

ESTUDO INTERDISCIPLINAR SOBRE OS PROCESSOS DE GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS EM ESTRELA/RS/BRASIL

Jane Márcia Mazzarino¹, Odorico Konrad², Luciana Turatti³, Shirlei Inês Mendes da Silva⁴

Resumo: Devido ao crescimento contínuo da produção de resíduos na sociedade, coloca-se o desafio: como atores de diferentes campos sociais envolvidos na rede organizada em torno dos resíduos sólidos domésticos constroem representações sociais sobre os resíduos sólidos domésticos e que caminhos essas representações apontam para incrementar a gestão da política pública de coleta seletiva? Este artigo é pesquisa interdisciplinar realizada no município de Estrela, no Vale do Taquari-RS. Utilizaram-se metodologias quanti-qualitativas. Como resultado apontam-se caminhos para qualificar a gestão dos resíduos sólidos domésticos.

Palavras-chave: Resíduos sólidos domésticos. Gestão pública. Coleta seletiva. Representações sociais.

INTERDISCIPLINARY STUDY ON THE PROCESS OF MANAGING DOMESTIC SOLID WASTE IN ESTRELA-RS/BRAZIL

Abstract: A challenge is posed due to the continuous growth of waste production in society: how players from different social fields, involved in the network organized around domestic solid waste build social representations of the solid domestic waste, and in which ways these representations help implement the public policy management regarding sorted waste collection? This is an interdisciplinary study carried out in the municipality of Estrela, in the Taquari Valley, RS, Southern Brazil, using quanti-qualitative methodologies. As a result, ways to qualify domestic solid waste management are presented.

Keywords: Domestic solid waste. Public management. Sorted waste collection. Social representations.

1 Doutora em Comunicação. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento (PPGAD) e do Centro de Ciências Humanas e Jurídicas do Centro Universitário UNIVATES. E-mail: janemazzarino@univates.br

2 Doutor em Engenharia Ambiental e Sanitária. Professor do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento (PPGAD) e do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas do Centro Universitário UNIVATES. E-mail: okonrad@univates.br

3 Doutora em Direito. Professora Colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento (PPGAD) e do Centro de Ciências Humanas e Jurídicas do Centro Universitário UNIVATES. E-mail: lucianat@univates.br

4 Mestre em Ciência Política. E mail: shirleis@cpovo.net

1 INTRODUÇÃO

Dadas as características da sociedade contemporânea em relação às suas práticas de consumo – materiais/simbólicas – geradoras de toneladas ilimitadas de resíduos que se somam diariamente como um problema, aparentemente insolúvel, coloca-se o desafio em forma de problema de pesquisa: como atores de diferentes campos sociais envolvidos na rede organizada em torno dos resíduos sólidos domésticos constroem representações sociais sobre os resíduos sólidos domésticos? Que caminhos essas representações apontam para incrementar a política pública de coleta seletiva?

A natureza complexa do problema socioambiental dos resíduos sólidos domésticos nas sociedades contemporâneas apontou para a necessidade do trabalho investigativo interdisciplinar. Esse é o cerne da proposta da pesquisa “Práticas ambientais e redes sociais: investigações das realidades dos resíduos sólidos domésticos no Vale do Taquari-RS”, um projeto de pesquisa em ciências ambientais atrelado ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento do Centro Universitário UNIVATES. Entende-se que é preciso investigar as representações sociais dos sujeitos dos campos sociais envolvidos na questão dos resíduos sólidos domésticos para planejar ações de gestão integrada. Sem isso, o investimento de recursos na coleta seletiva corre o risco de ter resultados frustrantes para todos: prefeituras, moradores, organizações sociais, catadores, empresas, conselhos de meio ambiente etc.

O objetivo geral deste artigo é compreender os processos que envolvem a constituição da rede organizada em torno dos resíduos sólidos domésticos, por meio da investigação das práticas culturais dos envolvidos e estratégias de ações sustentáveis para o desenvolvimento regional, a fim de contribuir com as políticas públicas para a coleta seletiva.

A pesquisa focou a realidade do Vale do Taquari, localizada na região centro-leste do Rio Grande do Sul, Estado mais ao Sul do Brasil. A população da região é de 316.325 habitantes (IBGE, 2007), que são descendentes de alemães e italianos, predominantemente, além de portugueses, afrodescendentes e, em minoria, de outros povos europeus. A Fundação de Economia e Estatística (FEE, 2006) apontou que o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese) médio da região é de 0,73.

A pesquisa foi realizada de forma exploratória nos 36 municípios da região, de forma semiaprofundada nos 10 que mantêm política de coleta seletiva e aprofundada em dois deles, nos quais se constatou que o processo está mais completo: Lajeado e Estrela. Os dados analisados neste artigo referem-se à realidade encontrada em Estrela, município que ocupa a 29ª posição no *ranking* do Idese⁵. Trata-se de um dos municípios mais antigos da região do Vale do Taquari, colonizado por imigrantes alemães e distante cerca de 100 km de Porto Alegre, capital do Estado. Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

5 Segundo a FEE, “o Idese (Índice de Desenvolvimento Socioeconômico) é um índice sintético, inspirado no índice de Desenvolvimento Humano – IDH, que abrange um conjunto amplo de indicadores sociais e econômicos classificados em quatro blocos temáticos: Educação; Renda; Saneamento e Domicílios; e Saúde. [...] O Idese varia de zero a um e, assim como o IDH, permite que se classifique o estado, os municípios ou os Conselhos Regionais de Desenvolvimento – Coredes em três níveis de desenvolvimento: baixo (índices até 0,499), médio (entre 0,500 e 0,799) ou alto (maiores ou iguais que 0,800)” (FEE, 2008).

(IBGE, 2007), a cidade possui área geográfica de 184 km² e população total de 29.071 habitantes, dos quais 86,6% vivem em área urbana. Sua economia é baseada principalmente na indústria, seguida do comércio e do setor primário.

2 LÓGICAS CULTURAIS NO PROCESSO DE GESTÃO DA COLETA SELETIVA

Para Melucci (1992; 2001), a questão ambiental mudou a percepção cultural e social do mundo, pois revela a interdependência planetária. Entre as dimensões para pensar a questão ambiental, é fundamental a dimensão cultural, que se refere às relações sociais, aos recursos naturais, à produção de informação, aos sistemas técnicos e aos sistemas simbólicos. Estes regem a vida cotidiana, os sistemas políticos e as formas de produção e consumo. Os estudos culturais possibilitam investigar todo o processo de gestão dos resíduos sólidos domésticos, desde o momento do consumo, passando pelo descarte nas lixeiras, até esses resíduos serem encaminhados para a reciclagem industrial, incluindo na investigação as representações sociais e formas de ação dos atores sociais envolvidos.

Os estudos culturais privilegiam a análise do processo de produção de sentido que se dá na interação entre os universos simbólicos dos diferentes campos sociais. As produções de sentido e os universos simbólicos estão explicitados nos discursos sociais, nas formas de nominar (HALL 2003; VERÓN, 1980). Portanto, os discursos dos sujeitos sociais explicitam formas de representar e enquadrar a realidade. Esses enquadramentos são um fazer político que pode ser observado nas escolhas que os indivíduos fazem sobre os objetos de consumo e formas de descartabilidade, assim como na construção de sentido que fazem desses atos diários aparentemente pouco importantes e nada complexos.

A problemática ambiental passa a fazer parte das agendas sociais com as conferências, tratados, comissões etc. que surgem no mundo principalmente a partir da década de 1970. São tentativas de construir modelos de desenvolvimento alternativos, baseados nos princípios da solidariedade, da igualdade e da proteção ambiental. Essas alternativas não revolucionam o modelo baseado na racionalidade econômica, mas produzem “reformas” de potencial emancipador, mudando as condições de vida de grupos sociais e difundindo novos valores e formas de organização. Para Leff (1991), a crise ambiental gerou novas orientações para o processo de desenvolvimento, novas demandas para os movimentos sociais e a necessidade de reorientação do progresso científico e tecnológico, em uma perspectiva interdisciplinar, que articula os processos sociais e naturais para a gestão social do desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, para a investigação das práticas ambientais e redes sociais que se organizam em torno da problemática dos resíduos sólidos domésticos, considera-se a necessidade de uma abordagem que contemple a complexidade dessa(s) realidade(s) social(is), investigando as várias dimensões envolvidas nas representações sociais dos atores, as quais são movimentadas nos seus discursos e práticas cotidianas: política, social, cultural, comunicacional, econômica, tecnológica, natural e ética.

Entende-se que os modos de produzir sentido pelos atores dos diferentes campos sociais materializam-se nas ações e nas diferentes caracterizações que a questão dos resíduos sólidos domésticos apresenta. Assim, um modo de representar a realidade dos resíduos

sólidos domésticos por uma administração pública, pelos moradores de uma cidade, pelas organizações sociais dos conselhos de meio ambiente e pelos catadores acaba determinando as características que o tema assume enquanto realidade social.

Na sociedade global contemporânea, os valores ambientais afetam diferentes campos sociais que, cada vez mais, inserem em seus repertórios sentidos relativos a questões e ações ambientais ou socioambientais. A urgência de estratégias em relação a alguns temas, caso dos resíduos sólidos, faz com que não apenas os poderes públicos, mas também a sociedade civil – organizada e não organizada – se pronuncie publicamente na busca por soluções, seja por meio de conversas informais do cotidiano ou mesmo em espaços públicos formais. A diversidade de posicionamentos sociais dos atores dos diversos campos de saber torna mais complexa a compreensão sobre os temas em discussão.

Para a teoria sociológica de Bourdieu (1989), a sociedade moderna se organiza a partir da diversidade de campos sociais, que representam diversos universos simbólicos. Essa pluralidade simbólica é geradora da complexidade social que marca a diversidade de orientações para as ações sociais. Campos sociais são campos de saber autônomos que mantêm uma relação de abertura e interdependência entre si. São instâncias produtoras de informação. A interação entre os campos sociais é marcada por conflitos e negociações que se dão no âmbito comunicacional. As interações ocorrem em torno de lutas culturais em que está em jogo o estabelecimento de sentido sobre a realidade (BOURDIEU, 1989; ESTEVES, 2003).

No interior do campo simbólico são travadas relações de força, manifestando-se seu resultado no modo como é tratada a questão em discussão. A própria posição no campo funciona como mediação das relações de produção e difusão do material simbólico. Lutas simbólicas se presentificam nos conflitos da vida cotidiana, nos quais está em jogo a legitimação de uma ou outra forma de expressão da realidade (BOURDIEU, 1989; 1974).

Carvalho (2005) baseia-se no conceito de campo social de Bourdieu para construir o conceito de campo ambiental. A autora reitera que o campo social refere-se a um espaço autônomo de relações sociais historicamente situadas, em que se compartilham valores, uma ética, traços identitários, modos de ser e de se comportar que põem em ação certas regras.

Enquanto um espaço estruturado e estruturante, o campo ambiental inclui uma série de práticas e políticas pedagógicas, religiosas e culturais, que se organizam de forma mais ou menos instituídas, seja no âmbito do poder público, seja na esfera da organização coletiva dos grupos, das associações ou movimentos da sociedade civil; reúne e forma um corpo de militantes, profissionais e especialistas; formula conceitos e adquire visibilidade através de um circuito de publicações, eventos, documentos e posições sobre os temas ambientais. Ao tomar o campo ambiental como referência, podem-se compreender as motivações, os argumentos, os valores, ou seja, aquilo que constitui a crença específica que sustenta um campo. Desta forma, é possível indagar pelos significados que, investidos nas coisas materiais e simbólicas em jogo no campo, orientam a ação dos agentes que aí estabelecem um percurso pessoal e profissional (CARVALHO, 2005, p. 53).

Para a autora, assim como outro campo social, o campo ambiental tem uma ética própria e por meio dela oferta orientações para as ações sociais. “O campo ambiental se constitui necessariamente engajado na disputa pelo poder simbólico de nomear e atribuir

sentido ao que seria a conduta humana desejável e um meio ambiente ideal” (CARVALHO, 2002, p. 37).

Na formação do campo ambiental, os atores têm graus diferenciados de poder simbólico, gozam de maior ou menor legitimidade conforme a posição social que ocupam e as características que formam seu capital simbólico. Compreender as lógicas dos diferentes atores em interação no processo de gestão da política pública de coleta seletiva, a partir da análise sistemática e da reflexão crítica dos discursos e decisões dos atores dos diferentes campos sociais envolvidos com as questões dos resíduos sólidos domésticos, observando como as diferentes dimensões dos saberes ambientais são movimentadas, coloca-se aqui como uma proposta teórico-metodológica de abordagem do tema, que se oferta para ser apropriada pelas administrações municipais, para auxiliar no planejamento de ações de gestão, incluindo toda a comunidade como público-alvo, de modo a qualificar as condições em que os resíduos chegam às centrais de triagem.

3 MÉTODO

Diferentes métodos auxiliam na compreensão das questões do problema posto, devendo o pesquisador lançar mão de diferentes recursos para compreender a realidade. Uma ideia ampla da complexidade do problema pode ser resultado da combinação de diversas técnicas – quantitativas e qualitativas –, já que o cruzamento de dados obtidos por diferentes fontes dá mais credibilidade às conclusões que a aplicação de uma técnica específica para uma situação particular. A quantificação é útil se servir à compreensão de um problema sem obscurecer a singularidade dos fenômenos. Dada a natureza interdisciplinar da problemática desta pesquisa, utilizamos a metodologia quanti-qualitativa, entendendo-os como métodos complementares (GOLDEMBERG, 1998).

Como técnicas e procedimentos operacionais foram utilizadas pesquisa bibliográfica, observações, conversas informais, entrevistas semiestruturadas, análise de documentos, análise de conteúdo qualitativa, documentação fotográfica e análise gravimétrica dos resíduos.

A análise gravimétrica foi realizada com os resíduos da Unidade de Triagem de Lixo (UTL) de Estrela na sua classificação, quando se utilizou metodologia descrita por Prandini et al. (1995)⁶. Essa técnica foi empregada durante cinco dias corridos, de segunda a sexta-feira, em cada um dos seguintes meses: março, maio, julho e outubro (entre 2007 e 2008), o que representa as estações do ano: verão, outono, inverno e primavera, respectivamente. Foram escolhidos os cinco dias em que ocorria tanto a coleta orgânica como a seletiva. Após esse procedimento, foram calculadas as médias entre as quatro estações dos diferentes resíduos que chegam à UTL.

Para buscar a compreensão das questões colocadas e para fazer o cruzamento dos dados, realizaram-se entrevistas semiestruturadas com os atores identificados diretamente

6 O método consiste em retirar quatro amostras (uma do topo e as outras da base) de cada carga dos resíduos coletados; pesá-la; segregar os materiais por tipo (orgânico, plástico, papel, papelão, metal, fraldas etc.); e pesar cada material separadamente.

com a questão dos resíduos sólidos domésticos de Estrela: prefeito, secretária do Meio Ambiente, responsável técnico da Usina de Tratamento de Lixo, presidente da Câmara de Vereadores, promotora, 21 catadores, 40 moradores dos diferentes bairros do município, sete integrantes do Conselho de Desenvolvimento do Meio Ambiente (Condev), professores e empresários. A escolha dos conselheiros deu-se entre os mais participativos das reuniões, incluindo os representantes da Coordenadoria Regional de Educação (CRE), Companhia de Água e Saneamento (Corsan), Câmara de Dirigentes Lojistas (CDL), Secretaria da Educação, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), Associação Comercial e Industrial de Estrela (Acie) e Batalhão Ambiental. As entrevistas foram realizadas entre 2008 e 2010, sendo em 2008 e parte de 2009 com moradores e catadores e em 2009 e 2010 com os demais informantes.

A amostra caracterizou-se como não probabilística (os sujeitos são escolhidos por determinado critério) e intencional, sendo os informantes escolhidos por acessibilidade e tipicidade.

Por acessibilidade: longe de qualquer procedimento estatístico, seleciona elementos por facilidade de acesso a eles (e) [...] por tipicidade: constituída pela seleção de elementos que o pesquisador considere representativos da população-alvo, o que requer profundo conhecimento dessa população (VERGARA, 2004, p. 51).

As entrevistas continham em média 20 perguntas, variando conforme o grupo de informantes, e abordavam questões relacionadas à percepção do entrevistado sobre a questão dos resíduos, assim como havia perguntas que levavam em conta o papel social do informante. Desse modo, por exemplo, aos gestores questionavam-se ações de gestão e atendimento às exigências burocráticas, enquanto para os moradores buscava-se compreender como procediam na seleção dos resíduos dispostos na lixeira.

As entrevistas foram transcritas integralmente. Sobre as respostas coletadas procedeu-se a análise de conteúdo qualitativa e temática, tomando-se como unidade de análise as frases dos informantes, optando-se por manter as formas de expressão dos entrevistados. Nessa etapa, organizaram-se os dados em tabelas que possibilitaram analisar as respostas dos atores do mesmo grupo social para as mesmas perguntas, a fim de identificar as dimensões que se salientavam no conjunto dos dados coletados.

A análise de conteúdo baseou-se no método de Moraes (2007). Elegeram-se as dimensões como categorias de análise: tecnológica, cultural, social, econômica, política, comunicacional e comunicacional midiática, natural. As categorias foram escolhidas *a priori*.

4 RESULTADOS

a) Contexto regional

Para caracterizar o contexto regional, em 2007, realizou-se estudo nos 36 municípios do Vale do Taquari por meio de um questionário enviado por *e-mail* aos responsáveis pelos

resíduos nas prefeituras. Observou-se que a Secretaria de Obras é geralmente aquela que se responsabiliza pela coleta dos resíduos das ruas. A Secretaria de Obras e empresas terceirizadas se responsabilizam pelo destino final dos resíduos. Ao todo, 63% dos municípios do Vale do Taquari não faziam a triagem dos resíduos. Nos municípios que faziam os responsáveis eram: empresas familiares, empresas de outro município, cooperativa de catadores, unidades ou galpões de triagem do município.

Constatou-se que 58% dos municípios do Vale do Taquari enviam os resíduos para outro município e apenas 16% têm aterro sanitário. Em 53% dos municípios a produção mensal de resíduos não ultrapassava 80 toneladas. Já 72% dos municípios recolhiam os resíduos juntos: seco e úmido, enquanto 10 municípios informaram que mantinham o sistema de coleta seletiva. Os outros não responderam. Dos 36 municípios do Vale, 18 recolhiam os resíduos duas ou três vezes por semana e outros 10 municípios os recolhiam seis vezes por semana.

Em relação à legislação, 47% dos municípios seguiam alguma legislação. Um terço dos municípios seguia legislação municipal para os resíduos. Os outros seguiam legislação estadual e federal e muitos não informaram qual legislação seguiam.

Observou-se ainda que as ações de educação ambiental para orientar os moradores a lidar com os resíduos acontecem predominantemente nas escolas, por meio de palestras, panfletos e campanhas. Os meios de comunicação comerciais são usados eventualmente e 15% deles não realizam nenhuma ação de educação ambiental.

b) Contexto em Estrela

Estudo de caso feito pelo grupo de pesquisa no município de Estrela em quatro estações do ano, por meio de caracterização gravimétrica, aponta que o total de resíduos que chegam à Unidade de Triagem de Lixo é composto por: material orgânico (54,0%), fraldas (8,0%), plástico filme (7,7%), papel sanitário (7,3%), plástico rígido (3,8%), papel/jornal (4,4%), papelão (2,4%), rejeito (2,3%), vidro (3,1%), trapo (2,4%), metal/alumínio (1,9%), embalagem cartonada (1,5%), garrafas de Polietileno Tereftalato (PET) (0,7%), isopor (0,5%) e madeira (0,3%).

Devido à baixa qualidade desses resíduos, pelo fato de chegarem na UTL misturados pelos moradores, há grandes perdas de materiais, que acabam sendo destinados para serem aterrados. Segundo o responsável técnico, das 400 a 450 toneladas de resíduos recebidos mensalmente pela UTL, 240 toneladas eram resíduos orgânicos, sendo parte desse volume compostada nos pátios da UTL e reutilizada. A parte que não era compostada era destinada à célula, com 120 toneladas consideradas rejeito. As 40 toneladas restantes eram resíduos secos que, após serem separados e enfardados, foram leiloados e destinados para reciclagem. O responsável técnico estima que, se os moradores colaborassem mais com a coleta seletiva, os materiais destinados à venda para reciclagem teriam melhor qualidade, o que aumentaria em 25% seu valor de mercado.

A triagem do material é feita diariamente (com exceção de sábados e domingos) por funcionários da UTL, aprovados em concurso. De acordo com o gerente da UTL, muitos dos funcionários concursados são ex-catadores de rua. Todos receberam Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), mas há resistência para seu uso.

Segundo ele, apesar de a UTL tratar os resíduos domésticos, há frações de resíduos industriais que chegam pela coleta pública, porque algumas empresas não estão dando o destino correto aos seus resíduos. No caso da coleta feita na área rural, o responsável técnico pela UTL considera que os resíduos são melhor classificados, porque há utilização dos resíduos orgânicos na propriedade.

Entre os moradores da área urbana, observou-se a confusão e falta de informação sobre o destino dos seus resíduos após serem recolhidos pelos catadores ou pela empresa contratada pela administração municipal. Isso acontece mesmo havendo ações de educação ambiental organizadas pelo poder público.

Detectou-se que as atividades de educação ambiental do Programa de Coleta Seletiva de Estrela referem-se a intervenções na Semana do Meio Ambiente, Fórum Lixo e Cidadania, visitas à Usina de Tratamento de Lixo, eventos na Sala Verde (palestras, exposição de vídeos, empréstimo de livros sobre meio ambiente) e cartazes distribuídos nos estabelecimentos comerciais pelos agentes mirins, que se reúnem mensalmente. Além disso, pôsteres foram distribuídos nas escolas municipais, estaduais e particulares sobre os dias da coleta seletiva nos bairros e, eventualmente, há mutirões em bairros para recolhimento de resíduos domésticos. Também são utilizados os meios de comunicação para informar sobre a coleta seletiva. A rádio e os jornais locais são os mais comuns.

De modo geral, a observação das lixeiras aponta a prática do descarte misturado dos resíduos, inclusive nas lixeiras específicas para os diferentes materiais: metais, vidros, plásticos, papéis (Pontos de Entrega Voluntária ou PEV). Em nenhuma das dezenas de lixeiras observadas nos diversos bairros de Estrela, os descartes haviam sido feitos corretamente pela maioria dos moradores. Sempre se observava algum tipo de mistura. Sobre a participação dos moradores na coleta seletiva, as respostas dos integrantes do Condema apontam que o problema está dentro das casas, o que vai ao encontro dos dados oriundos das observações feitas pelo grupo de pesquisa.

Os moradores entrevistados demonstram não refletir sobre os impactos ambientais resultantes dos seus modos de consumo, buscando a praticidade e o consumo simbólico. No momento do descarte, as práticas incluem uso de composteiras, a separação prévia de alguns materiais para os catadores (especialmente papéis e plásticos), para a coleta seletiva, para reutilização, para doação aos artesãos ou para venda. Quanto às composteiras, as falas apontam para a falta de informação sobre como proceder para evitar cheiros e atração de animais, ou então para sua construção em espaços restritos, como apartamentos.

Para além das relações familiares e escolares, não há circulação de informação sobre como proceder em relação aos resíduos, ficando a educação ambiental restrita às escolas e a alguns programas de rádio. Esse tipo de ação está resultando em mudanças de atitudes entre as famílias que têm filhos em idade escolar e naquelas em que algum ente familiar já introjetou o discurso da separação. Nesse sentido, percebeu-se que os entrevistados são de uma geração intermediária, em que a educação ambiental não foi uma ação dos pais para com eles, mas está se dando a partir dos filhos. Na sua história familiar, a relação com o lixo incluía basicamente a queima dos resíduos, a destinação de resíduos orgânicos para composteiras e animais, além da reutilização. Também observou-se que a separação dos

resíduos no ambiente familiar é motivo de conflitos, já que alguns entrevistados afirmaram que nem todos os membros a fazem corretamente.

Muitos dos entrevistados afirmam que não participam da coleta seletiva porque observam que o caminhão acaba recolhendo todos os resíduos da lixeira juntando os que estão devidamente separados com aqueles misturados. Há quem desconheça os dias da coleta em cada bairro. Outros conhecem, mas querem logo desfazer-se do lixo, não aguardando o dia da coleta seletiva. Há aqueles que separam, mas descartam os resíduos úmidos e secos no mesmo dia. Outros dizem que, devido ao pouco tempo que têm para ficar em casa, acabam relaxando. E há aqueles que afirmam que não separam porque nunca ninguém os orientou nesse sentido. Observou-se, ainda, que as lixeiras são motivo de conflito entre vizinhos, já que são os moradores que as adquirem e elas passam a ser usadas pelos vizinhos como lixeiras públicas.

Verificou-se que é predominante a não responsabilização pelos resíduos após serem descartados pelos moradores nas lixeiras, o que aponta que é preciso investir em informação que construa simbolicamente a relação entre consumo, resíduo, descarte, destino e problemas ambientais locais e globais.

Para os moradores, o município deveria: investir em ações continuadas de informação ambiental, interação face a face, capacitação de mediadores ambientais, distribuição de sacos de lixo; insistir na separação básica do lixo seco/lixo úmido e na necessidade de diminuir o consumo, de reutilização das embalagens e do reaproveitamento dos orgânicos.

Quanto às práticas pedagógicas dos professores de Estrela, observou-se que elas são orientadas para uma percepção naturalista. Apesar de estabelecerem relação entre a natureza e a atividade humana, esta assume um papel secundário, subordinada, geralmente danosa ao ambiente. Nesse quadro, a educação ambiental é tratada como uma ação preventiva ou reparadora a ser incentivada nos alunos pelos professores. Estes se colocam como multiplicadores do conhecimento, mediadores que detêm o saber. São protagonistas, enquanto os saberes dos alunos tendem a não ser considerados e não subsidiam as atividades de educação ambiental.

Os dois jornais de Estrela, quando analisados, mostraram que as matérias não aprofundam a discussão da problemática ambiental nem no âmbito global, nem no âmbito local, e não fazem relação entre esses contextos. Enquanto o jornal A mostrou carência de fontes, apegando-se a fontes oficiais e apenas reproduzindo seu discurso, o jornal B apoiou-se em relações tensas com o poder público para publicar matérias tendenciosas. Nenhum dos jornais buscou uma aproximação mais direta com a comunidade no que tange às questões ambientais. O jornal A não trouxe a opinião da comunidade sobre suas matérias nem mesmo abriu um canal de relacionamento com ela. O jornal B se preocupou em denunciar e criticar o poder público, e, assim, da mesma forma, não trouxe informações que contribuíssem para informação ambiental voltada para a cidadania. O jornal A mostrou-se mais informativo, porém “publicava o que chegava”. Já o jornal B foi mais opinativo, mas focou a cobertura nos desentendimentos com o poder público. Em função disso, a administração municipal acabou tendo mais espaço do que qualquer outro ator social enquanto fonte de matérias ambientais. Ou seja, o jornalismo impresso em Estrela está mais voltado para o poder público do que para a comunidade. De qualquer forma, pode-se

afirmar que o tratamento dado aos temas ambientais não difere muito do tratamento dado pela mídia a outros temas de interesse social.

Evidenciou-se a falta de conexão dos jornais com os problemas ambientais da comunidade. Constatou-se que os atores envolvidos na problemática dos resíduos sólidos domésticos (moradores, catadores, sociedade civil organizada, poder público) tendem a ser pautados com informações ambientais de caráter global. A televisão e o rádio são os meios de comunicação mais utilizados. Os moradores da cidade não citaram os jornais impressos locais como veículos importantes na disseminação de informação ambiental. É preciso ter em mente também o baixo índice de leitura de jornais, elemento histórico na sociedade brasileira. Programas como Fantástico e Globo Repórter foram os mais citados. Como as pautas da grande mídia normalmente giram em torno de questões globais, dificultam a percepção dos indivíduos sobre os problemas ambientais na sua cidade, no seu bairro ou na sua casa.

Em relação aos catadores, percebeu-se que aqueles que atuam na UTL sentem-se excluídos pela sociedade devido ao preconceito que percebem em relação ao seu trabalho e, mesmo estando incluídos no Programa Brasil Joga Limpo, demonstraram estar desinformados sobre seu papel nele. Esse grupo sente-se incluído no universo do trabalho e está mais próximo dos serviços públicos essenciais providos pelo Estado. Além disso, os catadores da UTL sentem-se incluídos como atores que têm um importante papel ambiental.

Já os catadores que atuam na rua, individualmente, sentem-se abandonados pelo Estado, excluídos do acesso ao trabalho formal e suas garantias, assim como demonstraram sentir-se mais distantes do acesso aos serviços essenciais. Apesar de excluídos do trabalho formal, sentem-se incluídos no universo de trabalho, já que apontaram que a catação é um espaço de construção da dignidade e assim desempenham um papel de agentes ambientais. Eles sentem-se, ainda, incluídos na comunidade a partir da boa relação que afirmam ter com os moradores.

Apesar de a análise dos dados apontar para a precariedade das condições de vida dos catadores individuais, em contraponto à realidade vivida entre os operários da UTL, nos dois grupos o trabalho com a catação acaba gerando a inclusão desses atores na cadeia produtiva que se organiza a partir dos resíduos sólidos domésticos, cadeia esta que se organiza, paradoxalmente, a partir da exclusão de diferentes sujeitos do trabalho formal e da precarização das formas de trabalho que marca a sociedade globalizada.

O estudo exploratório realizado em Estrela demonstra que o município faz alusão às questões ambientais nas leis analisadas (ESTRELA, 1979; 1994; 1998; 2006; 2007), porém apenas duas contemplam especificamente a temática dos resíduos sólidos domésticos.

A Lei Orgânica, emenda 18/2006, em seu capítulo III, trata das competências do município, deixando claro que é sua responsabilidade a realização da limpeza dos logradouros públicos, assim como a remoção do lixo hospitalar e domiciliar, além de, em conjunto com o Estado e a União, proteger e zelar pelo meio ambiente (artigos 14, XVI, e 16, XVII). O capítulo VII, que fala especificamente do meio ambiente, reforça o disposto no artigo 225 da Constituição Brasileira. Partindo desse pressuposto, o poder público assumiu a responsabilidade de promover ações de educação ambiental em todos os níveis de ensino,

assim como para a população em geral, além de dar tratamento adequado e destino final aos resíduos sólidos domésticos e incentivar a coleta seletiva (artigos 162 e 164).

Já o Plano Diretor, Lei nº 4.314/06, ao fazer a divisão das áreas da cidade, classificou como especial a área destinada ao tratamento de resíduos sólidos, a UTL, localizada no interior do município.

O Código Tributário, instituído pela Lei Municipal nº 4.167/05, trata dos tributos referentes à varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer. Por meio do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), esses tributos são cobrados, conforme previsão do artigo 53, VI.

A Lei Municipal nº 4.503/07, que instituiu a lei orçamentária de Estrela, prevê em seu artigo 27 o controle dos custos das ações desenvolvidas pelo Poder Público Municipal. Da mesma forma, o artigo 50, parágrafo 3º, da Lei de Responsabilidade Fiscal, dentre outros controles, cuida do custo da destinação final da tonelada de lixo.

O município de Estrela, por meio da Lei 3.125/88, criou o Fundo Municipal do Meio Ambiente, definindo que seus recursos sejam aplicados em projetos ambientais, incluindo-se aqui aqueles que englobem a temática dos resíduos.

Segundo o Código de Obras e Edificações, em seu capítulo XVII, as edificações destinadas a hotéis e congêneres devem ter local para coleta de lixo situado no primeiro pavimento ou subsolo, com acesso pela entrada de serviço. Além disso, define que os hospitais deverão instalar equipamento de coleta, remoção e incineração de lixo que garantam completa limpeza e higiene, pois segundo a previsão do Código, esses resíduos não podem ir para a UTL.

Diferentemente das leis acima referidas, o Código de Meio Ambiente, estabelecido pela Lei Municipal nº 3.294/99, trata da coleta, transporte, tratamento e disposição final do lixo, não admitindo que o lixo seja entulhado a céu aberto em áreas urbanas e rurais nem que seja utilizado, sem prévio tratamento, para alimentação de animais e adubação orgânica (artigo 17, parágrafo 1º, I, II, III e V). Os resíduos sólidos portadores de agentes patogênicos devem ser incinerados ou manejados em valas sépticas, tecnicamente adequadas. Da mesma forma, os alimentos ou produtos contaminados e resíduos orgânicos devem ser acondicionados e conduzidos por transporte especial (artigo 17, parágrafo 2º). Além disso, o órgão municipal do meio ambiente é responsável por estabelecer, na zona urbana, os locais onde a coleta seletiva de lixo domiciliar deverá ser efetuada (artigo 17, parágrafo 4º), assim como autorizar a queima ao ar livre de resíduos sólidos ou de qualquer outro material (artigo 20). Por fim, deixa-se a cargo do Condema o recebimento e julgamento sobre as infrações ambientais do município (artigo 42).

Na mesma linha, o Código de Posturas, também intitulado Código de Limpeza Urbana (Lei Municipal nº 2.638/94), proíbe a queima de lixo ou de quaisquer corpos em quantidade capaz de molestar a vizinhança (artigo 24, IV), além de classificar como serviços de limpeza urbana a coleta, o transporte e a disposição final do lixo público, ordinário domiciliar e especial (artigo 50, I). O Código deixa claro que o município adotará a coleta seletiva e a reciclagem dos materiais como forma de tratamento dos resíduos, devendo o

material residual ser acondicionado de maneira a minimizar o impacto ambiental (artigo 54).

No que diz respeito ao acondicionamento e apresentação do lixo na coleta regular, o artigo 60, I, define que esse não deve possuir volume superior a 100 ou inferior a 20 litros. Ainda, determina que nas zonas de coleta noturna ele seja acondicionado em sacos plásticos. Já nas vilas populares e nas áreas de coleta diurna, fica facultado o uso de outros recipientes. Entretanto, todos os materiais cortantes ou pontiagudos deverão ser devidamente embalados, a fim de evitar lesões aos funcionários de limpeza e coleta, e os sacos plásticos ou recipientes indicados devem estar convenientemente fechados, em perfeitas condições de higiene e conservação (artigo 60, II).

O Executivo Municipal poderá exigir que os usuários condicionem separadamente o lixo gerado, visando à coleta seletiva, sendo os horários, meios e métodos dessa estabelecidos pela Prefeitura Municipal (artigos 61, 62 e 63). Os resíduos provenientes da área da saúde deverão ser acondicionados de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), sendo os estabelecimentos geradores obrigados, às suas expensas, a providenciar o destino correto de acordo também com as normas sanitárias e ambientais (artigo 68, *caput* e parágrafo 3º).

A norma trata ainda dos atos lesivos à limpeza pública urbana, dos quais se pode destacar o depósito ou lançamento, em qualquer área, de resíduos sólidos de qualquer natureza, a realização de triagem ou catação de lixo disposto em logradouros ou vias públicas (artigo 89, II e III). Entretanto, a Prefeitura Municipal poderá permitir a catação ou triagem do lixo (artigo 89, § 2º).

Enfim, verifica-se que a legislação municipal prevê várias disposições relativas à temática. Como se pode observar, o Código de Posturas ou Código de Limpeza Urbana reforça o entendimento de que a adoção da coleta seletiva e a reciclagem dos materiais serão priorizados como forma de tratamento dos resíduos, prevendo que esses sejam acondicionados de maneira a minimizar o impacto ambiental. No entanto, a análise das falas dos moradores entrevistados mostra que isso não vem acontecendo como regra, mas como exceção. Conforme estabelecido na legislação municipal, o Executivo também criou o calendário da coleta seletiva, para que os usuários condicionassem separadamente o lixo e o descartassem devidamente (lixo seco separado do úmido e em dias diferenciados). No entanto, as observações das lixeiras mostram que a separação não está acontecendo devidamente.

5 ANÁLISES E CONTRIBUIÇÕES

A partir do exposto, pode-se concluir que os atores de diferentes campos sociais envolvidos na rede organizada em torno dos resíduos sólidos domésticos constroem representações sociais sobre os resíduos sólidos domésticos que muitas vezes são convergentes e noutras são divergentes. As representações expõem as dimensões do saber ambiental que são privilegiadas pelos atores e apontam caminhos para o planejamento estratégico de políticas ambientais em Estrela. A seguir, sintetizam-se as representações principais que se extraíram dos discursos dos atores, assim como as dimensões do saber ambiental que

explicitam e os caminhos que deixam entrever para qualificar o processo de gestão dos resíduos sólidos domésticos no município.

Em relação ao Poder Executivo, observou-se que a Secretaria de Meio Ambiente salienta as dimensões tecnológica (ressalta problemas técnicos) e cultural (aponta o descaso e a falta de sensibilização dos moradores para se adequarem à política da coleta seletiva). As representações sociais expressas nos seus discursos indicam como caminhos: investir em educação ambiental comunitária; sensibilizar os vereadores, empresas e entidades, além dos moradores; criar parcerias entre diferentes atores – secretarias municipais, empresas, poderes Legislativo e Judiciário e sociedade civil organizada.

Já o discurso do gerente e responsável técnico da UTL, outro integrante do Poder Executivo, indica que as dimensões predominantes são a tecnológica (ressalta a necessidade de resolver problemas técnicos do aterro), a cultural (preocupa-se com a falta de efetiva participação dos moradores na política da coleta seletiva e entende que vivências na UTL podem ajudar), a comunicacional (percebe a necessidade de se investir em informação), e a econômica (falta de participação da comunidade na coleta diminui o valor dos resíduos na venda). Os caminhos que se explicitam a partir da análise de seus discursos são: sensibilizar moradores por meio de canais de informação e vivências ambientais, a fim de que participem ativamente da coleta seletiva, e investir em um programa de educação ambiental.

A análise do discurso do terceiro integrante do grupo social Poder Executivo, o prefeito, aponta como dimensões predominantes: a tecnológica (ressalta os investimentos em equipamentos e a necessidade de investir em soluções para problemas técnicos da UTL), a cultural (salienta a importância de investir em modos de informação e educação comunitária) e a social (preocupa-se com a falta de participação de atores importantes da comunidade na problemática: vereadores, associação de moradores, e também com a organização de catadores). Os caminhos que suas representações sociais sobre os resíduos sólidos domésticos apontam são a sensibilização: dos catadores para sua organização coletiva; de associações de moradores para participação mais efetiva na política da coleta seletiva; dos vereadores para o tema; dos moradores para participar da coleta seletiva; e dos municípios ribeirinhos para a percepção da interdependência entre suas formas de interagir com questões ambientais.

A análise da fala do representante do Poder Legislativo aponta a dimensão comunicacional como determinante, o que ficou explícito quando demonstrou falta de informação sobre a problemática. Como caminho ficou claro que a Câmara de Vereadores precisa criar grupos de estudos e palestras técnicas (abertas e fechadas) sobre os temas ambientais que afetam a comunidade, já que se mostrou alheia à problemática dos resíduos.

O Poder Judiciário explicita como determinantes as dimensões cultural (ressalta aspectos de comportamento e a necessidade de educação) e social (preocupa-se com a situação dos catadores, ressaltando pouca presença de Organizações não Governamentais (ONGs) na comunidade). Como caminhos, suas representações sobre a problemática em estudo apontam para a necessidade de organização dos catadores, de fortalecimento da sociedade civil e de investimento em educação ambiental.

Quanto ao Condema, as dimensões ressaltadas foram a cultural (privilegiam aspectos comportamentais quando abordam o tema), a comunicacional (defendem que a promoção do consumo é um problema, demonstram falta de informação sobre a legislação) e a social (preocupa-se com a situação dos catadores). Os caminhos que surgem das suas falas são: sensibilizar a comunidade; aumentar a circulação de informação sobre o tema; organizar e capacitar os catadores para qualificar seu trabalho.

Entre os moradores, as análises apontaram como dimensões predominantes a comunicacional (mostram carência de informação) e a cultural (mostram dificuldade na mudança de comportamento). Os caminhos que indicam são de que a administração municipal não deve recolher resíduos descartados indevidamente, para não desestimular quem age corretamente, forçando a adequação dos moradores aos pressupostos da coleta seletiva; é preciso aumentar a circulação de informação ambiental sobre os caminhos dos resíduos após seu descarte nas lixeiras; aproveitar a diversidade de grupos sociais organizados da comunidade para intervenções educativas; investir em informação maciça sobre os dias da coleta seletiva nos bairros e sobre a relação entre consumo, descarte e problemas ambientais contemporâneos; investir em um programa de composteiras caseiras; organizar os catadores por áreas, para aproximá-los dos moradores, já que há predisposição para isso; investir em um programa de lixeiras e em *marketing* ambiental, por meio de emissoras de rádio e comunicação face a face.

A análise das falas dos professores deixa entrever como determinante a dimensão natural (predomina abordagem a partir de aspectos ecológicos e naturalistas). Como caminhos apontam-se a necessidade de investir em métodos participativos para abordar as problemáticas ambientais e ampliar a abordagem, saindo da visão conservacionista para uma visão socioambiental dos temas ambientais.

A análise das formas de fazer da mídia indica como determinante a dimensão comunicacional-midiática (pela própria natureza do seu fazer) e política (foco nos fazeres do Executivo). Os caminhos são: investir na abordagem interpretativa dos fatos ambientais, a fim de dar conta da complexidade e inter-relação dos temas, com informações práticas e simples para o trato com os resíduos.

Os discursos dos catadores deixam entrever como principal a dimensão social (relativa a aspectos do mundo do trabalho e da relação com a comunidade). Como caminhos aparecem: capacitação dos catadores para qualificar o trabalho que prestam; organização dos catadores para diminuir a disputa pelos resíduos, que tende a crescer; investir em informação para melhorar a gestão dos resíduos nas casas e, assim, aumentar os ganhos dos catadores.

Os empresários do ramo de resíduos têm a dimensão econômica como determinante nos discursos (ressaltam aspectos relativos ao negócio). Como caminho indica-se a necessidade de se investir em parceria entre prefeitura e empresários na organização dos catadores, já que esses empresários trabalham com um bem que é por direito da prefeitura (cabe a ela a gestão dos resíduos, conforme legislação).

Em síntese, os atores tendem a concordar com a necessidade de maior circulação de informação (face a face ou via meios de comunicação) sobre a temática dos resíduos sólidos domésticos entre todos os atores sociais, sendo preciso criar um programa de educação

ambiental participativo amplo, contínuo e com abordagem socioambiental para ampliar a inserção dos moradores no programa da coleta seletiva. Além disso, deve-se incentivar a construção de composteiras caseiras; há necessidade de se criar parcerias formalizando a rede social que se organiza em torno do problema dos resíduos sólidos domésticos (a qual é ainda bastante informal); os vereadores (enquanto representantes dos anseios da comunidade) demonstram estar pouco sensibilizados para atuar efetivamente em relação a essa temática; há necessidade de organização coletiva e capacitação dos catadores; é importante realizar o aprimoramento técnico constante na UTL; e é preciso padronizar as lixeiras da cidade e promover a organização entre vizinhos para sua administração.

Além disso, cabe ressaltar a necessidade de uma estrutura por parte do poder público, a fim de melhorar tecnicamente o gerenciamento municipal de resíduos sólidos domésticos, com relação ao sistema de coleta, transporte, triagem, tratamento e destino final dos resíduos. A estrutura existente no município durante este estudo conseguia atender à demanda, porém percebia-se que sempre havia necessidade de melhorias e ajustes, principalmente em relação à manutenção de equipamentos, caso dos veículos responsáveis pela coleta seletiva. Esses não podem falhar, sob o risco de desacreditar o processo. Também deve ser realizada a manutenção nos equipamentos da central de triagem, com o objetivo de se recuperar a maior quantidade possível de material potencialmente reciclável. A chegada dos resíduos sólidos gerados pela população do município de Estrela é diária, e da mesma forma deve ser seu tratamento, de modo a evitar prejuízos sociais, econômicos e ambientais.

Conclui-se que os atores do Executivo, juntos, percebem com maior complexidade a questão da coleta seletiva, pois constroem representações relativas às dimensões comunicacional, econômica, tecnológica, cultural e social. A dimensão social é internalizada nos discursos do Executivo, do Judiciário, do Condema e dos catadores. A dimensão cultural é salientada nas falas do Executivo, do Judiciário, do Condema e dos moradores. A dimensão comunicacional é representada pelos entrevistados do Executivo, Condema, moradores e pela mídia. A dimensão política é externalizada nos modos de fazer da mídia e a dimensão econômica salienta-se nos discursos dos empresários, enquanto a dimensão natural é salientada apenas nas representações dos professores. O Legislativo está alheio a esse tema público, levando-se em conta a entrevista realizada com o presidente da Câmara de Vereadores no período da pesquisa. Considera-se que, devido aos tempos sociais dos entrevistados, essas conclusões são atuais mesmo com a passagem do tempo desde o final da pesquisa de campo. Também estudo correlato realizado em Lajeado-RS, município próximo, aponta para um cenário semelhante, com suas especificidades.

Entre as dimensões para pensar a questão ambiental, Melucci (1992; 2001) considera fundamental a dimensão cultural, na qual ele inclui todas as outras dimensões aqui analisadas, já que afirma serem parte da cultura as relações sociais, os recursos naturais, a produção de informação, os sistemas técnicos e os sistemas simbólicos, os quais, segundo o autor, regem a vida cotidiana, os sistemas políticos e as formas de produção e consumo.

Os estudos culturais auxiliaram na investigação do processo de gestão dos resíduos sólidos domésticos, quando focamos as representações sociais e formas de ação dos atores sociais envolvidos, a fim de fazer emergir encontros e desencontros nas lógicas discursivas. Os estudos culturais privilegiam a análise do processo de produção de sentido que se dá

na interação entre os universos simbólicos dos diferentes campos sociais, o que se refere a formas de enquadramentos da realidade social pelos atores, presentes nas suas falas e ações. Percebeu-se que a lógica baseada em uma ou outra dimensão explícita as relações de força travadas na comunidade estudada, manifestando como é tratada a questão dos resíduos sólidos domésticos.

É preciso, agora, fazer com que esses atores se encontrem em processos participativos, nos quais se explicitem essas lógicas e se compreendam os envolvidos, de forma que os resultados obtidos venham a ser não apenas de natureza comunicacional e cultural, mas também para acarretar maior quantidade de resíduos separados para a reciclagem, elevando a renda econômica de catadores e da UTL e garantindo sua sustentabilidade. Portanto, os ganhos com a gestão compartilhada dos resíduos sólidos domésticos teriam reflexos sociais, econômicos e ambientais.

REFERÊNCIAS

BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 1974.

_____. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1989.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil**. Porto Alegre: Ufrgs, 2002.

ESTEVES, João Pissarra. **A ética da comunicação e os media modernos: legitimidade e poder nas sociedades complexas**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

ESTRELA. Lei n. 2638, de 1º de março de 1994. **Código de Posturas**. Estrela, RS, 1994. Disponível em: <<http://www.sitesdovale.com.br/camaraestrela/fotos/postura.pdf>>. Acesso em: jul. 2008.

ESTRELA. **Emenda a Lei Orgânica n.18/2006**. Revisa a Lei Orgânica do Município de Estrela, acrescentando, suprimindo e alterando dispositivos e dá outras providências. Estrela, RS, 2006. Disponível em: <http://www.estrela-rs.com.br/leis/lei_organica_revisada.pdf>. Acesso: jul. 2008.

ESTRELA. Lei n. 4.503, de 5 de outubro de 2007. **Dispõe sobre as Diretrizes Orçamentárias para O Exercício Financeiro de 2008 e dá outras providências**. Estrela, RS, 2007. Disponível em: <http://www.estrela-rs.com.br/leis/2007/LEI_4503.pdf>. Acesso em: jul. 2008.

ESTRELA. Lei n. 1.622, de 28 de dezembro de 1979. **Dispõe sobre o Código de Edificações do Município e da outras providências**. Estrela, RS, 1979. Disponível em: <http://www.estrela-rs.com.br/leis/codigo_de_edificacoes.htm>. Acesso em: jul. 2008.

ESTRELA. Lei n. 3.125, de 20 de agosto de 1998. **Cria o Fundo Municipal do Meio Ambiente e dá outras providências**. Estrela, RS, 1998. Disponível em: <http://www.estrela-rs.com.br/leis/lei_3125.htm>. Acesso e, jul. 2008

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). Vale do Taquari, 2006. URL: <http://www.fee.tche.br/> . Acesso em: Jul. 2008.

GOLDEMBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**. RJ: Record, 1998

HALL, Stuart. **Da diáspora: identidades e mediações culturais**. Liv Sovik (org). Belo Horizonte, Brasília: Ufmg, Unesco, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/contagem_final/tabela1_1_23.pdf> Acesso em: 01 Out. 2009.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1991.

MELUCCI, Alberto. **A invenção do presente**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

_____. **O jogo do eu: a mudança de si em uma sociedade global**. Editora Feltrinelli. 2. ed. 1992.

PRANDINI, Luiz Fernando. et al. **Lixo Municipal: manual de gerenciamento integrado**. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), e Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE), 1995.

VERÓN, Eliseo. **A produção de sentido**. São Paulo: Editora Cultrix, 1980.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2004.