

**Lixo, trabalho e cidadania: um estudo de caso com catadores do lixo no bairro Codó Novo, Município de Codó – MA**

**Garbage, work and citizenship: a case study with garbage collectors from the Codó Novo neighborhood, Codó, MA**

DOI:10.34117/bjdv7n3-403

Recebimento dos originais: 08/02/2021

Aceitação para publicação: 01/03/2021

**Anna Michelly Barroso de Sousa**

Pós-graduanda em Libras/Português: tradução e interpretação, Instituto ATHENAS, psicóloga do Centro de Assistência Psicossocial – CRAS  
Endereço: Vila Damasceno, Colinas-MA, CEP: 65690-000  
E-mail: anna.michelly@hotmail.com

**Rebeca Reis Carvalho**

Doutoranda em Turismo e Hotelaria pela Universidade Vale do Itajaí (UNIVALI), docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Codó;  
Endereço: Estrada Puraque, S/N – Zona Rural, Codó-MA, CEP: 65400-000  
E-mail: rebeca@ifma.edu.br

**Francisco Magalhães de Moraes**

In memoriam - aluno PIBIC/IFMA, Curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Codó  
Endereço: Estrada Puraque, S/N – Zona Rural, Codó-MA, CEP: 65400-000,  
E-mail: franciscomagalhaes.7@hotmail.com

**Maria Roselane Alves Oliveira**

Mestranda em Fitopatologia na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)  
Endereço: Rua Dom Manuel de Medeiros, S/N – Dois Irmãos, Recife – PE, CEP: 52171-900  
E-mail: roselany.alves@hotmail.com

**Rosimeire Cavalcante Gomes**

Técnica em Meio Ambiente do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Codó  
Endereço: Rua Palotina N° 1555, bairro Santo Antônio, Codó-MA, CEP: 65400-00  
E-mail:rosicavalcante20v@gmail.com

**Jonathan dos Santos Conceição**

Graduando em Gestão Ambiental pela Faculdade Estácio de Sá Brasília-DF (UNESA), Técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Codó  
Endereço: Residencial Oeste São Sebastião – DF, quadra 201, conjunto 02, casa 15, cep: 71692404  
E-mail: jonathansantos2111@gmail.com

## RESUMO

Nos ambientes urbanos, um dos maiores problemas se refere à destinação dos resíduos sólidos, denominados também de lixo, já que o tempo de sua permanência no meio ambiente é muito longo. No Brasil, de cada 100 habitantes, 75 moram em cidades e o restante na zona rural. Esta migração crescente da zona rural para as grandes cidades desequilibra o gerenciamento do lixo, forçando as prefeituras a disponibilizar lugares para a colocação correta do lixo urbano, pois destinado de forma incorreta, é danoso para o meio ambiente e a saúde pública. No município de Codó o manejo e destinação do lixo ainda são feitos de forma inadequada, sendo depositados os resíduos no lixão a céu aberto com proliferação de doenças e contaminação do ar, da água e do solo. Situado no bairro Codó Novo, o lixão do município dista cerca de 5 km da região central, possui uma estrutura informal de coleta de materiais recicláveis, realizada por 32 catadores de lixo, que de forma autônoma e precária, exploram o espaço como fonte econômica, meio de sobrevivência, enfim, um passo para a inclusão social. A pesquisa teve por finalidade traçar um perfil desses catadores de lixo do bairro Codó Novo, a partir de dados gerais da sua população, condições de vida e moradia; trabalho e renda; problemas ambientais, de saúde e morbidade referida; e perspectivas de vida: dificuldades, melhorias e sonhos. A metodologia utilizada foram pesquisas bibliográficas e de campo, com registros fotográficos, visitas *in loco* e aplicação de questionários com perguntas semi-estruturadas que permitiram a construção do perfil desses catadores. Os resultados da pesquisa apontaram para a predominância de homens na atividade de catação, baixo índice de escolaridade dos catadores, têm a atividade como única fonte de renda, apresentam alguns problemas de saúde como gripes e resfriados, entre outros problemas.

**Palavras-chave:** catadores de lixo, cidadania, lixo, trabalho

## ABSTRACT

In urban environments, one of the biggest problems refers to the destination of solid waste, also called garbage, since the time of its permanence in the environment is very long. In Brazil, out of every 100 inhabitants, 75 live in cities and the rest in rural areas. This growing migration from rural areas to the big cities unbalances the management of garbage, forcing the city governments to make places available for the correct disposal of urban garbage, since it is disposed of incorrectly and is harmful to the environment and public health. In the city of Codó the management and disposal of garbage is still done in an inadequate way, and the residues are deposited in the open-air dump with the proliferation of diseases and contamination of the air, water, and soil. Located in the Codó Novo district, the municipal dump is about 5 km away from the central region. It has an informal structure for the collection of recyclable materials, carried out by 32 garbage collectors, who, in an autonomous and precarious way, explore the space as an economic source, a means of survival, in short, a step towards social inclusion. The research had the purpose of tracing a profile of these garbage collectors of the Codó Novo neighborhood, from general data of its population, living and housing conditions; work and income; environmental, health and referred morbidity problems; and life perspectives: difficulties, improvements and dreams. The methodology used was bibliographic and field research, with photographic records, *in loco* visits, and application of questionnaires with semi-structured questions that allowed the construction of the profile of these collectors. The results of the research pointed to the predominance of men in the activity of waste picking, low levels of education of the collectors, who have this activity as their only source of income, and present some health problems such as colds and flus, among other problems.

**Keywords:** waste pickers, citizenship, garbage, work

## 1 INTRODUÇÃO

A partir da Revolução Industrial ocorrida no século XIX, a melhoria das condições econômicas e sanitárias, o processo de urbanização e o ritmo de crescimento da população foram responsáveis pelo aumento tanto do consumo de recursos naturais, como da quantidade de resíduos produzidos (VILHENA; POLITI, 2000). Esse modelo se espalhou pelo mundo no século XX e, dentre outras consequências, também contribuiu para as mudanças globais atuais, tais como o crescimento dos problemas ambientais.

A produção desses resíduos, oriunda das atividades humanas, não teria sido problemática desde que a sua quantidade e toxicidade não ultrapassassem a capacidade de absorção pelos ambientes naturais, os ecossistemas<sup>1</sup>, os quais seguem um ciclo de vida em constante transformação (SILVA; LEITE; AGUIAR, 2007). Arelado a isto, a excessiva produção de resíduos, principalmente sólidos, ocasionou o aumento da poluição do solo, do ar e das águas subterrâneas e de superfície, levando a um contínuo e acelerado processo de deterioração do nosso ambiente, com uma série de implicações na qualidade de vida de seus habitantes e nos seus bens naturais (GRIPPI, 2006).

Segundo o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que criou a Resolução N<sup>o</sup> 05/1993, que dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários, define em seu Art. 1<sup>o</sup> que os resíduos encontrados nos estados sólido e semi-sólido, resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Incluem-se ainda, os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornam inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível (CONAMA, 1993).

Nos ambientes urbanos, um dos maiores problemas se refere à destinação desses resíduos sólidos, denominados também de lixo<sup>2</sup>, já que o tempo de sua permanência no

---

<sup>1</sup> Ecossistemas: é o conjunto integrado pelos seres vivos e o meio físico-químico que se inter-relacionam num fluxo contínuo de energia numa limitada área (PINOTTI, 2010)

<sup>2</sup> Lixo: derivada do termo latim *lix*, significa "cinza". No dicionário da Língua Portuguesa é tudo aquilo que não se quer mais e se joga fora; coisas inúteis, velhas e sem valor. Na linguagem técnica, é

meio ambiente é muito longo. No Brasil, de cada 100 habitantes, 75 moram em cidades e o restante na zona rural. Esta migração crescente da zona rural para as grandes cidades desequilibra o gerenciamento do lixo, forçando as prefeituras a disponibilizar lugares para a colocação correta do lixo urbano, pois destinado de forma incorreta, é danoso para o meio ambiente e a saúde pública (GRIPPI, 2001).

Em todo o mundo, cada pessoa produz em média 1kg de lixo por dia. No Brasil, a produção *per capita* varia de 450 a 700 gramas por habitante/dia nas cidades com até 200 mil habitantes; de 800 gramas a 1,2kg em cidades com população acima de 200mil. Mais de 228 mil toneladas diárias de lixo são coletadas no país, sendo a maior parte depositada em vazadouros a céu aberto, conhecidos por “lixões” (IBGE, 2002).

De acordo com os dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, realizada em 2008, Codó inclui-se nas estatísticas dos 50,8% % dos municípios brasileiros que têm o lixão como forma de destinação final dos seus resíduos ( IBGE, 2010). Os lixões caracterizam-se por manterem seus resíduos dispostos de forma desordenada e sem nenhum critério de engenharia ou controle e medidas de proteção ambiental ou de saúde pública, recebendo lixos de diferentes setores da cidade e de diversos tipos, inclusive resíduos e embalagens de produtos de uso veterinário, hospitalares e industriais.

Situado no bairro Codó Novo, distando cerca de 5 km da região central do município, o lixão é o único local de disposição final de resíduos em Codó. Possui uma estrutura informal de coleta de materiais recicláveis, realizada por 32 catadores de lixo, que de forma autônoma e precária, exploram o espaço como fonte econômica, meio de sobrevivência, enfim, um passo para a inclusão social.

A pesquisa teve por finalidade traçar um perfil dos catadores de lixo do bairro Codó Novo, a partir de dados gerais da sua população, condições de vida e moradia; trabalho e renda; problemas ambientais, de saúde e morbidade referida; e perspectivas de vida: dificuldades, melhorias e sonhos.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

No período inicial da investigação foi feita a pesquisa documental com uso de fontes primárias de pesquisa, ou seja, de “dados primários” provenientes de órgãos/instituições que realizaram estudos e/ou observações, gerando arquivos, fontes

---

sinônimo de resíduos sólidos e compreende os materiais descartados pelas atividades humanas (RODRIGUES; CAVINATTO, 2003).

estatísticas e fontes não-escritas (RAMPAZZO, 2002), tais como as Resoluções feitas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), entre outros documentos.

No segundo momento foi realizada a pesquisa bibliográfica, que se caracterizou por buscar a explicação do problema a partir de referências teóricas publicadas em livros, revistas e outros (RAMPAZZO, 2002). Os temas de referência contemplaram os descritores do lixo, reciclagem, educação ambiental, trabalho e cidadania, meio ambiente e sustentabilidade.

Posteriormente, foi realizada a pesquisa de campo, que proporcionou um contato direto com a realidade natural e social, com observações *in loco*, registro fotográfico e relato de experiências (CARLINI, 2004), que possibilitaram traçar um perfil dos catadores de lixo do bairro Codó Novo.

Neste tipo de pesquisa foram analisados dados quantitativos e qualitativos, com aplicação de questionários com perguntas fechadas para a coleta de dados, bem como a realização de entrevistas padronizadas, seguindo um roteiro previamente estabelecido, que investigou o perfil socioeconômico e as principais concepções de vida dos catadores de lixo, avaliou a estrutura existente para a realização de suas atividades e identificou os problemas ambientais e de saúde oriundos do lixão.

A proposta do questionário e da entrevista, como comentado anteriormente, serviu para a construção do perfil geral desses catadores e, dessa forma, possibilitou uma maior aproximação com o “mundo do lixo”. Considerado os objetivos da pesquisa, os instrumentos principais de coleta de dados foram o questionário e a entrevista, que foram elaborados mesclando informações objetivas e subjetivas, que, para efeito de análise, foram agrupadas em quatro partes principais: dados gerais da população, condições de vida e moradia; trabalho e renda; problemas ambientais, de saúde e morbidade referida; e perspectivas de vida: dificuldades, melhorias e sonhos. Além dos dois instrumentos, os pesquisadores fizeram anotações em seus diários de campo.

O universo da pesquisa foram os catadores de lixo, onde a seleção ocorreu de forma aleatória, utilizando o recurso da amostragem, definida como não probabilística acidental, no qual foram entrevistadas as pessoas que se fizerem presentes no momento da pesquisa e concordarem com a realização da mesma. O tamanho da amostra foi definido no próprio local.

Os questionários foram analisados utilizando-se os programas estatísticos Sphinx e Excel, seguindo os procedimentos da pesquisa quantitativa, na qual a representação dos dados coletados foi feita por meio de gráficos para facilitar a visualização dos resultados

mais significativos da pesquisa. Os dados qualitativos obtidos com as entrevistas, foram analisados à luz do referencial teórico utilizado.

O compromisso de retorno para divulgação dos resultados da pesquisa será realizado através da distribuição do relatório final aos responsáveis pelo lixão e catadores de lixo interessados na aquisição do mesmo.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente estudo apresentou características comuns entre os catadores do lixão no município de Codó - MA, o grupo de entrevistados foram 11 pessoas com faixa etária entre 18 a 61 anos de idade, que ao serem indagados quanto ao tempo de serviço na catação, o mais velho disse que se encontra há mais de 10 (dez) anos e o mais jovem entre 02 (dois) e 04 (quatro) anos; foi constatado que a maioria dos catadores são homens, com percentual de 63,7% e 36,3% são mulheres, inclusive com relatos de gestantes na atividade, apesar de informarem que nunca existiu qualquer aborto espontâneo. Ao serem indagados quanto à moradia, todos responderam que moram em casa própria, apesar de lamentarem a situação precária das casas, já que 54,6% residem em casa de taipa, 27,2% em casa de madeira e 18,2% em casa de alvenaria. A composição familiar é em média de 03 a 09 integrantes convivendo em unidades habitacionais de 02 a 06 cômodos.

As condições de trabalho são precárias, pois os catadores ficam expostos em média por 8 horas ininterruptas às condições climáticas do local, convivendo diariamente com o odor fétido dos gases exalados advindos dos resíduos acumulados e a presença de animais (como moscas, baratas, ratos, urubus) que são grandes proliferadores de doenças (figura 1). São suscetíveis a contrair doenças também em acidentes de trabalho com material perfuro-cortantes, pois trabalham sem equipamento de proteção individual, utilizando apenas algum item de proteção (45,4%), 18,2% usam botas, 27,3% utilizam chapéu e 9,2% usam avental.

Os principais materiais recicláveis coletados pelos catadores são: plástico, metais como cobre, papelão, entre outros (figura 2). Os materiais que mais proporcionam renda são: o plástico com percentual de 54,5%, seguido do metal com 27,2%. A renda mensal dos catadores é inferior ao salário mínimo onde 72,8% ganham em média entre R\$100 e R\$300,00 reais, enquanto que 27,2% consegue alcançar uma renda entre R\$300 e R\$600 reais. A maioria dos catadores são desorganizados em termos de associações ou sindicatos, tendo uma minoria que vende seus produtos de forma aleatória, quando não trocam por um prato de comida ou um litro de cachaça.



Figura 1: Presença de urubus no lixão



Figura 2: materiais recicláveis encontrado no lixão

A maior parte dos materiais recolhidos no lixão do Codó Novo são vendidos para empresas do município que trabalham com compra de materiais recicláveis, sendo que o Polietileno de Alta Densidade (PEAD) é o mais procurado, por ser o produto com preço melhor de comercialização. Os catadores tendem a negar a relação direta entre o trabalho e problema de saúde, contudo não há como deixar de considerar a forte carga física do trabalho e a própria rotina do serviço que proporcionam o aparecimento de problemas respiratórios, como gripes e resfriados provocadas pela incineração dos resíduos inutilizados, com o percentual de 72,7%, acompanhados de dores e problemas osteoarticulares, pressão alta, acidentes de trabalho (corte, perfurações) que apresentaram a porcentagem de 9,1% (figura 3).



Figura 3: Relação direta com o lixo

Os catadores foram sondados sobre suas preferências na eventualidade do oferecimento de algum tipo de assistência social, qual seria mais adequada, dentre as

alternativas selecionadas elegeram com 72,7% a assistência médica odontológica, enquanto que 27,3% optaram por segurança pública.

Os catadores foram questionados em relação aos estudos, 27,2% fizeram ensino fundamental completo, também na mesma proporção 27,2% cursaram o ensino médio completo, enquanto 27,2% não estudaram 18,2% terminaram a educação infantil, sendo somente 1% que cursou o ensino superior, constamos ainda, que 54,6% sabem ler e escrever, enquanto que 45,4% nunca leram e nem escreveram (figura 4).

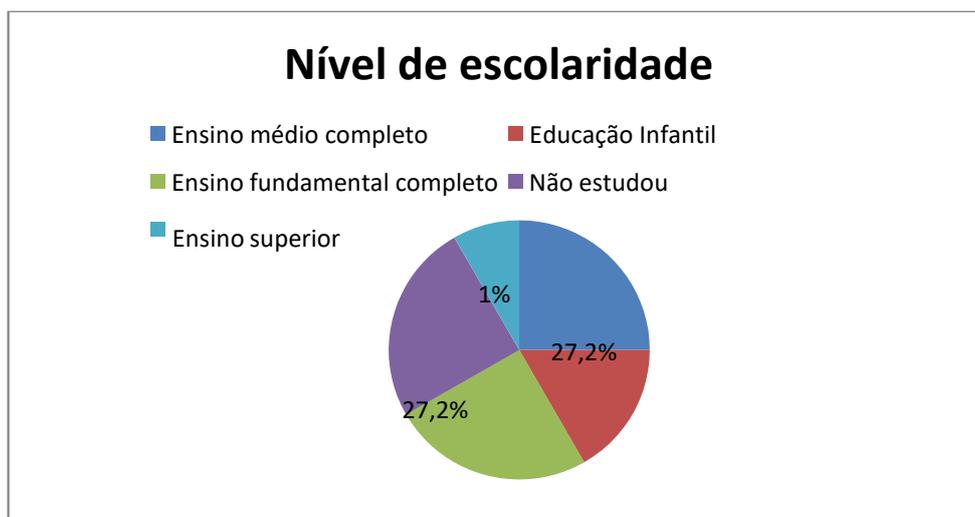


Figura 4: Nível de escolaridade dos catadores

Foram indagados também a respeito dos problemas de saúde apresentados nos últimos 6 meses e todos disseram que não apresentaram qualquer problema nesse período ou acidente de trabalho.

Quanto aos motivos que os fizeram abandonar sua atividade de trabalho anterior, a maioria respondeu que trabalhava muito e ganhava pouco. Já em relação à sua inserção no trabalho do lixo, afirmam que ocorreu devido ao desemprego, baixa remuneração em outras atividades, entre outros motivos.

#### 4 CONCLUSÕES

Asseguradamente, encontramos evidências de que o vigor da catação – e, por extensão, da atividade recicladora – está alimentado pela absorção incessante de novos quadros de trabalhadores informais. No Brasil, os catadores somavam 150.000 pessoas em 1999, passando para 200.000 em 2001 e 500.000 em 2004. Atualmente formam um conjunto estimado entre 800.000 (estimativa do CEMPRE, 2008) e 1 milhão de pessoas

(cálculo do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis, 2008) (WALDMAN, 2010).

Além disso, nota-se que no Brasil há movimentos para revalorizar e melhorar a qualidade de vida das populações que retiram do lixo seu sustento, principalmente os catadores, cuja organização tem sido incentivada para se integrarem no sistema organizado de coleta seletiva de lixo. Por outro lado, os sistemas de coleta seletiva pressupõem a existência de um mercado para os materiais recicláveis, que tornam imprescindível o envolvimento do setor industrial (PHILIPPI Jr.; AGUIAR, 2005).

Existe uma série de fatores que concorrem para qualificar este trabalho, muito mais como um levantamento de campo do que uma pesquisa. Tendo em vista que a população alvo desejada seria o dos indivíduos que trabalham catando lixo, o grupo de 11 pessoas, que em termos efetivos foi submetido ao questionário e entrevista como levantamento de dados e, apresenta-se como um recorte relativamente particular do todo.

Em face ao exposto, é importante salientar que esses profissionais do lixo são de fundamental importância, valorizar o catador reconhecendo seu trabalho, servem para alimentar poderosos setores industriais com matéria-prima barata, aliviam os custos da limpeza pública com cada tonelada de materiais que retiram das ruas e colaboram para manter o equilíbrio ambiental nas cidades.

Diante dos benefícios gerados investindo em equipamentos de proteção para diminuir os riscos de acidente no trabalho e, principalmente, adotar políticas como a implantação de aterros sanitários e associações de reciclagem para proporcionar um ambiente mais digno de trabalho e distribuição equitativa de renda, evitando ainda, que os lixões constituam uma ameaça direta ao meio ambiente e à saúde pública.

## REFERÊNCIAS

CONAMA (CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE). Resolução CONAMA nº 5, de 5 de agosto de 1993. Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários. Brasília: MMA, 1993. Disponível em: [http://www.mp.gov.br/portalweb/hp/9/docs/rsulegis\\_03.pdf](http://www.mp.gov.br/portalweb/hp/9/docs/rsulegis_03.pdf). Acesso em: 20 jan. 2012.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45351.pdf>>. pdf. Acesso em: 20 jan. 2012.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2000. Rio de Janeiro: IBGE; 2002. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45.pdf>>. pdf. Acesso em: 20 jan. 2012.

CARLINI, A. L. Procedimentos de ensino: escolher e decidir. In: SCARPATO, M. (Org.). Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer. São Paulo: Avercamp, 2004, p. 25-81.

GRIPPI, S. Lixo, reciclagem e sua história: guia para as prefeituras brasileiras. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. 166p.

GRIPPI, S. Lixo, reciclagem e sua história: guia para as prefeituras brasileiras. 1.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2001. 134p.

PHILIPPI Jr., A; AGUIAR, A.O. Resíduos sólidos: características e gerenciamento. In: PHILIPPI Jr., A.(Org.) Saneamento, Saúde e Ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri, SP: Manole, 2005. p. 267-321.

PINOTTI, R. *Educação Ambiental para o século XXI: no Brasil e no mundo/* 1.ed. São Paulo: Blucher, 2010. 241p.

RAMPAZZO, L. Metodologia Científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. 4 ed. São Paulo: Loyola, 2002. 160 p.

RODRIGUES, F. L.; CAVINATTO, V. M. Lixo: de onde vem? para onde vai? 2 ed. Reform. São Paulo: Moderna, 2003.

SILVA, E. R.; LEITE, M. C. A. M; AGUIAR, M. R. M. P. A coleta seletiva em Educação Ambiental. In: PEDRINI, A.G. (Org.) Metodologias em Educação Ambiental. 1.ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2007. p. 181-208.

VILHENA, A.; POLITI, E. Reduzindo, reutilizando, reciclando: a indústria ecoeficiente. São Paulo: CEMPRE–Compromisso Empresarial para Reciclagem: SENAI, 2000. 84p.

WALDMAN, M. *Lixo: cenários e desafios: aborgagens básicas para entender os resíduos sólidos.*São Paulo: Cortez, 2010. 231p.