combinações de processos operacionais, os quais aproveitam o material descartado e os transformam em grânulos para a fabricação de outros produtos. A reciclagem química, entretanto, é um processo tecnológico no qual se realiza a conversão do resíduo plástico em matérias primas petroquímicas básicas. No processo energético ou quaternário, ocorre uma recuperação da energia contida nos resíduos plásticos durante uma incineração realizada em altas temperaturas. Os plásticos devem ser reciclados ao máximo e finalmente serem incinerados com o objetivo de se recuperar a energia na forma de vapor ou eletricidade.

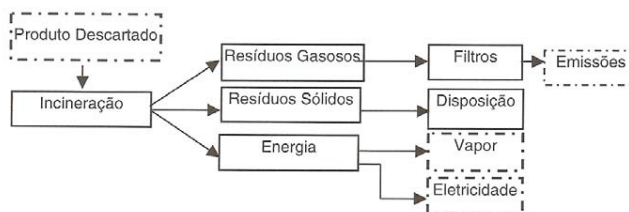


Figura 1

Esquema ilustrativo da reciclagem energética ou quaternária.  
<http://www.institutodopvc.org/reciclagem>.

O processo de reciclagem utilizado em material denominado papel utiliza um procedimento que recupera as fibras celulósicas do papel velho e as incorpora na fabricação de um novo. Esse material quando reciclado, perde parte de suas propriedades durante as sucessivas reciclagens e o resultado final apresenta-se menos nobre do que o original. Sendo um material biodegradável e orgânico, com aterro úmido, a reciclagem acontece de modo mais

<sup>1</sup> Maria do Carmo Jampaulo Plácido Palhaci, Professora Assistente Doutora do Departamento de Artes e representação Gráfica da Unesp – Campus de Bauru, Avenida Engenheiro Edmundo Carrijo Coube 14-01 Vargem Limpa, Bauru, SP, Brazil, [palhaci@faac.unesp.br](mailto:palhaci@faac.unesp.br)

<sup>2</sup> Talitha Plácido Palhaci, Mestre em Educação para a Ciência pela Faculdade de Ciências da Unesp – Campus de Bauru, Avenida Engenheiro Edmundo Carrijo Coube 14-01 Vargem Limpa, Bauru, SP, Brazil, [tah\\_palhaci@yahoo.com.br](mailto:tah_palhaci@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Luis Antonio Vasques Hellmeister, Professor Assistente Doutor do Departamento de Artes e representação Gráfica da Unesp – Campus de Bauru, Avenida Engenheiro Edmundo Carrijo Coube 14-01 Vargem Limpa, Bauru, SP, Brazil, [hellmeister@faac.unesp.br](mailto:hellmeister@faac.unesp.br)

<sup>4</sup> Ricardo Nicola, Professor Assistente Doutor do Departamento de Comunicação da Unesp – Campus de Bauru, Avenida Engenheiro Edmundo Carrijo Coube 14-01 Vargem Limpa, Bauru, SP, Brazil, [midia.press@uol.com.br](mailto:midia.press@uol.com.br)

rápido do que em um aterro com pouca umidade. O processo inicia-se com a separação do lixo do papel, seguida de um banho de detergentes e solventes para retirada das tintas nos mesmos. O papel é transformado em uma pasta, as impurezas removidas com lavagens sucessivas e o restante é misturado ao cloro que lhe concede a cor branca. São recicláveis: caixas de papelão, jornais, revistas, rascunhos, papel de fax, embalagens de papelão e embalagens longa-vida e não são recicláveis: papel sanitário, papel carbono, fitas adesivas, etiquetas adesivas, e fotografias.



Figura 2  
Esquema de reciclagem do papel  
[www.portalsaofrancisco.com.Br](http://www.portalsaofrancisco.com.Br)

A reciclagem do papel é de importância fundamental para a preservação do meio ambiente. Segundo Grippi (2001), uma tonelada de aparas de papel pode evitar o corte de dez a doze árvores provenientes de plantações comerciais. Ainda segundo o autor, a fabricação de papéis com o uso de aparas gasta de 10 a 50 vezes menos água que no processo tradicional que utiliza celulose virgem, além de reduzir o consumo de energia pela metade. O papel ao ser reciclado conduz ao reaproveitamento de importante matérias-primas fibrosas, orgânicas e inorgânicas que podem ser utilizadas para compor uma folha de papel reciclado artesanal ou uma peça de arte. De acordo com Andrade (1999), aproximadamente 40% do lixo urbano é papel que acabariam desperdiçados nos lixões e aterros das cidades.

Segundo Alves (1996), a cultura moderna valoriza apenas o novo. O reaproveitamento de materiais encontrados no lixo doméstico significa um incentivo à criatividade para transformação de sucata em matéria-prima e minimização de impactos ambientais evitando-se corte de árvores.

A reciclagem do alumínio resulta em um índice de aproveitamento de aproximadamente 100% pois ao ser derretido, o mesmo volta às linhas de produção das

indústrias de embalagens reduzindo deste modo os custos para as empresas. Segundo Perry (1980), o alumínio é um metal leve (densidade =  $2.7 \text{ g/cm}^3$ , ou seja, 1/3 da densidade do aço), com baixo ponto de fusão (660 graus Celsius quando na pureza de 99,80%), com relevada resistência específica principalmente na forma de ligas, além de outras propriedades como longa vida útil, resistência a corrosão, excelente condutor térmico e elétrico, boas propriedades reflexivas e infinitivamente reciclável.



Figura 3  
Esquema de reciclagem do alumínio  
[www.spacoeducar-lisa.blogspot.com](http://www.spacoeducar-lisa.blogspot.com)

O vidro como material reciclável não pode ser determinado em quanto tempo permanecerá no meio ambiente sem se degradar. O processo de reciclagem faz com que este material seja reaproveitado para a criação de novos materiais. Isso ocorre com o derretimento do vidro, sendo necessária a separação em cores para que o mesmo possa ser reutilizado. Este material não é considerado nocivo ao meio ambiente, visto que durante a sua produção não ocorre poluição atmosférica pois são utilizados fornos alimentados com energia elétrica na sua fabricação. O vidro é considerado um material ideal para reciclagem visto que pode sofrer o processo infinitamente. A energia economizada com a reciclagem de uma garrafa de vidro pode iluminar uma lâmpada de 100 watts durante quatro horas ou uma lâmpada fluorescente compacta de 20 horas. Ela também causa poluição do ar 20% menos poluição da água e 50% menos do que quando uma nova garrafa é feita a partir de matérias-primas. Os vidros que podem ser reciclados são: garrafas de bebidas, frascos em geral, potes de produtos alimentícios e copos. Os espelhos, cristais, vidros de janelas, vidros de automóveis, lâmpadas, ampolas

de medicamentos, cerâmicas, porcelanas , tubos de TV e computadores não podem ser reciclados.



Figura 4  
Esquema de reciclagem do vidro.  
[www.natalreciclagem.com.br](http://www.natalreciclagem.com.br)

### ARTE E ECOLOGIA

A Arte que envolve criatividade e comunicação através de suas diferentes linguagens, apresenta um viés com a Ecologia que envolve organização sistêmica e possui qualidades relacionadas entre os diversos elementos que a compõem. No século XXI intensifica-se o pensamento ambiental e a reciclagem alia-se a arte com o intuito de reaproveitamento de materiais através de diferentes formas artísticas. Surge então a produção crítica e criativa amparada nas relações de equilíbrio e respeito ao meio ambiente. Artistas famosos estão utilizando materiais recicláveis para produzir obras impressionantes e com isso estão incentivando a reciclagem.

A figura 5 mostra vitrais feitos com a reciclagem do vidro, pelo artista John Bassett. Ele utiliza garrafas de vidros. São fatores importantes para estas obras, segundo o artista, a luz, a estrutura, linha, textura, equilíbrio e cores.



Figura 5 – Vitrais  
<http://craftinggreenworld.com/2008/03/03/recycled-glass-art/>



Figura 6 – Escultura  
<http://www.revistagavea.com.br/3/pelagavea.htm>

A figura 6 é uma escultura feita pelo artista Norika Fonseca que utilizou uma mistura de garrafa pet, jornal, pano de chão e papel machê e a figura 7 mostra uma escultura de Dom Quixote que apresenta os traços perfeitos, forma delicada e acabamento impecável. A obra pertence a Oceano Cavalcante que descobriu como transformar

garrafas pet, papel e papelão em obras de arte que em primeiro plano remetem a imaginação à madeira.



Figura 7 – Escultura representando Dom Quixote.  
<http://www.uai.com.br>

Utilizando tinta acrílica e lápis colorido, o artista Mike Stilkey pinta sobre livros empilhados. Esta arte foi exposta na Alemanha e o artista batizou sua exposição com o nome de livro. Uma de suas obras está na figura 8 abaixo.



Figura 8 – Arte utilizando livros  
<http://reciclaedecora.com/reciclagem/artes-feitas-com-livros>



Figura 9 – Arte com sucata  
<http://reciclaedecora.com/reciclagem/artes-feitas-com-sucatas>



Figura 10– tela paisagem noturna  
<http://www.olx.com.br/q/reciclado/c-214>



Figura 11 – Arte com sucata tecnológica  
[www.arrobazona.com/artes-com-sucata-tecnologica/](http://www.arrobazona.com/artes-com-sucata-tecnologica/)



Figura 12 – Arte com reciclado  
<http://reciclaedecora.com/reciclagem>

- [13] <http://www.uai.com.br>
- [14] <http://recicladora.com/reciclagem>
- [15] <http://www.olx.com.br/q/reciclado/2-214>
- [16] [www.arrobanoa.com](http://www.arrobanoa.com).

## CONCLUSÃO

A importância da arte utilizada com os materiais recicláveis se intensifica, se fazendo presente nas diferentes manifestações artísticas, quer sejam em pinturas, esculturas, arte tecnológica e até mesmo nos mais simples trabalhos feitos por artesãos. A evolução está presente em todas essas novas formas artísticas visto que o uso da tecnologia da comunicação caminha a passos gigantes e se impõe como cultura. A formação de um novo pensamento ambiental beneficia-se com as novas modalidades de artes e as mesmas se apresentam como um incentivo a reciclagem.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] ALVES,D.;TAVARES,C.& SÁ, R. O. **Reaproveitar Sucata**. Rio de Janeiro.1996.
- [2] ANDRADE, A. M. **X Curso de Reciclagem Artesanal de Papel** in Semana da Árvore/Jardim Botânico, UFRRJ, Out. 1999. – Seropédica – RJ
- [3] GRIPPI, S. Lixo, **Reciclagem e sua História**. Rio de Janeiro, Interciência. 2001.
- [4] PERRY, H.R., **Manual de Engenharia Química**, 5a ed., Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1980.
- [5] GRIPPI, S. Lixo, **Reciclagem e sua História**. Rio de Janeiro, Interciência. 2001.
- [6] <http://reciclaedecora.com/reciclagem/artes-feitas-com-livros>
- [7] <http://www.institutodopvc.org/reciclagem>
- [8] [www.portalsaofrancisco.com.br](http://www.portalsaofrancisco.com.br)
- [9] [www.spacoeducar-lisa.blogspot.com](http://www.spacoeducar-lisa.blogspot.com)
- [10] [www.natalreciclagem.com.br](http://www.natalreciclagem.com.br)
- [11] <http://craftingagreenworld.com>
- [12] <http://www.revistagavea.com.br>