

O processo da reciclagem: perspectivas do design social

Julia Maria Gomes e Carvalho

Bacharel em Ciências Sociais pela UNESP/Marília, mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental da USP

Orientador: Maria Cecília Loschiavo dos Santos

e-mail: juliacarvalho@usp.br

Introdução

Cada pessoa, ao longo da vida, gera cerca de 25 toneladas de lixo, “*uma montanha de restos de comida, papel, plástico, vidro, etc, no entanto, apesar de produzir essa quantidade de resíduos, a maioria das pessoas acha que basta colocar o lixo na porta de casa e os problemas acabam-se*”. (ABREU, 2001¹ apud. PERREIRA, 2002, p.37). Contudo sabe-se que as coisas não funcionam assim.

A questão do tratamento dado aos resíduos é algo extremamente delicado, uma vez que este pode acarretar problemas ligados diretamente ao meio ambiente, e conseqüentemente, à saúde pública.

Uma possível destinação dos resíduos sólidos é o processo conhecido como reciclagem, ou seja, um sistema utilizado para recuperar e reutilizar resíduos sólidos através da transformação da matéria. A reciclagem pressupõe sempre uma coleta seletiva, sendo considerado o único dos processos de tratamento de resíduos sólidos que não gera sobras ao final do mesmo (SOBRINHO, 2001).

A coleta seletiva, por sua vez, consiste na separação de materiais tidos como recicláveis, sendo estes, papéis, vidros, plásticos e metais, do restante considerado lixo. Recolhidos estes materiais, eles são destinados a centros de reciclagem, que farão uma separação mais minuciosa, destinando estes materiais à indústrias recicladoras (MOUÇOUÇA, 1990). Desta forma a coleta seletiva é considerada o primeiro passo do processo de reciclagem.

A partir desta perspectiva, e pensando a realidade brasileira, é possível detectar a existência de números contraditórios no que se referem a este processo, pois ao mesmo tempo em que o Brasil possui números recordes referentes a reciclagem, como a reciclagem de alumínio, o inverso não ocorre com os números tangentes a coleta seletiva.

¹ ABREU, M.F. Do lixo a cidadania – estratégias para ação. Brasília: caixa, 2001, p.17.

Observe:



Fonte: CEMPRE - pesquisa Ciclossoft 2008

Reciclagem de alumínio (somente latas)

Brasil*	94,4%
Argentina*	89,6%
Japão*	90,9%
França*	25%
Noruega*	Meta de 60% (alcançado 59%)
Polônia*	Meta de 30% (alcançado 87%)
Estados Unidos*	51,6%

Fontes: * Abal e Abralatas (2006)

Sendo assim, mediante este panorama, emerge uma questão: como é possível para um país ter números recorde em reciclagem sem uma estrutura de coleta seletiva consolidada? É buscando uma resposta para este questionamento que se encontra o *catador de material reciclável*.

O atual modelo que alicerça a nossa sociedade é o sistema capitalista, modelo este que constitui “(...) *um processo perverso, atingindo individualmente pessoas, mas, sobretudo, que faz parte de uma complexa lógica de relações econômicas, sociais, culturais e políticas do capitalismo global. É neste quadro que se insere o catador de materiais recicláveis*” (SANTOS² apud. PERREIRA, 2002, p. 41).

A profissão de catador de material reciclado surge no Brasil a partir do desenvolvimento da indústria, sendo conhecidos neste momento como papeleiro, garrafeiro, ou *burro sem rabo* (GONÇALVES, s/d)². Contudo outro fator que auxilia neste processo é a estagnação da economia nos anos 80 e o crescente aumento do desemprego, assim a profissão de catador ganha maior *visibilidade* uma vez que seus adeptos buscam neste ramo a reprodução material de suas vidas.

Estima-se que no Brasil o número de catadores de materiais recicláveis seja de aproximadamente 500 mil pessoas, sendo que deste número, 2/3 encontram-se no Estado de São Paulo – lugar com maior concentração de indústrias no país. (MACEDO e MEDEIROS, 2006).

A figura do catador aparece num contexto de extrema precarização do trabalho, que se acentua mediante o caráter informal de sua atividade, isto é, segundo Birbeck⁴ (1978) apud Macedo e Medeiros (2006), que denomina os catadores de *self-employed proletarians*, “(...) *o auto emprego não passa de uma ilusão, pois na realidade eles vendem sua força de trabalho a indústria da reciclagem, sem, contudo terem acesso à seguridade social do mundo do trabalho*” (op.cit. p.65).

O papel do catador na cadeia produtiva da reciclagem no Brasil é de extrema importância, pois, é ele quem fará o processo da coleta seletiva, eles catam os materiais de porta em porta, separam o material do lixo orgânico, limpam, separam novamente de acordo com suas características físicas – papel, plástico, alumínio, etc - e por fim direcionam estes materiais à depósitos, *sucateiros* e centros de reciclagem. São nestes locais que o material será pesado e um preço estabelecido será pago aos catadores, sendo daí originária sua renda.

² SANTOS, M.C.L. Vivendo das sobras; a cultura do desemprego e o catador de papel. In: MUÑOZ, J.C (org) O catador de papel e o mundo do trabalho. Rio de Janeiro: Nova, 2000. (cadernos de educação popular, 25) p.24-36.

² GONÇALVES, P. In: www.lixo.com.br. Acessado em 23/08/2008

⁴ BIRBECK, C. Self – employed proletarians in an informal factory: the case of cali’s garbage dump. London: world development, 1978, pp.1173-1185.

Desta forma, exatamente por que sua renda depende da quantidade de material coletado, que a rotina de trabalho do catador apresenta-se como extremamente exaustiva, tal como salienta Magera (2003):

Muitas vezes, ultrapassa doze horas ininterruptas: um trabalho exaustivo, visto as condições que estes indivíduos se submetem, com seus carrinhos puxados pela tração humana, carregando por dia mais de 200 quilos de lixo (cerca de 4 toneladas por mês), e percorrendo mais de vinte quilômetros por dia, sendo no final, muitas vezes explorados pelos donos dos depósitos de lixo (sucateiros) que, num gesto de paternalismo, trocam os resíduos coletados do dia por bebida alcoólica ou pagam-lhe um valor simbólico suficiente para sua própria reprodução como catador de lixo (MAGERA, 2003, p. 34).

Assim pode-se perceber a mão-de-obra do catador como elemento base da cadeia produtiva da reciclagem, pois é ele quem faz às vezes da coleta seletiva. Arelado a este fato é possível afirmar que tal atividade também é extremamente lucrativa uma vez que se trabalha em condições precárias, na informalidade, sob extrema exploração tendo em troca apenas um valor que possibilita a reprodução de sua própria força de trabalho, e assim a manutenção desta mesma dinâmica.

Ainda outro potencializador é a baixa escolaridade apresentada pelos catadores, que acaba por reforçar, dentro da lógica do trabalho capitalista, a sua posição de submissão (MAGERA, 2003).

Além dos elementos expostos, no que se refere a precariedade do trabalho dos catadores, também observa-se o elemento referente a saúde, pois a convivência com o lixo – cabe observar também que, muitas vezes o material coletado é guardado na casa do catador para posteriormente, após uma triagem, ser levado ao depósito - faz com que este conviva com diversas pragas urbanas tais como ratos, baratas, moscas e a dengue, e assim esteja suscetível à doenças.

Dois fatos relacionados à saúde chamaram a atenção da população assim como das instituições públicas, sendo estes o caso do lixão de Aguazinha, em Olinda – RE, em 1994, quando várias crianças foram hospitalizadas com intoxicação alimentar causada pela ingestão de carne humana do lixo hospitalar que até então era depositado neste lixão; e o caso Césio 147, onde sete pessoas morreram em Goiânia ao entrar em contato em um lixão com cápsulas do elemento radioativo césio 147.

Com o fato ocorrido em Aguazinha pode-se destacar outro aspecto que acompanha a vida do catador, que é a presença das crianças, ou seja, isto se dá devido uma rotina exaustiva de trabalho onde os catadores não têm com quem deixar seus filhos, que assim acabam por acompanhá-los no dia a dia de trabalho.

Segundo Ribeiro e Santos⁵ (2000) apud Dib-Ferreira (2005), “o trabalho na lixeira é via de regra, realizado na companhia dos filhos que ajudam na seleção do material” (p.6). “Estes dados apontam para uma certa continuidade entre pais e filhos no que se refere ao trabalho (...) se as crianças de ontem ingressavam no mercado de trabalho pela via da lavoura, da serventia doméstica ou do trabalho ambulante, muitas, hoje, começam catando lixo”. (JUNCA⁶ apud DIB-FERREIRA, 2005, p.6)

Foi exatamente devido esta problemática, que surgiu a campanha “Criança no lixo nunca mais” da UNICEF, visando assim, erradicar o trabalho infantil no lixo.

Apesar do trabalho do catador ser marginalizado, desde os anos 80 existe um movimento que busca unificar a luta por mudanças nesta categoria de trabalho, desde de a organização em associações e cooperativas, assim como na década de 90 com o apoio de instituições não governamentais, até o que culminaria no ano de 1999 na criação do Movimento Nacional dos Catadores. Em 2001 ocorre o 1º Congresso Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis (MOTA, 2005); em 2002 a profissão de catador é reconhecida pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), estando registrados como catadores de material reciclável pelo número 5192-05, que descreve a profissão de catador como, “aqueles que catam, selecionam e vendem materiais recicláveis como papelão, papel e vidro, bem como materiais ferrosos e não ferrosos e outros materiais re - aproveitáveis”⁷ (www.ministeriodotrabalho.gov.br).

Objetivo Geral

Quando pensamos em reciclagem no Brasil percebe-se que o maior destaque se dá no que se refere ao processo de reciclagem tangente as embalagens, uma vez que os números demonstrados na introdução expressam recordes de reciclagem referentes às latas de alumínio e as garrafas PET.

⁵ RIBEIRO, A . C. M. e SANTOS, V. F. criança no lixo nunca mais - relatório de atividades – morro do céu. Niterói. Rio de Janeiro: Secretaria de Integração e Cidadania, julho de 2000. (disponível em: <http://www.jornaldomeioambiente.com.br/txt-index.asp>)

⁶ JUNCA, D. et al. A mão que obra no lixo. Niterói. Rio de Janeiro: EdUFF, 2000, p 51.

⁷ www.ministeriodotrabalho.gov.br

É a partir desta perspectiva nas quais se relacionam embalagens, reciclagem e o trabalho do catador de material reciclável, que levantamos o conceito de design, com o intuito de atribuir entre estas conexões e diálogos.

Pressupostos metodológicos

Quando se propõe fazer um trabalho de caráter dito científico, teoria, método e técnica aparecem como elementos fundamentais na construção do conhecimento científico.

No que tange as questões referentes ao *fazer* sociologia, é possível destacar que, desde o pensamento positivista, objeto e método caminham sempre juntos, ou seja, não se pode tratar objeto alheio ao método e vice-versa. Desta forma, o uso de tais elementos, parece exigir do pesquisador extremo cuidado e rigor com as fontes a serem utilizadas durante o processo de confecção de seu trabalho.

Entretanto, o rigor e a rigidez exagerada no *fazer* sociologia, acaba por prejudicar a construção do conhecimento, uma vez que, os objetos de estudo de tal ciência são as práticas sociais, e estas aparecem sempre como algo diverso e múltiplo, ou melhor, como um conjunto de relações complexas.

Destarte fica difícil determinar e definir métodos e conceitos a priori do objeto da pesquisa, uma vez que estes devem trabalhar para o objeto, isto é, não é possível conduzir uma pesquisa a partir do método, e sim o que deve ocorrer é exatamente o contrário, o método é que deve se ajustar ao objeto em questão. De certa forma é possível dizer que é o objeto que conduz a pesquisa, mas, sendo este pressuposto, elemento sempre consciente do pesquisador.

Partindo desta perspectiva buscar-se-á contextualizar a dinâmica dos resíduos sólidos utilizando-se basicamente de fontes secundárias, assim como também algumas fontes contidas nos meios de comunicação, principalmente internet.

Contudo, já no que tange a questão das relações de reprodução da vida dos catadores de material reciclável pretende-se uma aproximação da realidade destes, visando compreender como estes constituem suas rotinas e as formas como dirigem suas vidas.

Para isso parte-se da perspectiva de Maffesoli (1987) no qual a construção de uma sociologia da vida quotidiana baseia-se em uma epistemologia renovada que tenha “(...) *por ambição apreender a história dos vencidos de que a historiografia descurou o registro*” (p.175).

A sociologia parece cada vez mais ter um discurso sobre as relações sociais construído de cima, e não um discurso construído em conjunto, intersubjetivamente. É como se a relação estivesse hierarquizada, como se ela se baseasse numa relação *estabelecidos* (os cientistas sociais) e *outsiders* (população no geral), onde os primeiros sabem e conhecem mais os segundos, do que eles próprios, tendo assim, maior legitimidade de ação sobre estes.

Desta forma, percebe-se o distanciamento que fora criado entre a *atitude epistemológica* e as práticas sociais efetivamente, alguns ramos da sociologia, hoje, tentam resgatar, ou melhor, reconstruir esta proximidade entre a sociologia e a realidade das práticas sociais.

O renascimento da etnometodologia, os balbucios da sociologia participante, os ensaios da pesquisa – ação, o desenvolvimento das histórias de vida, tudo isso assenta, sem necessariamente o dizer num certo cansaço em relação aos diversos finalismos sócio -teóricos e no reconhecimento da pregnância da sabedoria popular. Assim, ao contrário das visões escolásticas, que sempre existiram e tem ainda belos dias a sua frente, o tipo de investigação que desenvolvemos pretende mostrar, para retomar uma expressão de Karl Manheim, que o pensamento não está apenas limitado somente aos livros, mas tira a sua significação “principal das experiências da vida quotidiana..” ou ainda dos “valores movediços do mundo de todos os dias”. (MAFFESOLI, _____, p.164).

Discussão

Quando se pensa o processo de concepção de uma embalagem a presença do designer é inerente ao mesmo. Neste processo de criação, o designer, de acordo com o contexto ao qual este está inserido parece pensar a confecção de um produto para o mercado sem se preocupar diretamente com as implicações sociais pós-consumo, desta embalagem que acabara de conceber.

“Quando a maioria das pessoas pensa em design de produtos, visionam produtos para o mercado produzidos por um fabricante e dirigidos a um consumidor. Desde a revolução

industrial. O paradigma do design dominante tem sido o de desenhar para o mercado(...)” (Margolyn, Victor e Margolyn, Sylvia; p. 43)

Ainda segundo Victor Margolyn e Sylvia Margolyn (2004):

“O objetivo primário do design para o mercado é criar produtos para a venda. De modo contrário, o objetivo primordial do design social é a satisfação das necessidades humanas (...). Contudo, nós não propomos o ‘modelo de mercado’ e o ‘modelo social’ como opostos binários, mas sim vê-los como dois pólos de uma constante” (p.44)

É a partir desta perspectiva, a de um designer voltado para as necessidades sociais tendo uma visão mais sistêmica de seu trabalho, que se pretende entender a relação do design de embalagens com o cotidiano dos catadores de materiais recicláveis, principalmente no que constam as possibilidades de produtos a serem reciclados, o modo como eles são reciclados e “desmontados”, e as implicações deste processo na ergonomia do trabalho do catador.

Bibliografia

- AFONSO, C. M. Sustentabilidade: caminho ou utopia?. São Paulo, Annablume, 2006.
- BOURDIEU, P. Economia das trocas simbólicas. São Paulo: Editora perspectiva, 2003.
- _____. O poder simbólico. Portugal: Editora difel, 1995.
- BRANCO, S. M. O meio ambiente em debate. São Paulo: Moderna, 1998.
- BRIOSCHI, L.R. e TRIGO, M. H. B. Interação e comunicação no processo de pesquisa. In: Reflexões sobre a sociologia. São Paulo, CERU N° 3, 1992.
- BRÜSEKE, F.J. O problema do desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTI, C. (org.) Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. 2ªed. São Paulo: Cortez, 1998, pp.29-40.
- CALDERONI, S. Os bilhões perdidos no lixo. 4ªed. São Paulo: Humanitas-FFLCH/USP, 2003.
- CARMO, M.S. A Semântica Negativa do Lixo como fator positivo a sobrevivência da catação – estudo de caso sobre a associação dos recicladores do Rio de Janeiro. In: Encontro Nacional da Associação de Pós-graduação em Pesquisa em Administração – ENANPAD. Brasília-DF,2005.
- CASTELLS, M. O verdejar do ser: o movimento ambientalista. In: O poder da identidade - vol. II – 2ª ed. São Paulo, EDUSP, 1992, pp.141-168.
- DEMARTINI, Zélia de Brito Fabril. Trabalhando com relatos orais: reflexões a partir de uma trajetória de pesquisa. In: Reflexões sobre a sociologia. São Paulo, CERU N° 3, 1992.
- DIB-FERREIRA, D.R. As diversas visões do lixo. Dissertação de mestrado. Programa

- de pós-graduação em ciência ambiental. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2005.
- ELIAS, N. E. & SCOTSON, J.L. Os estabelecidos e os outsiders. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000.
- FIGUEIREDO, P.J.M. A sociedade do lixo: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental. 2ª ed. Piracicaba: Unimep, 1995.
- GOFFMAN, E. Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 1988.
- GONÇALVES, C. P. W. Os (des)caminhos do meio ambiente. 5ª ed. São Paulo: Editora Contexto, 1996.
- INGOLD, T. Humanidade e animalidade. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, ano 10 n.28, 1995, pp.39 –53.
- JACOBI, P. Meio ambiente e sustentabilidade: alguns elementos para a reflexão. In: CAVALCANTI, C. (org.) Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2002, pp. 384-390.
- JARDIM, N.S. et al. Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado. São Paulo: IPT – CEMPRE, 1995.
- KOMINSKY, E. Pesquisas qualitativas: a utilização da técnica de histórias de vida e de depoimentos pessoais em sociologia. In: *Ciência e cultura* n. 38. São Paulo, 1986, p.30-36.
- LANG, A. B. S. G. Documentos e depoimentos na pesquisa histórico - sociológica. In: *Reflexões sobre a sociologia*. São Paulo, CERU Nº 3, 1992.
- _____. História Oral: procedimentos e possibilidades. In: *Desafio da Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo, CERU Nº 8, 2001.
- LIMA, R.M.R. e ROMEIRO FILHO, E. A contribuição da análise ergonômica ao Projeto do produto voltado para a reciclagem. *Belo horizonte. Minas Gerais. Revista Produção* v.13 n.2, 2003, pp.82-7.
- MAFFESOLI, Michel. O conhecimento do cotidiano. Lisboa: Veja, 1987.
- MAGERA, M. Os Empresários do Lixo: um paradoxo da modernidade. Campinas. SP: Átomo, 2003.
- MARCUSE, H. A ideologia da sociedade industrial (org.) LOUREIRO, I.; trad. LOUREIRO, I e OLIVEIRA. R. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.
- MARGOLYN, Victor e MARGOLYN, Sylvia. Um modelo social de design: questões de prática e pesquisa. *Revista design em foco*, julho-dezembro, ano I, v. I, Número I, Universidade do Estado da Bahia, Salvador, Bahia, 2004, p. 43-48.
- MEDEIROS, L. F. R. e MACÊDO, K. B. Catador de material reciclável; uma profissão para além da sobrevivência?. *Goiás: Psicologia & Sociedade*; 18(2): ma./ago 2006, pp.62-71.
- MOTA, A. V. Do lixo a cidadania. Rio de Janeiro: *Revista Democracia viva*, nº 27, jun/jul 2005, pp.3 –8.
- MOUÇOUÇA, P.S. A coleta seletiva do lixo. São Paulo: Polis, out./1990.
- NASCIMENTO, E.P. Globalização e exclusão. In: DOWBOR, L.; IANNI, O.; RESENDE, P-E. A. (orgs.). *Desafios da globalização*. Rio de Janeiro: Vozes, 1997. pp.74-94.

- NOGUEIRA, O. Pesquisa Social: introdução às suas técnicas. Companhia Editora Nacional. São Paulo, 2ª ed., 1969.
- OLIVEIRA, F. Crítica a razão dualista; O ornitorrinco. São Paulo: Boitempo, 2003
- ORTIZ, R. (org). Pierre Bourdieu. Coleção grandes cientistas sociais. São Paulo: Editora Ática, 1994.
- PEREIRA, T. U. A miséria e a opulência do lixo: a realidade dos catadores de materiais recicláveis em Marília. Trabalho de conclusão de curso de ciências sociais. Marília: UNESP-FFC, 2002.
- PERREIRA, W. F. e PERREIRA, M. Alianças estratégicas: importância da reciclagem de materiais para o meio ambiente e desenvolvimento das micro e pequenas empresas do setor de transformação de plástico. Esp. Santo do Pinhal. São Paulo, RACRE – Revista de Administração v.7 n.11, jan/dez 2007, pp.69-75.
- POCHMANN, M. O emprego na globalização – a nova divisão do trabalho e os caminhos que o Brasil escolheu. São Paulo: Boitempo, 2001.
- PORTILHO, F. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. São Paulo; Cortez, 2005.
- _____. Representações sociais de profissionais do lixo. In: http://www.cfch.ufrj.br/jor_p4/repoci2/potilho.html . Acessado em: 24/06/2008
- QUEIROZ, M. I. P. Relatos Oraís: do “indizível” ao “dizível”. In; VON SIMON, O. M. (org.) Experimentos com histórias de vida. Enciclopédia Aberta das Ciências Sociais. São Paulo, Vértice, editora revista dos tribunais, 1988.
- _____. Variações sobre a técnica de gravador no registro da informação viva. Biblioteca Básica de Ciências Sociais. São Paulo, T. A. Queiroz editor, 1991.
- RIBEIRO, T. F. e LIMA, S. C. Coleta seletiva de lixo domiciliar – estudo de casos. 1995, pp.39 –53. Uberlândia: Caminhos de Geografia - Revista on line Programa de Pós-Graduação em Geografia, Dez./2000, pp. 50-69.
- RODRIGUES, A.M. Produção e consumo do e no espaço: problemática ambiental urbana. São Paulo: Hucitec, 1998.
- SOBRINHO, C. A. Resíduos sólidos urbanos e a questão ambiental: uma contribuição das ciências sociais. Trabalho de conclusão de curso de ciências sociais. Marília: UNESP – FFC, 2001.
- VELLOSO, M.P. O s catadores de lixo e o processo de emancipação social. Rio de Janeiro: Ciência & Saúde Coletiva, 10 (sup), 2005, pp. 49-61.
- VIEIRA, V. P. Educação ambiental para a cidadania: utopia e realidade. Dissertação de mestrado. Programa de pós-graduação em ciência ambiental. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2000.

