



ARTIGO

A COLETA INFORMAL DE RESÍDUOS NO DISTRITO DE BARÃO GERALDO - CAMPINAS - SP¹

AN INFORMAL COLLECTION OF WASTE IN BARÃO GERALDO – CAMPINAS – SP

Cleci Schalemburger STREB²
Sônia Regina da Cal Seixas BARBOSA³

RESUMO

O presente artigo, fruto de uma pesquisa mais ampla, procura analisar a coleta informal de resíduos e o perfil dos profissionais informais que realizam essa atividade no distrito de Barão Geraldo, Campinas, SP. Procurou-se avaliar a contribuição desta atividade profissional na dinâmica socio-ambiental contemporânea e sua importância na reciclagem de resíduos, atividade cada vez mais crescente no debate dos problemas ambientais das grandes cidades.

Palavras chave: *Resíduo sólido, coleta informal e qualidade de vida*

ABSTRACT

This article presents part of the results of a detailed research to analyze the informal waste collection and the profile of the people involved in this activity in Barão Geraldo, one of the districts of Campinas, in the state of São Paulo. The research intends to evaluate the contribution of the informal sector to the current socio-environmental dynamics and its importance regarding waste recycling, which has gained attention in current discussions concerning the environmental problems of large cities.

Key words: *Solid waste, Informal collection, quality of life.*

⁽¹⁾ Esta pesquisa é parte integrante de uma reflexão mais ampla sobre a coleta e disposição de resíduo no município de Campinas, SP e suas interfaces com questões energéticas e de qualidade de vida. Foi o tema da dissertação de mestrado em Planejamento de Sistemas Energéticos, FEM-Unicamp, 2001: *A coleta informal de lixo no município de Campinas – SP: uma análise na perspectiva das questões energéticas e da qualidade de vida*, desenvolvida por Cleci Schalemburger Streb, orientada por Sônia Regina da Cal Seixas Barbosa, co-orientada por Ennio Peres da Silva e financiada pela CAPES.

⁽²⁾ É Cientista Social, Especialista em Gestão Ambiental, mestre em Planejamento de Sistemas Energéticos, FEM, Unicamp e doutoranda no mesmo Programa.

⁽³⁾ É doutora em Ciências Sociais, IFCH, Unicamp, pesquisadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais, Unicamp; Professora do Programa Pós-graduação em Planejamento de Sistemas Energéticos, FEM-Unicamp. Professora da Faculdade de Ciências Sociais, CCH – PUC-Campinas.



1. INTRODUÇÃO

A gestão dos resíduos sólidos domésticos têm se apresentado como um grande desafio para a sociedade contemporânea, tanto pela complexidade quanto pela gravidade do problema. Buscando compreender e apontar alternativas para a problemática associada à questão, aqui são abordadas questões relacionadas à atividade de coleta informal⁴ do distrito de Barão Geraldo, Campinas, SP.

A presença dos catadores de resíduos faz parte do cotidiano urbano brasileiro e sua atividade já é conhecida há algumas décadas no Brasil. Porém, nos últimos anos, observa-se que é cada vez maior o número destes trabalhadores nas cidades, o que pode indicar, de um lado, o atual quadro de degradação da qualidade de vida causado, entre outros, pelo agravamento dos problemas sociais, como de distribuição de renda e de políticas que priorizem a geração de empregos (Barbosa, 1996 e 2000) e, de outro, o fato de que a quantidade de resíduos coletados pode ser maior que a considerada oficialmente.

Quando se fala em coleta de resíduos urbanos, não se pode mais ignorar o trabalho dos catadores de lixo. Vilhena (1999) afirma que há anos a reciclagem é sustentada no Brasil, assim como em outros países em desenvolvimento, pela coleta informal de materiais achados nas ruas e nos lixões. Estima-se para o Brasil a atuação de cerca de 200 mil catadores de rua, autônomos e em cooperativas, responsáveis pela coleta de vários tipos de materiais (Vilhena, 1999).

O mercado comprador dos produtos provenientes da coleta informal também vem crescendo. As indústrias de reciclagem de material preferem se valer de catadores a contratar funcionários para fazer a coleta, a separação e a triagem dos materiais (Bursztyn, 2000). Em Campinas, por exemplo, estão cadastradas na prefeitura 30 empresas que compram o material para reciclagem (PMC, 1998a), o que pode ser um demonstrativo da existência deste mercado. Há também rotas pré-estabelecidas para a coleta

informal, imitando as estabelecidas pelo Departamento de Limpeza Urbana - PMC, fato que pode ser observado, no Distrito de Barão Geraldo, nos dias em que é realizada a coleta seletiva oficial.

Outro fato que pode estar associado à atividade dos catadores de resíduos sólidos do município de Campinas, segundo relato dos responsáveis pela triagem dos resíduos recolhidos através da coleta oficial, é que a quantidade de embalagens de alumínio e de papel do lixo encaminhado para triagem vem diminuindo com relação aos outros materiais. Assim a atividade dos coletores informais de Campinas também tem se refletido na coleta seletiva oficial, através da redução da quantidade coletada.

Parece também que o perfil destes profissionais do lixo tem se modificado, pois além dos já tradicionais catadores de aterros e de rua com veículos de tração humana e animal, hoje é comum encontrar pessoas fazendo esta coleta utilizando veículos automotores, como foi observado ao longo da pesquisa. Fato que se tornou comum no cotidiano das cidades, inclusive no município de Campinas.

A própria conceituação da atividade dos catadores se modificou na última década (Vilhena, 1999). Este trabalho era visto com desconfiança, pois era sinônimo de marginalidade, sujeira e desorganização, hoje, além de considerado como gerador de limpeza, confiança, credibilidade, organização, boa remuneração e motivação social, é fonte de material de boa qualidade.

O tema coleta informal de resíduos tem sido abordado em estudo de diversos pesquisadores nos últimos anos, como, Figueiredo (1995), Portilho (1997), Caldeironi (1998), Vilhena (1999) e Bursztyn (2000), entre outros, o que não significa necessariamente que a discussão esteja esgotada.

Acredita-se que uma das questões a ser considerada quando se trata da coleta informal é a inexistência de dados quantitativos sobre esta atividade. Não há, por exemplo, dados sobre as quantidades coletadas, sobre a estrutura da coleta ou sobre a composição do material coletado. Os

⁽⁴⁾ Entende-se aqui como informal às atividades que envolvem desde o trabalho do catador até a comercialização dos resíduos. Considera-se o trabalho dos catadores como informal porque estes são desprovidos de qualquer direito trabalhista formal.

estudos que apresentam números sobre coleta seletiva geralmente são baseados em dados da coleta oficial e desconsideram a informal, apesar da evidência de que esta deve ser levada em conta.

2. DELIMITAÇÃO DA ÁREA GEOGRÁFICA PARA ESTUDO

A delimitação de uma área para observação sistemática da atividade dos catadores de lixo dentro do município Campinas se fez necessária, considerando-se as dificuldades para o levantamento de dados quantitativos. Entre elas pode-se citar, a hipótese de haver catador trabalhando em toda a cidade, e o fato de, no período em que foi realizado este estudo, existir apenas uma associação⁵ destes trabalhadores no município⁶. Além disso, segundo informações coletadas junto aos técnicos do DLU-PMC (2000), não há registros na prefeitura sobre quem e quantos são os catadores. Assim, tomou-se como limite geográfico o distrito de Barão Geraldo.

A escolha de Barão Geraldo se deve, entre outros, ao fato deste ser pioneiro em coleta seletiva de resíduos em Campinas (PMC, 1998b) o que pode indicar que há neste distrito uma demanda de materiais passíveis de reciclagem. Barão Geraldo está localizado na região norte da cidade de Campinas e possui uma população de 65.000 habitantes⁷. O distrito se destaca por sua dinâmica de desenvolvimento e urbanização que se intensificou principalmente nas últimas três décadas, e está diretamente ligado à implementação da Universidade Estadual de Campinas (PMC, 1998b). Possui a estrutura urbana de uma cidade, sendo sede de filiais de seis grandes agências bancárias, possui supermercados, farmácias, lojas, tem um jornal próprio, além de diversas escolas de ensino fundamental e médio (ACIC, 2000). O perfil sócio-cultural é bastante alto, não ocorrendo

favelas ou ocupações precárias. Quanto ao nível de instrução dos habitantes, 73% da população possui estudo fundamental ou médio. Somente 4% não possuem nenhum nível de instrução completo⁸ (Miranda et al, 1996).

3. PERFIL DOS CATADORES DE BARÃO GERALDO

Para saber quem são os catadores de Barão Geraldo escolheu-se como metodologia à aplicação de entrevistas e observação da atividade dos mesmos⁹. Nestas entrevistas foram abordadas questões como estrutura material dos catadores, quantidade coletada, forma de comercialização, renda proveniente da reciclagem e número de pessoas envolvidas na atividade. Ou seja, procurou-se levantar informações que permitam comparar a atividade dos catadores com a coleta seletiva oficial.

No levantamento dos dados sobre os catadores, adotou-se como ponto de partida o acompanhamento da rotina de alguns destes trabalhadores. Para isso foi escolhida uma família, que é tida pelos moradores do distrito como a mais antiga exercendo esta atividade¹⁰. Esta família é conhecida, entre outros motivos, por fazer campanhas de arrecadação de materiais recicláveis juntos aos habitantes da moradia estudantil da UNICAMP. Durante uma semana acompanhou-se a atividade destes catadores, que usam carroça, pelas ruas do distrito de Barão Geraldo.

Esperava-se certa resistência por parte dos catadores em prestar informações sobre sua atividade, considerando-se que do ponto de vista jurídico, esta prática é ilegal. Segundo a legislação municipal, *o direito de coleta de resíduos em Campinas é restrito ao DLU, que pode conceder a coleta a empresas especializadas* (PMC, 1996a).

⁽⁵⁾ A Cooperativa Aliança de Coleta e Manuseio de Recicláveis São Judas Tadeu, que está ligada à Igreja Nossa Senhora das Dores no Bairro Cambuí, próximo da região central da cidade. Esta Cooperativa nasceu da iniciativa de um grupo de frequentadores daquela igreja e da participação na ONG EDH (Educação e Desenvolvimento Humano). Segundo o Sr. Cheda, pertencente a ONG EDH, esta cooperativa agrega 20 trabalhadores que residem no bairro ou nas proximidades (entrevista em 11 de novembro de 2000).

⁽⁶⁾ Hoje há cinco cooperativas em funcionamento no município de Campinas.

⁽⁷⁾ Estimativa para 2003: www.baraogeraldo.com.br

⁽⁸⁾ Esta pesquisa não identificou nenhum analfabeto.

⁽⁹⁾ O levantamento dos dados sobre os catadores foi feito no período entre os meses de janeiro e maio de 2000.

⁽¹⁰⁾ Jornal *Integração* – 05 a 11 de abril de 2000.

Acredita-se que o fato estar acompanhando um grupo de catadores e de ser apresentada por estes aos demais colegas de atividade como pesquisadora e moradora do distrito, tenha facilitado a abordagem dos demais, pois estes se sentiam confiantes para prestar informações.

Para computar o número de catadores trabalhando em Barão Geraldo foi à indicação feita por eles mesmos. O número total de catadores foi obtido através do cruzamento das informações fornecidas por cada um, chegando-se ao número total de 19 trabalhadores no distrito¹¹. São considerados como catadores as pessoas que informam trabalhar pelo menos três vezes por

semana nesta atividade. Os dados sobre o trabalho dos catadores de resíduos em Barão Geraldo informam que 68% destes, é composto de pessoas que possuíam emprego formal e hoje estão desempregadas.

Estes dados superam as estimativas elaboradas pela ACIC (2000) sobre o trabalho informal na cidade. De acordo com este estudo, a mão-de-obra informal era cerca de 50% da força de trabalho ocupada em Campinas no ano 2000.

Agrupando-se as informações fornecidas por estes trabalhadores, conforme mostra a Tabela 01, pode-se caracterizar esta atividade em Barão Geraldo.

Tabela 01. Qualificação dos catadores.

Nº *	Local de domicílio	Gênero	Escolaridade	Emprego	Tempo de atividade **
1	Vila Sta. Isabel	M	1º grau incompleto	Desempregado	32 meses
2	Vila Sta. Isabel	M	Graduação	Desempregado	20 meses
3	Vila Sta. Isabel	M	2º grau completo	Desempregado	26 meses
4	Vila Sta. Isabel	M	2º grau incompleto	Desempregado	26 meses
5	Condomínio Rio Pedras	M	Analfabeto	Porteiro	18 meses
6	Vila Sta. Isabel	M	Graduação	Aposentado	6 meses
7	Paulínia	M	Analfabeto	Jardineiro	26 meses
8	Jd. Independência	F	1º grau incompleto	Aposentada	14 meses
9	Jd. do Sol	M	1º grau incompleto	Autônomo	14 meses
10	Cid. Universitária	M	1º grau completo	Entregador de Pizza	26 meses
11	Cid. Universitária	F	2º grau incompleto	Desempregada	26 meses
12	Jd. São Gonçalo	M	1º grau incompleto	Desempregado	9 meses
13	Jd. São Gonçalo	M	1º grau incompleto	Desempregado	16 meses
14	Real Parque	M	1º grau completo	Desempregado	8 meses
15	Real Parque	M	1º grau completo	Desempregado	8 meses
16	Real Parque	M	1º grau completo	Desempregado	8 meses
17	Guará	M	1º grau incompleto	Carpinteiro	10 meses
18	Real Parque	M	1º grau incompleto	Desempregado	6 meses
19	Real Parque	F	1º grau incompleto	Desempregada	6 meses

Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa de campo, 2000.

(*) Esta numeração corresponde à ordem das entrevistas.

(**) Os números que se referem ao tempo de trabalho no mês de dezembro de 2000.

⁽¹¹⁾ Com relação a este número, há de se considerar que os próprios catadores não sabem ao certo quantos são, e queixam-se de que a cada dia “aparece” um novo catador em Barão Geraldo.

Partindo dos dados acima apresentados pode-se afirmar que a atividade de catar lixo em Barão Geraldo é exercida basicamente por moradores do distrito. Pode-se apontar as seguintes exceções com relação aos catadores: a presença de três mulheres, sendo que apenas uma trabalha sozinha; o fato de haver dois catadores com escolaridade de nível superior; o fato de que apenas um coletor não estar domiciliado no distrito, sendo morador da cidade de Paulínia¹². Entre os catadores observa-se que 84% são homens. A escolaridade média é de primeiro grau incompleto (52%), dado compatível com o grau de escolaridade dos moradores do distrito (Miranda et. al, 1996).

Com relação à idade dos catadores de lixo de Barão Geraldo, mesmo não tendo sido feito um levantamento sistemático, observou-se que esta atividade é exercida principalmente por jovens com idade média aproximada de 30 anos.

No que se refere à estrutura material dos catadores, constatou-se que todos são proprietários dos equipamentos utilizados para a coleta (automóveis, carroças e cavalos). Durante as entrevistas, observou-se também que quase a totalidade dos catadores possui telefone celular, sendo este o meio de comunicação usado entre eles e os produtores de resíduo. Segundo relatos dos mesmos, muitas famílias separam os resíduos recicláveis e telefonam para que eles coletem. Destaca-se também o fato de que a maioria reside em casa própria mas, não possui depósito de material, nem automóvel para transportar o material coletado, como mostra a Tabela 02.

Tabela 02. Infra-estrutura material dos catadores (%).

Bens	Sim	Não
Casa própria	66	33
Automóvel	42	58
Estoque de material	25	75

Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa de campo, 2000.

No que se refere ao estoque de material, mesmo que três trabalhadores possuam locais adequados para isso, todos alegam que é impossível guardar o material coletado por mais de quinze dias, pois como eles não possuem reservas financeiras, eles necessitam do dinheiro proveniente da venda destes com certa urgência, para garantir o sustento de suas famílias.

Os dois catadores que possuem depósito de resíduos relataram que os vizinhos reclamam do suposto “mau cheiro” e que estes têm denunciado tal fato a PMC. Segundo estes catadores, estas reclamações feitas à prefeitura têm resultado em visitas de agentes ligados à Secretaria de Saúde, que prestam informações sobre como acondicionar corretamente o material no depósito, a fim de evitar os riscos associados à deposição inadequada de lixo, como por exemplo à proliferação de doenças como a dengue¹³.

Outro fato observado com relação à atividade dos catadores é que 53% trabalham em grupo, em geral composto por pessoas da mesma família. Agrupando-se o total de catadores por grupos de pessoas exercendo a atividade chega-se a um número de doze grupos, como mostra a Tabela 03.

A maioria dos catadores relata ser o responsável pelo sustento de suas famílias, afirmando que esta é a principal fonte de renda. Sabendo-se que no Grupo 1 há quatro chefes de família, e que nos Grupos 6 e 9 há dois chefes de família em cada, pode-se afirmar que a atividade dos catadores ajuda sustentar dezesseis famílias em Barão Geraldo.

Questionados sobre sua atividade, os catadores advogam que catar lixo é um trabalho como outro qualquer, mas, ao mesmo tempo, reclamam de sua condição de exclusão. Muitos afirmam estar exercendo a atividade de catar lixo motivados pela crise social e econômica que o país vem enfrentando nas últimas décadas e que se

⁽¹²⁾ Este trabalhador vem diariamente para Barão Geraldo, tendo como meio de locomoção a carroça que também é utilizada para transportar o resultado de seu trabalho.

⁽¹³⁾ Estas visitas dos agentes da Secretaria de Saúde são um reflexo de que a PMC tem conhecimento sobre a atividade dos catadores. Mas, ao mesmo tempo, não há indícios de que a PMC tenha preocupações com o aspecto empresarial da atividade, pois mesmo sabendo da existência destes depósitos, segundo os catadores, nunca foi sugerido pelos fiscais que fazem as inspeções que eles legalizassem sua atividade. Este fato pode denotar que esta atividade, apesar de ser ilegal, é conveniente para a PMC. Como já foi dito, os catadores estão fazendo um serviço que é de responsabilidade do PMC, e esta não faz nada para melhorar as condições de trabalho destas pessoas.

refletiu em altos índices de desemprego. Alguns destes jovens afirmam que perderam junto com seus empregos o status social a eles associados¹⁴ e queixam-se de ter perdido muitos amigos após terem ingressado nesta atividade. Nesse sentido, pode-se afirmar que esse dado observado para esse conjunto de trabalhadores vem corroborar o que tem sido encontrado na literatura, a flexibilidade do capitalismo contemporâneo tem incidido arduamente na vida pessoal dos trabalhadores e conseqüentemente em sua qualidade de vida, ou no caráter do trabalhador, já que o termo *concentra-se sobretudo no aspecto a longo prazo de nossa experiência emocional* (Sennett, 1999; Dejours, 2000).

Concomitante, alguns catadores vangloriam-se de estar contribuindo para uma melhor qualidade do meio ambiente por coletarem resíduos que tradicionalmente não seriam coletados, pois a coleta oficial só recolhe o material que estiver acondicionado nas lixeiras, enquanto eles adentram

terrenos baldios, córregos e outros locais de difícil acesso em busca dos recicláveis.

Contrariando o discurso anterior, quando questionados sobre a quantidade de material coletado e a renda proveniente da atividade, muitos caem em contradição e substituem a fala sobre *limpeza da cidade, coleta diferenciada e reciclagem* por reclamações a respeito da redução da quantidade de material coletado, relacionada principalmente pela inserção de novos catadores na atividade.

Sobre a implementação da reciclagem como forma de minimizar problemas decorrentes dos resíduos, Fuente (2003) afiança que, não basta implementar programas de reciclagem para reduzir o volume de resíduos gerados nas cidades. Pois, o incremento da reciclagem pode resultar, também, no aumento da geração de resíduos. Para o autor, uma política moderna deve apontar maneiras simultâneas visando diminuir a geração de resíduos, incentivar o reuso e aumentar a reciclagem de todo o resíduo que não se pode evitar.

Tabela 03. Estrutura da atividade por grupo de trabalho.

Grupo	Número de pessoas	Relação familiar
1	4	Pai e três filhos adultos casados
2	1	Chefe de família
3	1	Chefe de família
4	1	Chefe de família
5	1	Chefe de família (Viúva)
6	2	Amigos
7	2	Casal
8	1	Chefe de família
9	2	Irmãos
10	1	Chefe de família
11	1	Menino
12	2	Casal

Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa de campo, 2000.

¹⁴ Vale a pena destacar que a preocupação com a perda do *status* social associado ao emprego parece ser motivo de inquietação para muitos brasileiros. Pelo menos é o que mostra uma reportagem publicada pela revista *Época* (22/06/98), sobre o desemprego no país. Uma das perguntas feitas aos brasileiros era: “que mais o assusta no desemprego?” a maioria das respostas foi: “1º - não ter dinheiro para pagar as despesas básicas (alimentos e vestuário); 2º - não ter dinheiro para pagar despesas com saúde e educação; 3º - não manter o padrão de vida atual; 4º - nenhuma/não sabe”.

Porém, ao que parece, a redução da quantidade de resíduos gerados na fonte, que é uma das recomendações para minorar os problemas provenientes do lixo, passa longe do ideal dos catadores, atitude que se justifica, considerando-se sua real situação econômica e financeira e o fato de que esta é a única fonte de renda de 63% dos catadores em atividade no distrito de Barão Geraldo.

Com relação à aparente escassez de material para todos os catadores, Bursztyn (2000) afirma que apesar da produção de resíduos ser constante e crescente, com o problema da distribuição de renda e conseqüente aumento da pobreza e miséria no Brasil hoje é possível dizer que *o lixo não dá para todos os pobres*. No que se refere à renda, de acordo com dados publicados pelo IPT/CEMPRE (2000), ao contrário do que se possa imaginar, os catadores têm remuneração acima da média brasileira e não são mendigos. Estudos em várias cidades do Brasil já comprovaram que a renda de catadores de rua, na maioria dos casos, supera o salário mínimo.

Em Barão Geraldo, a maioria dos catadores informou não saber ao certo qual é a renda proveniente da atividade de catar lixo. Além disso, há que se considerar o fato de que 31% dos trabalhadores exercem outras atividades, tendo outras fontes de renda, nem sempre fixas. Os que declaram sua renda afirmam receber em média R\$ 350,00 mensais.

A renda dos catadores de lixo de Barão Geraldo está de acordo com a renda dos catadores da Cooperativa Aliança de Coleta e Manuseio de Recicláveis São Judas Tadeu, que agrega os catadores do Bairro Cambuí. Segundo um dos organizadores desta cooperativa, os trabalhadores a ela associados recebem entre R\$ 350,00 e R\$ 400,00 por mês¹⁵. Esta renda também está de acordo com os divulgados por Vilhena (1999),

como a média de renda dos catadores de grandes cidades brasileiras.

4. QUANTIDADE E COMPOSIÇÃO DO MATERIAL COLETADO EM BARÃO GERALDO

A operacionalização da coleta seletiva informal segue uma lógica estabelecida pelos catadores que privilegia a coleta dos resíduos antes que os caminhões coletores passem. Os catadores seguem roteiros próprios, e a maioria possui rotas pré-estabelecidas. A rotina dos catadores de Barão Geraldo pode ser assim resumida: os catadores iniciam suas atividades no período da manhã, antes do horário da coleta oficial, percorrendo o distrito em busca de material depositado pela população para ser recolhido através da coleta oficial¹⁶; no restante do dia, atendem a chamados dos moradores de Barão, e até mesmo de locais públicos como escolas, para coletarem materiais que são guardados para eles¹⁷ e fazem a triagem do material coletado. Observou-se que muitos catadores são abordados na rua por moradores, pedindo para que façam a coleta em seus domicílios. Este fato pode ser um indício de que a população de Barão aceita a atividade do catador¹⁸.

Também foi possível observar que em dias em que há pouco material disponível para coleta nos domicílios, os catadores recorrem a lixões e depósitos clandestinos, como margens de córregos e terrenos baldios, além de estabelecimentos comerciais, em busca de recicláveis. Pode-se dizer que este é um ponto diferencial entre o trabalho dos catadores e o da prefeitura. O catador vai além dos limites de coleta estabelecidos pela prefeitura. Ele recolhe materiais que não estão corretamente acondicionados, ou sucatas de grande porte (como fogões, portas, sofás) que a prefeitura não coletaria.

⁽¹⁵⁾ Entrevista concedida em 11 de novembro de 2000.

⁽¹⁶⁾ Com relação ao lixo depositado em lixeira para ser coletado pela coleta comum, os catadores afirmam que só abrem os sacos de lixo quando percebem que ali há embalagens de alumínio ou grandes quantidades de papéis. Eles alegam que deixam de coletar muito material, pois preferem não abrir as embalagens temendo ferimentos com cacos de vidro e outro objetos.

⁽¹⁷⁾ Percebe-se que há uma cumplicidade entre alguns catadores e os coletores das empresas responsáveis pela coleta comum. Quando há grandes quantidades de materiais recicláveis visíveis no lixo, os coletores das empresas deixam este material nas lixeiras para os catadores (fato observado no acompanhamento da rotina dos catadores).

⁽¹⁸⁾ Muitos moradores de Barão Geraldo afirmam que não têm conhecimento da coleta seletiva feita pelo DLU.

Foi possível observar, catadores fazendo a limpeza de oficinas mecânicas, o que pode significar o desvio de materiais que poderiam ter como local de destino o lixão. Esta afirmação se justifica, considerando-se a quantidade e especificidade dos materiais jogados em um lixão situado às margens de uma rodovia que cruza o distrito de Barão Geraldo¹⁹.

Neste local é possível encontrar diversos tipos de materiais. Entre eles impressiona a grande quantidade de pneus usados e tapetes de automóveis, o que pode indicar que seja um local de despejo

utilizado pelas oficinas mecânicas do distrito. Observa-se também a presença de roupas e resíduos de jardinagem, além de papéis, vidros, plásticos e metais passíveis de reciclagem.

Comparando-se os números relativos à quantidade coletada pelos catadores (44,2 t./mês), como mostra a Tabela 04, com os da coleta oficial do DLU [29,080 t./mês] (DLU, 2000), pode-se afirmar que o total coletado pelos dezenove catadores é de 15,120 t./mês a mais, ou seja 21% a mais que o DLU.

Tabela 04. Relação entre tipo de veículo e quantidade de material coletado.

Grupo	Tipo de veículo	Pessoas por veículo	Quantidade coletada pelo grupo (t/mês)	% do total
1	2 Carroças	4	14	32
2	Tração humana	1	1,3	3
3	FORD - Belina	1	0,4	1
4	Carroça	1	3,7	8
5	Sem veículo	1	0,5	1
6	FORD - F1000	2	5,7	13
7	VW - Saveiro	2	6,9	16,6
8	Carroça	1	1,5	3
9	VW - Kombi	2	4,4	10
10	VW - Brasília	1	2,3	5
11	Bicicleta	1	0,5	1
12	Tração humana	2	3,0	7
Total		19	44,2	100

Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa de campo, 2000.

(*) total coletado pelo conjunto de catadores.

A quantidade de resíduos coletada pelos catadores de Barão Geraldo está de acordo com o total coletado pelos trabalhadores da Cooperativa do Bairro Cambuí. Segundo os responsáveis por esta cooperativa, os vinte catadores associados coletam um total de 55 t./mês de resíduos.

Com relação à forma de coleta, partindo dos dados da pesquisa pode afirmar que a maioria do lixo coletado informalmente no distrito de Barão é

feita por automóveis, o que corresponde a 45% do total, seguido por 43% coletado por carroças e 12% de outras formas.

Comparando-se a composição percentual do lixo coletado pelos catadores com o coletado pelo DLU (Tabela 05), percebe-se que a quantidade de papel coletada pelos catadores equivale à quantidade coletada pelo DLU (39%). Com relação ao vidro e ao plástico, a quantidade coletada pelos

⁽¹⁹⁾ Este lixão está situado às margens da rodovia SP-332, que liga os municípios de Campinas e Paulínia.

catadores é muito menor que a coletada pelo DLU (19% e 18%, respectivamente). Este fato já era esperado, porque os catadores afirmaram preferir os materiais mais pesados e de menor volume, e só coletam o material que tem *mercado*. De acordo com suas informações, os compradores de plástico *não pagam direito*; já para o vidro, além da dificuldade de acondicionamento, só há um comprador no distrito de Barão.

Tabela 05. Comparação entre composição do material proveniente da coleta oficial e do coletado por catadores (% do total).

Material	Coleta oficial	Coleta informal
Papéis diversos	39	45
Vidro	19	8
Plástico	18	7
Metais	23	36
Alumínio	6	4

Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa de campo, 2000.

Um detalhe observado com relação à infraestrutura para o beneficiamento do material coletado é que apenas dois grupos de catadores possuem terreno próprio para triagem e depósito do material. Nenhum possui esteira ou prensa e por isso a triagem é feita manualmente.

Também se observou na pesquisa, os catadores não utilizam nenhum equipamento de proteção contra acidentes que podem acontecer durante a triagem. O descaso com a segurança e saúde também se repete na coleta, pois se observou que, mesmo queixando-se dos perigos de coletar em lixão, os catadores trabalham sem equipamentos de proteção individual tais como: luvas, máscaras e botas e muitas vezes usando calças curtas, o que aumenta o risco de contaminação por doenças provenientes do lixo.

No que se refere aos rejeitos provenientes da triagem do material coletado pelos catadores, o índice é baixo, pois eles geralmente escolhem o que querem coletar. A triagem se restringe à separação de diferentes materiais recicláveis. Quando há rejeitos, eles são destinados para a coleta comum, e isto é facilitado pelo fato de a maioria dos

catadores depositarem o resultado de seu trabalho nos domicílios; assim os rejeitos são recolhidos com o lixo de suas residências.

Com relação à segregação dos materiais recicláveis na fonte de origem, no domicílio onde ele é produzido, muitos catadores reclamam que as pessoas não têm o hábito de separar o material reciclável do lixo orgânico, o que dificulta o trabalho e reduz a quantidade potencialmente coletável. Eles afirmam não terem o hábito de abrir embalagens de lixo em que identificam a presença de resíduos orgânicos.

Esta informação está de acordo com os dados do DLU-PMC (2000) sobre a coleta domiciliar comum, que indicam que, do total de lixo encaminhado para o aterro, 40% é passível de reciclagem. Os dados também são verdadeiros considerando-se o fato de que a adesão à coleta seletiva oficial, inclusive em Barão Geraldo, é de apenas metade da população (Salek, 2000), e o total de resíduos reciclados gira em torno de 3% dos resíduos sólidos domésticos produzidos no município.

5. DESTINO FINAL E PREÇO DE VENDA DO LIXO COLETADO POR CATADORES

Dependendo da quantidade e regularidade da coleta, o material poderá ser comercializado com pequenos, médios ou grandes sucateiros, ou ainda diretamente com catadores autônomos ou organizados em cooperativas. Caso a quantidade de material separado seja grande, existe a possibilidade de venda direta para a indústria recicladora (Vilhena, 1999). Em Barão Geraldo, o material resultante do trabalho dos catadores é vendido para sucateiros com empresas no município, e para empresas recicladoras localizada nas proximidades, como mostra a Tabela 06.

Em Campinas não há nenhuma empresa que faça a reciclagem de resíduos. Apesar de alguns materiais serem vendidos aqui, eles são repassados para indústrias em outros municípios, servindo as empresas de Campinas como intermediárias no processo.

Tabela 06. Municípios receptores do lixo coletado em Barão Geraldo, Campinas, SP.

Material	Municípios
Papel	Campinas
Plástico	Hortolândia
Vidro	Campinas
Alumínio	Hortolândia

Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa de campo, 2000.

Ainda que o material coletado pelos catadores tenha o mesmo valor de mercado que o triado nas empresas que fazem a triagem do material recolhido pela coleta oficial ele é vendido por um preço menor, como pode ser visualizado na Tabela 07, que mostra a comparação entre os preços obtidos pelos catadores e empresas triadoras.

Tabela 07. Preço de venda do material coletado pelos catadores.

Material	Preço (R\$/t)
Papel	150,00*
Plástico	100,00
Vidro	30,00**
Alumínio	1.300,00

Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa de campo, 2000.

(*) A maioria dos catadores vende o papel misturado.

(**) Este é o preço pago pelo caco de vidro.

Segundo relato dos catadores, esta diferença de preços se deve principalmente ao fato de muitos deles não possuírem condições financeiras que permitam ficar muito tempo sem vender este material. Eles queixam-se, também, de não possuírem estrutura física para fazerem depósitos de materiais e não terem veículos disponíveis para transportá-los até os compradores. Quanto maior a quantidade de material triado maior seria seu poder de barganha.

Vilhena (1999) preconiza que a organização dos catadores em cooperativas poderá ampliar

significativamente a produtividade e mesmo os ganhos individuais. É principalmente com este intuito que alguns catadores de Barão Geraldo defendem a criação de uma cooperativa neste distrito.

Assim, como vem sendo argumentado ao longo deste paper, e como se evidenciou no estudo sobre as diferentes formas de coleta em Campinas, muitas das dificuldades relacionadas à coleta de resíduos poderiam ser transpostas, e os benéficos sociais, ambientais e energéticos da reciclagem poderiam ser ampliados se houvesse maior investimento do poder público e da sociedade em geral.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo foi analisada a coleta informal de resíduos sólidos domiciliares no município de Campinas-SP, onde se preconizou uma análise na perspectiva da qualidade de vida.

Confirmando a hipótese levantada neste trabalho, depois de um estudo sistemático sobre a atividade dos catadores de lixo do distrito de Barão Geraldo, município de Campinas-SP, pode-se afirmar que de fato, existe um razoável número de catadores trabalhando, diariamente, no distrito e, que, ela é responsável pelo recolhimento de grande quantidade de resíduos passíveis de reciclagem.

Isto pode estar relacionado ao fato de o próprio conceito de resíduos, bem como o perfil dos catadores tem se modificado nas últimas décadas, como descrito na literatura sobre o tema. Provavelmente, influenciada por estas mudanças, a população tende a aceitar a inserção e o crescimento deste tipo de atividade no cotidiano das cidades.

Não se sabe ao certo quem são os catadores de resíduos, como foi possível perceber nesta pesquisa, pois não há nenhum registro oficial sobre quem são os catadores e qual sua participação na coleta seletiva de resíduos sólidos.

De fato, é difícil saber quem são estes trabalhadores, pois, por ser uma atividade considerada ilegal do ponto de vista jurídico, obviamente, eles não procuram pelos órgãos

oficiais, do mesmo modo que estes, quer por falta de infraestrutura, ou de interesse, não procuram conhecer e saber como vivem estes cidadãos.

O conhecimento e compreensão da atividade dos catadores foram viabilizados, nesta pesquisa, através da construção de uma relação de confiança que possibilitou a análise sistemática, acompanhamento da rotina e entrevista com os mesmos. Assim, pode-se afirmar que os catadores são facilmente contatáveis e acessíveis.

Sobre os catadores que trabalham em Barão Geraldo, na sua maioria são homens, jovens, residentes no distrito, com razoável grau de instrução, e infra-estrutura material, que faziam parte do mercado de trabalho formal e atualmente estão desempregados, buscando novas colocações neste, confirmando o que vem sendo descrito na literatura sobre a situação de empregos nos centros urbanos, reflexo da corrente crise sócio-econômica global.

Os catadores de Barão Geraldo trabalham, na maioria, em grupo, recolhem uma quantidade significativa de resíduos e tem nesta atividade a principal fonte de renda de suas famílias. Os dezenove catadores informais, são responsáveis pela coleta de 44,2 t./mês, enquanto através da coleta seletiva oficial o total é de 29,080 t./mês, ou seja, a quantidade de resíduos coletados seletivamente é superior em 52% do que vem sendo considerado oficialmente. Portanto, os resultados mostram que coleta informal precisa ser levada em conta quando se fala de reciclagem de resíduos.

Reconhece-se a importância da atividade dos catadores para sua própria subsistência e para o processo de reciclagem. Eles recolhem a maior parte dos resíduos coletados seletivamente. Assim, fica evidente que os estudos que se propõem a tratar de questões relacionadas à coleta e reciclagem de resíduos não podem mais ignorar tal setor.

Contudo, quando se pensa em *soluções* para os problemas provenientes dos resíduos, aliados a qualidade de vida, há questões que não podem ser ignoradas: como o fato de que para os resíduos sólidos domésticos, o ideal seria a aplicação combinada de campanhas de redução da geração

de resíduos na fonte, reutilização e reciclagem; e, a que a coleta informal existe para atender demandas sociais importantes, tais como a geração de empregos e a melhoria da qualidade do ambiente.

É eminente a necessidade de regulamentação desta atividade para que sejam proporcionadas melhores condições de trabalho e de vida para estes trabalhadores. Entre as alternativas poderá estar a formalização de cooperativas, como tem sido feito em muitas cidades da região, inclusive no próprio município de Campinas.

Outra alternativa viável, tanto para a melhoria do trabalho dos catadores quanto para a eficiência da coleta seletiva, poderia ser a descentralização da coleta. Os resíduos seriam deixados em locais próximos aos da coleta e triados por moradores da região, evitando-se por exemplo, gastos com transporte. Esta alternativa se tornaria viável se associada à formação de cooperativas.

A condição de trabalho à que estes profissionais estão submetidos é um ponto a ser considerado, apesar dos evidentes benefícios econômicos e ambientais desta atividade, sabe-se que estes profissionais estão expostos a riscos que podem ser avaliados concretamente, como os de contaminação pelo não uso de equipamentos de proteção individual, bem como pelos resultantes da extrusão de seus direitos à cidadania, visto que sua condição de exclusão contradiz o que aqui se entende por qualidade de vida.

É preciso, antes de se pensar em opções para a sobrevivência destes trabalhadores, considerar que estes são pessoas com sonhos e aspirações que muitas vezes são camuflados diante da necessidade de subsistência, ou seja, entende-se que é necessário oferecer-lhes alternativas para melhorar a qualidade de vida no sentido concreto do termo.

7. BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA

ACIC – Associação Comercial e Industrial de Campinas. **Indicadores econômicos de Campinas – 1998**. Disponível em: <http://www.acinet.org.br/interativo>. Acesso em: 31/03/2000.

- BARBOSA, Sônia Regina da Cal Seixas. **Qualidade de Vida e Suas Metáforas: uma reflexão sócio-ambiental**. IFCH, 1996. Tese (Doutorado). Campinas: Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, UNICAMP, 1996.
- BARBOSA, Sônia Regina da Cal Seixas. Desenvolvimento e ambiente: questões fundamentais da sociologia contemporânea. **Humanitas**, Campinas, 3(2): 1 – 87, ago/dez, 2000: 39 – 54.
- BURSZTYN, Marcel. **No meio da rua -nômades, excluídos e viradores**. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.
- CALDERONI, Sabetai. **Os bilhões perdidos no lixo**. São Paulo: Melhoramentos, 1998.
- BARÃOGERALDO.COM. **Informações de Barão Geraldo**. Disponível em: <http://www.baraogeraldo.com.br/barao/baraoinfo.asp> Acesso em: 21/05/2003.
- DEJOURS, Christophe. **A banalização da injustiça social**. 3ª. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2000.
- DLU-PMC. Departamento de Limpeza Urbana, Prefeitura Municipal de Campinas, entrevistas realizadas durante o ano de 2000.
- FIGUEIREDO, Paulo Jorge Moraes. **A Sociedade do Lixo: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental**. 2ª ed. Piracicaba: UNIMEP, 1995.
- FUENTE, Hernán Durán de la. **Minimizar, reciclar e evitar**. Disponível em: http://www.gescam.cl/publicaciones/articulos_y_publicaciones.pdf. Acesso em: 06/10/2003
- IPT/CEMPRE **Lixo Municipal: manual de gerenciamento integrado**. D'Almeida Maria Luiza O. e Vilhena, André. (coord.) São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000.
- JORNAL INTEGRAÇÃO: Barão Geraldo. **Família vive de mercado informal de coleta de lixo no Distrito**. Campinas, 05-11 de abril de 2000.
- MIRANDA, E. E. de; DORADO, A. J.; ASSUNÇÃO J. V. **Avaliação do perfil religioso da população do distrito de Barão Geraldo, Município de Campinas**. Ecoforça: 1996. Disponível em: <http://www.ecof.org.br/projetos/parouquia/pesquisa/pesqui.htm>. Acesso em: 12/12/2000.
- PMC -Prefeitura Municipal de Campinas. **Sumário de dados: população municipal de Campinas e região**. Prefeitura Municipal de Campinas: Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano, 1998b.
- PMC -Prefeitura Municipal de Campinas. **Coordenadoria de Coleta Seletiva – Síntese do Programa**. Campinas: Junho de 1998. Campinas, 1998a.
- PORTILHO, Maria de Fátima Ferreira. **Profissionais do Lixo: um estudo sobre as representações sociais de engenheiros, garis e catadores**. Centro de Filosofia e Ciências Humanas/ UFRJ, 1997. Dissertação (Mestrado). Rio de Janeiro: CFCH/UFRJ, 1997.
- REVISTA ÉPOCA. **O medo da fome**. São Paulo: Editora Globo (Edição 05), 22/06/1998.
- SALEK, Valeria. **Prefeitura tira exploração de recicláveis do Vida Nova**. Disponível em: <http://cidadania.cps.matrix.com.br/especial/0014.htm>. Acesso em: 02/12/2000.
- SENNETT, Richard. **A corrosão do caráter. Conseqüências pessoais do trabalho no capitalismo**. Rio de Janeiro: Record, 1999.
- STREB, Cleci Schalemberger. **A coleta informal de lixo no município de Campinas – SP: uma análise na perspectiva das questões energéticas e da qualidade de vida**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Planejamento de Sistemas Energéticos, FEM-UNICAMP, 2001.
- VILHENA, André (cord.). **Guia da Coleta Seletiva de Lixo**. São Paulo: CEMPRE - Compromisso Empresarial para Reciclagem, 1999.