



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR
EM DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO - PPGDC

LUCIANE VANESSA MENDES HORST

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO: O CASO DA COOPERATIVA
DOS CATADORES E AGENTES AMBIENTAIS DE IRATI (COCAAIR)**

Dissertação de Mestrado

IRATI
2015

LUCIANE VANESSA MENDES HORST

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO: O CASO DA COOPERATIVA
DOS CATADORES E AGENTES AMBIENTAIS DE IRATI (COCAAIR)**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento Comunitário, Curso de Pós Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário, da UNICENTRO.

Orientador: Prof. Dr. Jó Klanovicz
Co-Orientador: Prof. Dr. César Rey Xavier

IRATI
2015

Catálogo na Fonte
Biblioteca da UNICENTRO

| | |
|-------|--|
| H819e | <p>HORST, Luciane Vanessa Mendes. A educação ambiental e sua contribuição para o desenvolvimento comunitário: o caso da cooperativa dos catadores e agentes ambientais de Irati (COCAAIR) / Luciane Vanessa Mendes Horst. – Irati, PR : [s.n], 2015. 151p. ISBN</p> <p>Orientador: Professor Dr. Jó Klanovicz Coorientador: Prof. Dr. César Rey Xavier Dissertação (mestrado) – Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário, Universidade Estadual do Centro-Oeste, PR</p> <p>1. Ecologia – dissertação. 2. Cooperativismo. 3. Lixo – resíduos sólidos. 4. Meio Ambiente. I. Klanovicz, Jó. II. Xavier, César Rey. III. UNICENTRO.</p> <p>CDD 20 ed. 628.445</p> |
|-------|--|

LUCIANE VANESSA MENDES HORST

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO: O CASO DA COOPERATIVA
DOS CATADORES E AGENTES AMBIENTAIS DE IRATI (COCAAIR)**

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento Comunitário, Curso de Pós Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário, da UNICENTRO.

Este exemplar corresponde à redação final da dissertação defendida e aprovada pela banca examinadora em ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jó Klanovicz

UNICENTRO

Profa. Dra. Luciana Rosar Fornazari Klanovicz

UNICENTRO

Prof. Dr. Claiton Marcio da Silva

UFFS

AGRADECIMENTOS

É difícil mencionar todas as pessoas que contribuíram para que esta pesquisa se concretizasse, pois há o risco de se cometer injustiças. Por isto, peço desculpas pelos possíveis esquecimentos que por ventura vierem a ocorrer.

Agradeço a Deus pelo amor incondicional e força durante todos os momentos do mestrado.

À Universidade Estadual do Centro-Oeste, em especial aos docentes do Programa de Pós Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário, pelo desafio e compromisso em incentivar pesquisas voltadas à vivência comunitária a partir da interação entre diferentes áreas do conhecimento.

Ao Professor Dr. Jó Klanovicz pelo apoio, paciência e confiança em mim depositadas. Obrigada pelas sugestões sempre objetivas e por permitir meu aprimoramento acadêmico, deixando-me transitar livremente pelo universo da pesquisa.

À banca, em especial às professoras Luciana Klanovicz e Adriana Massae Kataoka e ao professor Claiton Marcio da Silva, pelas leituras realizadas e sugestões feitas, que foram valiosíssimas neste trabalho.

À comunidade da Cooperativa dos Catadores e Agentes Ambientais de Irati por me receberem e compartilharem suas experiências. Obrigada por me ensinarem a refletir sobre o sentido da humildade e da simplicidade. Vocês são exemplo a ser seguido diante de tantas injustiças ambientais e sociais.

A meus pais Clarice e Darcy, amor incondicional e irrestrito, pelos ensinamentos e princípios que me inculcaram sobre o respeito ao próximo, sobre a força de vontade em atingir um objetivo e a dar valor a tudo que tenho.

A meu esposo Marcelo pelo carinho e palavras de incentivo durante o curso. Obrigada por compreender meus vários momentos de ansiedade e ausência, por ouvir minhas ideias e opinar sobre elas.

À Elisângela e ao João Ricardo que contribuíram de distintas e singulares formas durante todo o mestrado.

Aos meus colegas e professores de curso, com quem pude dividir as angústias, pela troca de aprendizados e amizade.

Aos meus colegas do Colégio Estadual São Vicente de Paulo que, direta ou indiretamente, foram incentivadores desta pesquisa e comportaram minhas faltas enquanto muitos as criticaram.

A todos e todas que, embora seus nomes não estejam aqui citados, acreditaram em minhas ideias e sonhos, sendo fonte inspiradora na realização e conclusão desta dissertação. Meu reconhecimento e convite para que sigamos juntos, compartilhando o ideal de uma relação mais justa e responsável com o meio ambiente.

HORST, Luciane V. M. *A educação ambiental e sua contribuição para o desenvolvimento comunitário: o caso da Cooperativa dos Catadores e Agentes Ambientais de Irati (Coccair)*. 150p. Dissertação (Mestrado Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário). Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário. Irati. Universidade Estadual do Centro Oeste, 2015.

RESUMO

Nesta dissertação estudo a Educação Ambiental como estratégia de desenvolvimento comunitário junto à Cooperativa dos Catadores e Agentes Ambientais de Irati, Paraná (Coccair). A comunidade é formada por 20 catadores, responsáveis pela coleta, triagem e comercialização de materiais recicláveis. Aparentemente, a Coccair é um grupo coeso e espontâneo, com forte relação de identidade e pertencimento. Porém, apresenta, como associação, várias deficiências de ordem ambiental, social, organizativa, política e de trabalho. A pesquisa foi fundamentada em ampla revisão sobre os conceitos de Educação Ambiental, Meio Ambiente e Desenvolvimento Comunitário e sua relação com a destinação dos resíduos em época de vigência do Plano Nacional de Resíduos Sólidos. Amparou-se em pesquisa etnográfica com trabalho de campo realizado a partir da vivência entre os catadores por noventa dias. Os resultados indicaram que a reciclagem, desde que promovida a partir de um trabalho de Educação Ambiental que valorize a emancipação dos sujeitos, a ética e a justiça ambiental, pode contribuir no processo do desenvolvimento comunitário junto à Coccair.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Resíduos Sólidos. Lixo. Desenvolvimento Comunitário. Meio Ambiente.

HORST, Luciane V. M. *Environmental education and its contribution to community development: the case of the Cooperative of Collectors and Environmental Agents of Irati (Cockier)*.150p. Dissertation (Interdisciplinary Masters in Community Development).Interdisciplinary Graduate Program in Community Development. Irati. Universidade Estadual do Centro Oeste, 2015.

ABSTRACT

In this thesis I study Environmental Education as a community development strategy at the Cooperative of Collectors and Environmental Agents of Irati, Paraná (Cocaair). The community consists of 20 collectors, who are responsible for the collection, sorting and marketing of recyclable materials. Apparently, Cocaair is a cohesive and spontaneous group, with a strong relation of identity and belonging. However, it presents, as an association, several environmental, social, organizational, political and labor shortcomings. The research was based on an extensive revision on the concepts of Environmental Education, Environment and Community Development and its relation to the disposal of waste during the application of the National Solid Waste Plan. The study was based on ethnographic research with field work, carried out from the obtained experience among collectors for ninety days. The results indicated that recycling, as long as it is promoted from an environmental education work that values the emancipation of the subjects, ethics and environmental justice can contribute to the community development process at Cocaair.

Keywords: Environmental Education. Solid Waste. Garbage. Community Development. Environment.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| Figura 01 –Depósito de lixo eletrônico na Cocaair----- | 80 |
| Figura 02 –Depósito de pneus na Cocaair----- | 81 |
| Figura 03 –Teto do barracão com várias perfurações ----- | 98 |
| Figura 04 – Mochilas dos cooperados junto aos bags de resíduos ----- | 98 |
| Figura 05 – Garrafa com água gelada obtida junto à vizinha do barracão e um único copo compartilhado pelos trabalhadores ----- | 99 |
| Figura 06 – Cozinha da cooperativa que também serve como depósito ----- | 100 |
| Figura 07 – Fogão utilizado para esquentar as marmitas ----- | 100 |
| Figura 08 – Momento do almoço ----- | 102 |
| Figura 09 – O trabalho exige esforço físico: pesagem e acondicionamento de fardos já prensados ----- | 103 |
| Figura 10 – O trabalho exige esforço físico: bags sendo colocados na esteira para triagem----- | 104 |
| Figura 11 – O esforço físico não tem distinção de gênero ----- | 104 |
| Figura 12 – Falta de EPI: detalhe das mãos e pés da trabalhadora sem qualquer proteção ----- | 106 |
| Figura 13 – O material enviado à Cocaair é remexido sem qualquer proteção ---- | 106 |
| Figura 14 – Interior da Cocaair----- | 122 |
| Figura 15 – Acúmulo de materiais no barracão ----- | 122 |
| Figura 16 – Acúmulo de materiais e visível desorganização do espaço ----- | 123 |
| Figura 17 – Descarga de materiais de modo mecânico ----- | 123 |
| Figura 18 – Descarga de materiais de modo manual ----- | 124 |
| Figura 19 – Sr. Carlos Soares e o trabalho na prensa----- | 126 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 01 – Custos de produção na indústria----- | 85 |
| Quadro 02 – Relação de materiais comercializados na Cocaair e seus respectivos preços ----- | 96 |

LISTA DE SIGLAS

- ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- CBO** – Classificação Brasileira de Ocupações
- CNUDS** – Conferência das Nações Unidas Sobre Desenvolvimento Sustentável
- CNUMAD** – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
- COCAAIR** – Cooperativa dos Catadores e Agentes Ambientais de Irati
- CONAMA** – Conselho Nacional de Meio Ambiente
- CS** – Coleta Seletiva
- EA** – Educação Ambiental
- EPI** – Equipamento de Proteção Individual
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- MNCR** – Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis
- OCB** – Organização das Cooperativas Brasileiras
- ONG's** – Organizações Não-Governamentais
- ONU** – Organização das Nações Unidas
- PET** – Politereftalato de etileno
- PIB** – Produto Interno Bruto
- PIEA** – Programa Internacional de Educação Ambiental
- PMI** – Prefeitura Municipal de Irati
- PNEA** – Política Nacional de Educação Ambiental
- PNMA** – Política Nacional de Meio Ambiente
- PNRS** – Política Nacional de Resíduos Sólidos
- PNUD** – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
- PNUMA** – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
- PP** - Polipropileno
- PS**- Poliestireno
- PVC** – Cloreto de Polivinila; nome químico: policloroeteno
- REP** – Responsabilidade Estendida do Produtor
- SEMA** – Secretaria Especial do Meio Ambiente
- SISNAMA** – Sistema Nacional de Meio Ambiente
- UNESCO** – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
- WCED** – Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

SUMÁRIO

| | | |
|-------|--|-----|
| 1 | INTRODUÇÃO----- | 11 |
| 1.1 | Meio ambiente: complexo e interdisciplinar ----- | 22 |
| 2 | A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E COMO ESTRATÉGIA NO DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO ----- | 30 |
| 2.1 | Os debates ambientais e da Educação Ambiental----- | 32 |
| 2.2 | Educação Ambiental: fundamentos, perspectivas e desafios----- | 44 |
| 2.3 | A Educação Ambiental no contexto da reciclagem e da coleta seletiva----- | 53 |
| 2.4 | Educação Ambiental e desenvolvimento comunitário----- | 59 |
| 2.4.1 | A Educação Ambiental e sua influência no desenvolvimento comunitário----- | 64 |
| 3 | GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E A ALTERNATIVA DA RECICLAGEM ----- | 71 |
| 3.1 | A sociedade de consumo: sua implicação na insustentabilidade ambiental e na geração de resíduos ----- | 72 |
| 3.2 | O lixo como legado ----- | 77 |
| 3.3 | A alternativa da coleta seletiva e da reciclagem junto à problemática do lixo ----- | 82 |
| 3.4 | Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS): uma nova perspectiva para o manejo de resíduos sólidos no Brasil ----- | 87 |
| 3.5 | Reflexões sobre o trabalho do catador e das cooperativas de reciclagem a partir da Cooperativa dos Catadores e Agentes Ambientais de Irati --- | 91 |
| 4 | GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E MEIO AMBIENTE | 110 |
| 4.1 | Meio Ambiente: constatações e desafios ----- | 111 |
| 4.1.1 | Diferentes maneiras de pensar o meio ambiente ----- | 116 |
| 4.1.2 | Reflexões sobre a relação estabelecida entre os trabalhadores da Cocaair e o meio ambiente----- | 121 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS----- | 129 |
| 6 | REFERÊNCIAS ----- | 139 |

1 INTRODUÇÃO

As “questões ambientais”, como afirma o historiador Jan K. Oosthoek, são o “corolário da época contemporânea” (OOSTHOEK, 2005). Os problemas que fizeram com que a temática ambiental adentrasse o mundo público com força desde os anos 1960, entre eles o risco nuclear, a poluição, o uso de pesticidas na agricultura, são eventos representativos de uma Era da Ecologia, como observa Donald Worster (1998). Não se pode afirmar que as questões ambientais e as preocupações que elas despertam na sociedade contemporânea são apenas fruto do século XX. Na história da humanidade, uma das principais discussões que são estabelecidas em diversos períodos e grupos são aquelas que os ligam com o mundo natural. Contudo, é importante dizer que só no século XX é que a “escrita da natureza” se faz presente como ecologia política no mundo das decisões públicas (LATOOUR, 2004).

A partir das reflexões feitas em torno da relação entre seres humanos e o meio ambiente, propus-me a investigar temas que o cercam. No município de Irati¹, uma das muitas questões ambientais que merecem destaque, e nos últimos anos têm ganhado repercussão tanto na mídia escrita (jornais locais) quanto na falada (rádios locais), diz respeito ao gerenciamento resíduos sólidos urbanos.²A Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei 12.305/10 (BRASIL, 2010), determinou que todos os municípios brasileiros deveriam desativar lixões e se responsabilizarem pelos resíduos produzidos localmente, assim como pela organização, coleta seletiva e adequação de aterros sanitários. Nesta dissertação, abordo a coleta seletiva e a reciclagem como práticas alternativas para dar conta do acúmulo de resíduos observado tanto em nível local como global. A Educação Ambiental (EA) assume papel preponderante para a consolidação dessas práticas alternativas, tanto para seus agentes quanto para a sociedade como um todo, na

¹Irati fica na região centro-sul do estado do Paraná, distante 150 km da capital do estado, Curitiba. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2014), a população do município é de quase 60 mil habitantes. A economia de Irati/PR baseia-se no setor de serviços (41,50%), indústria (34,07%) e na agropecuária (24,43%). O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal é de 0,743.

²Apesar de o termo “resíduos sólidos urbanos” ser indicado como o correto, em vários momentos opto pelo uso da palavra “lixo”, devido ao forte apelo pejorativo que ele evoca, além de consistir o vocábulo utilizado entre os cooperados da Cocaair.

medida em que fundamenta e mantém, em parte, a ideia de responsabilidade individual e coletiva sobre o futuro sustentável das relações entre as sociedades e o mundo natural.

O reforço das responsabilidades municipais com a gestão dos resíduos sólidos está intimamente ligado à emergência de cooperativas de reciclagem. Embora estas estejam mais propensas à prática da coleta seletiva e não necessariamente à reciclagem, podem ser aliadas na gestão ambiental dos municípios e boa fonte de renda para as famílias dos agentes ambientais.

Anke Iracema Von Der Heiden (2007) realizou uma investigação com o objetivo de avaliar a importância das cooperativas de trabalho para a inclusão social. A partir de um estudo de caso realizado na Cooperativa dos Catadores de Lixo – COOPERT, do município de Itauna/MG, concluiu-se que este tipo de organização foi relevante na mudança de seus membros, os quais deixaram de se considerar subjugados pela sociedade e passaram a adquirir um sentimento de pertencimento e cidadania a partir da integração na COOPERT. A participação coletiva fomentou o sentimento de inclusão ou reinserção social dos seus integrantes, constituindo-lhes fonte de renda e sustento.

Em Irati/PR há uma única cooperativa de reciclagem: a Cooperativa dos Catadores e Agentes Ambientais de Irati (Cocair), criada em 15 de Dezembro de 2006 e inscrita sob o CNPJ 08.532.417/0001-07. A Cocair recebe apoio da Prefeitura local, faz a coleta, a triagem e a comercialização de materiais recicláveis. Dentre os itens triados e vendidos pela cooperativa estão: papelão, papel misto (revistas, livros, etc.), papel branco (como folha sulfite), papel cimento, embalagens Tetra Pak, embalagens PET, plástico leitoso (plástico branco e firme, como embalagem de água sanitária), plástico colorido (plástico colorido e firme, como embalagens de produtos de limpeza), plástico filme (sacolinhas de mercado), plástico tipo balde/bacia, PP (Polipropileno, como embalagens de margarina), PS (Poliestireno, como copinhos de água e de café descartáveis), PVC (cloreto de Polivinila, plástico consistente como os de forro), PET óleo, PET álcool, latinhas de alumínio (latinhas de refrigerante e cerveja), latas diversas (de massa de tomate, tinta, etc.), vidro, cobre, metal, embalagens de produtos aerossol (como recipientes de desodorantes e veneno para moscas) e alumínio (como painéis). O comércio geralmente é feito por atravessadores do município de Ponta Grossa/PR, que depois

de um grande volume de recicláveis adquiridos junto a organizações diversas, direciona-os à indústria.

Atualmente, a Cocaair tem 20 cooperados, que partilham os resultados igualmente. Do ponto de vista da administração da cooperativa, os registros de fundação, atas, estatuto e licença de operação não puderam ser disponibilizados durante esta pesquisa porque, em entrevista com os dirigentes³ (Sonia Lemos, Léia Rodrigues, Lisa Moraes, Rosana Brum, Carlos Soares), quando houve a mudança de endereço da Cocaair do antigo barracão em que estava sediada para o seu endereço atual, “tudo se perdeu” (Sonia Lemos).

A inserção no campo junto à Cocaair revelou a constituição de uma comunidade formada por sujeitos simples, visivelmente carentes no aspecto social, mas muito fortes no que diz respeito à coesão do grupo. A organização é defendida por todos os sujeitos que a compõem, sendo que eles se amparam diante de alguma ameaça externa, seja esta vinda do poder público municipal, da sociedade ou de outros trabalhadores da área. Seria o lugar protegido citado por Zigmunt Bauman (2003), representando segurança a esses trabalhadores, muitos deles excluídos da sociedade. Isoladamente, cada um dos indivíduos da Cocaair demonstrou suscetibilidade ao enfrentar os desafios do cotidiano, mas a partir do sentimento de pertença e organizados em torno de um ideal em comum, os membros revelaram uma dinâmica de defesa estruturada em prol da comunidade.

Trata-se, portanto, de uma fonte específica de formação e fortalecimento de identidades, a qual Manuel Castells (1999) explana que é construída a partir de trocas de experiências individuais e coletivas. No caso da Cocaair, a interação entre os membros e a confluência em torno de ações permitiu constatar a construção desta identidade, edificada como refúgio de defesa frente à exclusão sofrida e revelada nas manifestações culturais e regras comuns adotadas.

Embora visivelmente sólida na sua formação identitária, determinadas situações também revelaram uma cooperativa envolta por fragilidades: a precarização do trabalho é uma situação complexa, envolvendo risco à saúde física e psicológica dos agentes, os quais estão diretamente expostos a materiais pérfuro-cortantes e agentes transmissores de doenças, além de sofrerem constantes humilhações por parte da sociedade; a organização logística dos materiais no

³ Atendendo pedido da direção da Cocaair, todos os nomes dos cooperados foram modificados.

barracão é deficiente, dificultando a triagem e resultando em prejuízos financeiros; problemas na infraestrutura do local – como buracos no teto do barracão, suscetibilidade a vento, calor e frio intensos, banheiros e cozinha inadequados, além da ausência de segurança efetiva – dificultam as atividades; a visível carência de uma visão mais apurada sobre o trabalho que realizam, sua importância ambiental e como podem realizar ações de Educação Ambiental junto à população, demonstram a necessidade de um trabalho de formação mais efetivo junto aos catadores; a falta de organização burocrática frente à natureza administrativa e jurídica da cooperativa, além da sua forte dependência junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, exigem seu aprimoramento e autonomia;

Neste sentido, mesmo imbuída de forte interação entre seus integrantes, a precária realidade observada na Cocaair revelou a necessidade de mais estímulo ao seu desenvolvimento. Cada ator social que forma esta comunidade e compartilha dos mesmos interesses é responsável pela adoção de práticas e atitudes das mais diversas ordens, que são vitais ao seu desenvolvimento. Embora tudo isto esteja integrado a um processo histórico e cultural, é indispensável que ocorram transformações na Cocaair para se pensar o desenvolvimento comunitário. Ou seja, deve existir um movimento em que os sujeitos, a economia, o meio ambiente, a cultura, as práticas sociais, enfim, o conjunto da comunidade se aprimore e melhore a qualidade de vida como um todo.

Segundo Paul Singer (2004), o desenvolvimento comunitário consiste na adoção de estratégias embasadas numa perspectiva crítico-transformadora e no esforço coletivo com o objetivo de despertar potenciais latentes de uma comunidade e promover seu crescimento em diferentes aspectos: físico, psicossocial, político, econômico, cultural, ambiental. Trata-se de fortalecer a identidade comunitária, valorizando a competência local, o empoderamento dos saberes locais e do senso comum (SOUZA SANTOS, 2002), instigando o seu desenvolvimento. Nesse caso, e a exemplo da Cocaair, o desenvolvimento comunitário deve partir de seus anseios, com estratégias que possibilitem a melhoria da qualidade de vida do grupo, a autonomia da cooperativa (principalmente frente ao poder público municipal) e sua autossustentabilidade.

Nessa perspectiva, baseada em reflexões sobre a produção e a destinação dos resíduos, as questões ambientais – como o descarte inadequado dos materiais e exploração dos recursos naturais e energéticos – sociais e o aspecto

educacional nela inseridos, bem como a partir de algumas observações iniciais feitas na Cocaair e que revelaram deficiências nesta comunidade, propus-me a analisar a relação da Educação Ambiental com o desenvolvimento comunitário, tendo como base o caso da Cooperativa dos Catadores e Agentes Ambientais de Irati. Nesse sentido, levanto as seguintes perguntas: na percepção dos cooperados existe um trabalho de Educação Ambiental envolvido na prática da cooperativa que influenciou/influencia a sensibilização da sociedade de Irati/PR quanto à importância ambiental da coleta seletiva, primeiro passo à reciclagem? Ações de Educação Ambiental propostas a partir de um enfoque emancipatório, de cidadania e justiça ambiental e desenvolvidas junto à população local, poderiam facilitar o desenvolvimento da comunidade da Cocaair, no sentido econômico da autossustentabilidade? Qual a relação dos sujeitos da cooperativa com o meio em termos de consciência da importância ambiental desse seu trabalho e de como ele pode favorecer o desenvolvimento sustentável?

A hipótese que levanto é de que, possivelmente, os agentes da cooperativa⁴ possuem uma consciência ambiental própria, com significados peculiares de sujeitos sem conhecimento acadêmico. Embora não se considerem educadores ambientais, têm a experiência da atividade e um saber não científico que deve ser valorizado, como propõe Boaventura de Sousa Santos (2002), e que neste momento pode ser útil na construção de um saber científico sobre a relação dos seres humanos com o meio ambiente.

Essa relação, interpretada pelo geógrafo Milton Santos (1991), é fortemente influenciada pela sociedade humana no espaço geográfico e acabou criando uma segunda natureza, uma natureza desnaturalizada, transformada em processo social. Apesar da influência humana no meio ambiente, assim como as questões ecológicas citadas por Erich J. Hobsbawm (1994) serem decisivas em longo prazo, elas não podem ser subestimadas e, assim, faz-se necessário a mudança de valores da sociedade, para que o meio ambiente seja abordado a partir de uma ótica mais abrangente e responsável. Isto porque o meio ambiente fica limitado, muitas vezes, a um tratamento reducionista, fragmentado apenas ao viés natural. Da mesma forma é, geralmente, abordado a partir de uma perspectiva

⁴Ora opto pela utilização do termo “agentes ambientais”, termo tecnicamente mais adequado, ora opto pelo uso do termo “catadores” ao me referir aos trabalhadores da COCAAIR, uma vez que eles próprios se denominam como tal.

epistemológica que o dicotomiza, em que de um lado está o meio natural e, do outro, a sociedade. Para Bruno Latour (2004), contudo, natureza e sociedade exigem uma explicação conjunta e não devem, portanto, ser dissociadas.

Face a essas ideias, proponho que os estudos ambientais assumam sua complexidade intrínseca, sendo o meio ambiente abordado a partir de um conjunto de dimensões, envolvendo o aspecto social, econômico, político, cultural, natural. Por isso, utilizo neste trabalho a conceituação de meio ambiente proposta por Agostinho Paula Brito Cavalcanti (2011, p.227):

Meio ambiente pode ser definido como o meio global que incorpora três elementos básicos: o entorno natural, os objetos e artefatos das civilizações humanas e o conjunto de todos os fenômenos sociais e culturais que configuram e transformam os indivíduos e os grupos humanos.

Uma das influências dos seres humanos no meio ambiente está, pois, relacionada à produção de resíduos. Zigmunt Bauman (2005, p. 38) observa que “a história em que e com que crescemos não tem interesse no lixo. Segundo essa história, o que interessa é o produto, não o refugo” (BAUMAN, 2005, p. 38). Nesse sentido, enquanto para alguns cabe o consumo, para outros sobra a “sujeira”, sendo essa mascarada, longe dos nossos olhos, por ser considerada como destituída de valor. Nessa esteira é que surge a reciclagem, possibilitando melhorias ambientais e geração de renda à comunidade urbana “refugada”. O ato de reciclar reinsere uma fonte de matéria prima que se tornaria lixo no ciclo produtivo e de consumo, a partir da manufatura de novos produtos.

Toda essa questão, enfim, envolve uma gama diversa de atores sociais, políticas, instrumentos e meios que garantam a solução adequada ao desafio proposto de destinar de modo apropriado o que geramos. Feitas reflexões iniciais sobre sua produção, é preciso ressignificá-lo a fim de compreender seu valor ambiental e social. A Educação Ambiental exerce uma função importante nesse debate, podendo sensibilizar a sociedade frente à problemática e contribuir na adoção de atitudes mais responsáveis.

A Educação Ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação

lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente (LOUREIRO, LAYRARGUES; CASTRO, 2005, p.69).

A conscientização da importância ambiental e social da coleta seletiva, a maneira correta de realizá-la, a crítica ao consumismo e a formação de indivíduos ambientalmente emancipados e autônomos, são algumas das práticas relacionadas à Educação Ambiental que podem contribuir para o êxito desse processo. Contudo, é relevante que esta não seja abordada de maneira banalizada e conservadora e resulte, como descrito por Paula Brugger (1994), num adestramento ambiental, mas possa assumir um caráter emancipatório (LOUREIRO, LAYRARGUES; CASTRO, 2005) e de exercício da cidadania (JACOBI, 2003, 2008). Neste sentido, faz-se a abordagem neste trabalho de uma Educação Ambiental Crítica – dentre várias outras abordagens da Educação Ambiental como a naturalista, a sistêmica, a humanista, a holística, a feminista, entre outras – que propõe, de acordo com as reflexões de Mauro Guimarães (2004), um pensamento complexo do mundo, instrumentalizando ações para uma intervenção na realidade socioambiental.

Sobre a abordagem metodológica, a presente pesquisa foi analisada a partir dos pressupostos da pesquisa qualitativa, a qual busca a superação de uma ciência positivista, esta última pautada na ordem, na objetividade, formulação e aplicação de variáveis. Nestes pressupostos, busquei a investigação de um problema da vida prática, valorizando a qualidade das informações construídas no campo, partindo de incertezas e desafios e, sempre que necessário, fazendo definições e redefinições metodológicas (GONZALES REY, 2005). O dinamismo da realidade da Cocaair, sua relação com o meio ambiente e com a prática da EA, assim como um possível impulso ao desenvolvimento da comunidade foi tratada de modo a dar visibilidade aos significados do fenômeno estudado, centrando-se na subjetividade de seus atores. Procurou-se avaliar o fenômeno a partir de sua complexidade, com base na minha imersão no campo, no cotidiano dos cooperados. Foi necessário despir-me de qualquer forma de arrogância acadêmica e de certezas pré-estabelecidas, a fim de obter dados, compreendendo seus significados, valorizando a qualidade das informações coletadas, adotando, sempre que possível, um enfoque etnográfico.

Marli André (1995, p. 41) explica que a etnografia “se caracteriza fundamentalmente por um contato direto do pesquisador com a situação

pesquisada”. Já Clifford Geertz (2008) define a etnografia como uma “descrição densa”, sendo o método mais adequado à análise da Antropologia. Ela exige esforço intelectual do pesquisador, leitura crítica e interpretação, a fim de apreender e apresentar a variedade de fatos e significados culturais observados, descrevendo com habilidade as situações, pessoas, ambientes, depoimentos, diálogos.

Diante disto, utilizei um diário de campo a fim de anotar os fatos observados na Cocaair, sendo este incansavelmente revisto durante todo o período de realização deste trabalho. Conforme esclarece Clifford Geertz (2008), com esta prática o etnógrafo transforma um acontecimento do passado em uma inscrição que pode ser examinada quantas vezes forem necessárias.

Adentrei à dinâmica que constitui o dia-a-dia da Cocaair por 90 dias, entre dezembro de 2013 e março de 2014, com o objetivo de compreender a teia de relações e interações ali presentes, entendendo as várias dimensões – políticas, econômicas, sociais, culturais, ambientais – inseridas naquele espaço. A partir do envolvimento e proximidade com os trabalhadores da cooperativa, foi possível desvelar parte de seus hábitos, costumes e interpretações compartilhadas no seu mundo de trabalho, buscando uma compreensão cultural do campo, recortada pelos pressupostos que agora se apresentam nesta dissertação.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, não houve a colaboração de nenhum intermediário para se chegar à cooperativa e executar a coleta de dados. Inicialmente fiz um reconhecimento do local de pesquisa, numa aproximação lenta, buscando relações de respeito com os sujeitos, explicando as características e objetivos do trabalho aos diretores da cooperativa e, posteriormente, a todos os cooperados. “Os grupos devem ser esclarecidos sobre aquilo que pretendemos investigar e as possíveis repercussões favoráveis advindas do processo investigativo” (MINAYO, 2010, p.55). Desde o primeiro contato com o campo, logo nos primeiros meses de 2013, até a fase principal de coleta de dados, que teve início em dezembro do mesmo ano, ocorreu três vezes a mudança do presidente e de vários cooperados. Entretanto, não houve qualquer impedimento à realização do estudo.

O trabalho etnográfico junto à Cocaair teve início em uma segunda-feira. Conforme mencionei, apesar de já ter sido explicado anteriormente a intenção da pesquisa e de solicitar autorização para realizá-la, neste dia apresentei-me novamente e veio a confirmação, cercada de olhares arredios, de que poderia se

iniciar este trabalho. O único sorriso largo que recebi neste primeiro momento veio de Francisco Assis, que me estendeu a mão dizendo palavras de boas vindas. Ele é cooperado há cinco anos da Cocaair e exerce inúmeras funções: ajuda na prensa, na triagem, coleta materiais na rua.

Nas visitas à cooperativa, houve sempre o cuidado de me vestir de maneira simples: de calça, um sapato baixo e uma blusa já surrada, para que eles não se sentissem desconfortáveis com minha presença. Era comum os trabalhadores incomodarem-se quando chegava alguém mais “arrumado” no barracão, seja acompanhado pelo secretário de Meio Ambiente ou para levar algum material. A maioria sentia vergonha por estarem mal vestidos ou sujos.

Durante esta fase, utilizei diferentes técnicas de coleta de dados: observação participante, entrevista aberta e registro através de fotografias. A mais intensa foi a observação participante no barracão da Cocaair, registrando a realidade, os gestos, as ações, as particularidades e significados que os informantes me levaram a compreender, permeados pelo princípio da relativização (ANDRE, 1995). As informações foram transformadas em relatos e descrições minuciosas dos fatos.

Consta logo nos primeiros dias que havia todo um ritual para começar o trabalho no barracão da Cocaair. As mulheres iam até a cozinha para trocar suas roupas, pois a maioria as deixava no local e usava a semana toda as mesmas peças. Em seguida, colocavam suas mochilas, contendo pertences e alimentos, sobre bags de lixo próximos à esteira. Uma sacola de pães, doada pela Prefeitura Municipal, também era deixada no mesmo local. A grande maioria acendia seu cigarro e todos iniciavam o trabalho. O cigarro era inseparável da maioria dos trabalhadores. Quando um não possuía naquele momento, outro emprestava. Procurei não demonstrar o incômodo causado pela fumaça, principalmente dos cigarros de palha, bastante comuns.

Em frente à cooperativa ficava disponível um caminhão da Prefeitura Municipal, com motorista, a fim de levar os homens para coletarem recicláveis nas residências, atividade denominada de “fazer o trecho”. Para cada dia da semana há os bairros pré-determinados para a coleta. E, segundo relato dos cooperados, há essa divisão de gênero no trabalho: as mulheres ficam no barracão, fazendo a triagem; dois homens também permanecem ali e são responsáveis pela prensa,

enquanto o restante deles vai para “o trecho”. Conforme a quantia de cooperados presentes no dia de trabalho essa divisão poderia variar.

Quatro ou cinco mulheres, num sistema de rodízio, erguiam um bag do que fora recolhido nas residências e que já estava armazenado no barracão, depositando-o na esteira. Colocavam cerca de três bags por vez. Retiravam todo o material que havia dentro deste, geralmente sacolas plásticas amarradas, para, então, iniciar a triagem. Enfileiradas junto à esteira, as trabalhadoras tinham bags menores para depositarem os materiais que iam separando e, tão logo os enchiam, os transportavam para bags maiores, os quais depois eram prensados. O rejeito⁵, ou seja, o material sem mais possibilidades de tratamento e recuperação, era direcionado para grandes sacos que depois de agrupados em bom número eram levados ao aterro do município.

Nos três primeiros dias de contato junto aos trabalhadores, no barracão, me senti um tanto frustrada e desestimulada. Questionei-me, temerosa, se teria êxito na coleta de dados, pois poucos eram os cooperados que conversavam espontaneamente comigo. A maioria transmitia desconfiança; muitos me olhavam com receio e comentavam entre si a meu respeito e, quando eu estimulava algum assunto, não demonstravam querer muita conversa. Com o passar dos dias senti uma maior aceitação do grupo. Em conversa com uma cooperada, pouco antes de meu afastamento diário do barracão, ela relatou que, no início, sentia vergonha da minha presença. Segundo seu relato, tão logo percebeu que, ao contrário da maioria das pessoas que visitam o barracão – pessoas da sociedade, estudantes universitários, funcionários da prefeitura – eu fazia as mesmas coisas que eles, como por exemplo, não tinha receio ao sentar nos bags cheios de material para lanchar, não tinha nojo de tomar café no mesmo copo que eles, não ficava reclamando do cheiro e da roupa suja, sentiu-se mais à vontade comigo.

Durante a fase de observações, permaneci a maior parte do tempo no barracão onde acontece a triagem do material e se concentra a grande parte dos trabalhadores. Procurei conversar de maneira simples, participando por algumas vezes do processo de triagem e sentindo as dificuldades desse trabalho. Nesses momentos e, com o passar dos dias, quando fui adquirindo maior confiança por parte dos cooperados, escutei muitas histórias, principalmente das mulheres.

⁵ Conceituação melhor abordada no segundo capítulo.

Relatos de maridos bêbados, filhos mortos, separações. Com muita espontaneidade elas desabafavam suas dificuldades e luta diária.

Além da triagem, participei da coleta dos recicláveis junto aos caminhões e aos cooperados que exercem essa função. Sob condições climáticas adversas – como chuva e sol intenso – e desviando do trânsito, o trabalho era árduo, exigindo atenção e força física. Enfim, situar-se entre os sujeitos da comunidade me permitiu captar mais facilmente o sentido das ações sociais por eles compartilhadas.

Depois de um tempo, ainda mais integrada ao grupo, utilizei a técnica da entrevista aberta, a partir do critério da amostra intencional, coletando dados junto aos sujeitos que considerei os mais representativos da organização, bem como àqueles que se dispunham a falar. Isto porque “as ideias de uma minoria podem se tornar expressivamente mais relevantes do que a aparente “ausência” de ideias, opiniões, da maioria” (THIOLLENT, 1986, p. 63). Apesar de minha explicação sobre a importância do uso do gravador, a maioria ficou inibida ao aceitar uma entrevista gravada. Assim, elas foram realizadas informalmente, durante o trabalho de separação do material, no horário do lanche ou intervalo do almoço, sem um roteiro fixo. Procurei fazer emergirem os questionamentos de modo simples, integrados numa conversa natural, pois, assim, percebi que se sentiam à vontade. Segue-se, desta forma, as indicações de Bronislaw Malinowski (1984) sobre a habilidade do pesquisador em elaborar questões a partir de ocorrências que estimulem o informante a tecer espontaneamente opiniões e comentários, muitos deles ricos em conteúdos subjetivos. Foram feitas anotações no diário de campo ao longo da entrevista mas, principalmente, logo após, procurando descrever as considerações do sujeito. Desta forma, fui ganhando ainda mais espaço dentre os trabalhadores e, principalmente, dentre as diretoras da Cocaair, que vez ou outra me pediam opinião em como deveriam proceder frente a algumas circunstâncias.

Outra forma de coleta de dados e de registro foram as fotografias. Estas desempenharam um importante papel na leitura e interpretação do fenômeno de estudo, ao permitirem olhar mais atentamente as expressões dos trabalhadores, suas condições físicas e a precariedade do local. Elas constituíram fragmentos da realidade observada e vivenciada.

Encerrada a fase de coleta, iniciei a análise das informações obtidas. Busquei fidedignidade às significações, debruçando-me sobre o material colhido, haja vista que, como corrobora Minayo (2004) a partir das palavras do sociólogo

Pierre Bourdieu, as respostas não aparecem nitidamente ao pesquisador. Para tanto, o arcabouço teórico construído foi relevante, aproximando teoria e prática.

O tratamento das informações foi feito a partir da hermenêutica-dialética. Assim, buscou-se a compreensão dos dados, analisando a dinâmica econômica, política e ideológica neles envolvido. Na sua interpretação, procurei considerar a relação entre teoria, prática e linguagem, valorizando o contexto social em que foram produzidos. Os sujeitos da pesquisa, tanto os participantes quanto eu, enquanto pesquisadora, fomos tomados como seres históricos, capazes de serem intérpretes e interpretados.

Bem ao contrário de uma visão objetivadora, onde interpretar o meio seria captá-lo em sua realidade factual, descrever suas leis, mecanismos e funcionamentos, trata-se aqui de evidenciar os horizontes de sentidos histórico-culturais que configuram as relações com o meio ambiente para uma determinada comunidade humana e num tempo específico. Com isto, o que se está abandonando é um conceito *realista* ou *naturalista* de meio ambiente, onde este é reduzido as suas condições e leis físicas de funcionamento. Na perspectiva interpretativa, a EA se posiciona face ao conceito de meio ambiente como realidade passível de diversas leituras. Numa EA interpretativa torna-se fundamental considerar a historicidade das questões ambientais(CARVALHO;GRUN, 2005, p.03).

Essas interpretações tiveram, pois, constantes mutações ao longo da elaboração dessa dissertação, no intuito de compreender os sentidos sociais, históricos e culturais figurados na comunidade da Cocaair e que influenciam seus membros na percepção de meio ambiente, enquanto complexo campo de relações entre a sociedade e a natureza.

1.1 Meio ambiente: complexo e interdisciplinar

Com o início das discussões ambientais internacionais, especialmente com a Conferência de Estocolmo em 1972, o conceito de meio ambiente passou a abranger uma dimensão ampla de aspectos e deixou de se relacionar apenas ao ambiente natural. Neste sentido, reintegrou-se, de acordo com Enrique Leff (2009), sua complexidade, subjugada pela racionalidade mecanicista que conduziu o processo de modernização e a ciência de modo geral.

Sousa Santos (1988) sustenta que somos arraigados a uma ciência do passado, do método e da regra, e Morin (2003a) explana que estamos condicionados culturalmente a pensar de modo reducionista. Todavia, o mundo e os problemas são complexos e dinâmicos. Assim, a ciência deve pensar essa complexidade, principalmente as ciências sociais – considerada atrasada em relação às ciências naturais – que levam à interpretação de fatos, relações, tendo diversos objetos de estudo, desde um indivíduo até uma comunidade.

Para Dimas Floriani (2000, p. 33)

O complexo é aquilo que é tecido juntamente, elementos heterogêneos inseparavelmente associados, paradoxo do uno e do múltiplo. Tecido de eventos, ações, interações, retroações, determinações e acasos do mundo fenomenal. A desordem faz parte da ordem. A ciência clássica, ao descartar o incerto, o imponderável, o ambíguo, reteve a ordem, simplificando a realidade ao extremo.

Alguns cientistas e filósofos (Morin, Prigonine, Capra, entre outros) contribuíram para o estudo e reflexão sobre os sistemas complexos. Esta teoria busca introduzir em seus debates os princípios da incerteza e da desordem, pensando a complexidade como um processo qualitativo (CAMARGO, 2005). Trata-se de procurar as interações todo/parte dos fenômenos. Edgar Morin (2003b, p.02) esclarece que para conhecer o todo é necessário conhecer as partes, assim como para conhecer as partes é preciso conhecer o todo. O desafio é de superar a fragmentação e a disciplinarização, de modo a promover a contextualização e a religação dos saberes (MORIN, 2003):

Verifica-se que a questão ambiental não pode ser reduzida ao campo específico das ciências da natureza ou das ciências humanas. Ela convoca diversos campos do saber, pois a questão ambiental, na verdade, diz respeito ao modo como a sociedade se relaciona com a natureza. Estão aí implicadas, portanto, as relações sociais e as complexas relações entre o mundo físico-químico e o mundo orgânico. Nenhuma área do conhecimento tem competência, pois, para decidir sobre ela, embora muitos tenham com que contribuir (...) (GONÇALVES, 2005, p.139).

Penso que a área ambiental já há algum tempo tem consciência de sua complexidade, sendo esta a base epistemológica da EA. Suas origens são múltiplas, assim como os atores envolvidos no processo e as relações políticas e de

poder envolvidas. Todas essas características têm levado teóricos e críticos ambientais a buscarem a interação disciplinar, através de práticas interdisciplinares (CARVALHO, 2008; LOUREIRO, 2006). Isto porque não são, por exemplo, apenas os geógrafos ou os biólogos responsáveis pela degradação ambiental, e tampouco apenas os economistas os culpados pela desigualdade social ou pela má distribuição das riquezas mundiais. Desta forma, fica evidente que diante da complexidade pertinente à temática ambiental, a mesma seja abordada a partir da perspectiva da interdisciplinaridade.

No entanto, é preciso sempre refletir sobre o sentido desta prática pois, se esta não é realizada com intensa reciprocidade, dificilmente são rompidas práticas positivistas e racionalistas (JAPIASSU, 1976), e a ação se resume a uma mera “justaposição arbitrária de disciplinas e conteúdos” (FRIGOTTO, 1973, p. 71).

A concepção aqui utilizada está de acordo com a definição estabelecida por Hilton Japiassu (1976, p. 74), que acredita ser a interdisciplinaridade a atitude mais apropriada quando se trata de resolver o problema patológico do saber (ou seja, a fragmentação). Para o filósofo, ela “se caracteriza pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas no interior de um projeto específico de pesquisa”.

Conforme Jurjo Torres Santomé (1998, p. 66), a interdisciplinaridade

é um objetivo nunca completamente alcançado e por isso deve ser permanentemente buscado. Não é apenas uma proposta teórica, mas sobretudo uma prática. Sua perfectibilidade é realizada na prática; na medida em que são feitas experiências reais de trabalho em equipe, exercitam-se suas possibilidades, problemas e limitações.

Destaco, contudo, que a efetivação de práticas interdisciplinares não se resume somente à integração de ciências e conteúdos. Esta concepção compreende a ação de troca e de diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento, mas não significa apenas isto. Sua postura é muito mais ampla e complexa do que esta simples junção das ciências. Implica em transformações, no resgate de autenticidade, de confiança, de cooperação, em aceitar o pensamento do outro (FAZENDA, 1991, p. 18), convergindo em esforços para uma concepção mais abrangente e integradora de conhecimento, sociedade e meio ambiente.

Como destaca Enrique Leff (2000), a noção de interdisciplinaridade tem se aplicado, muitas vezes, a posturas multidisciplinares que não envolvem a articulação de conhecimentos disciplinares. Assim, segundo o autor, faz-se necessário uma reflexão conceitual e epistemológica, a fim de orientar uma prática interdisciplinar mais fundamentada, orientada ao manejo, gestão e apropriação dos recursos ambientais.

A interdisciplinaridade que coloca a complexidade ambiental não é aquela de um simples somatório e combinação dos paradigmas de conhecimento que construíram os compartimentos disciplinares das universidades. A interdisciplinaridade ambiental estabelece a transformação dos paradigmas estabelecidos do conhecimento para internalizar um saber ambiental (LEFF, 2000, p. 30).

O saber ambiental, na ótica de Enrique Leff (2009), emerge a partir da construção da racionalidade ambiental, ou seja, implica a apreensão da complexidade do meio ambiente, desconstruindo o pensamento racional do ocidente, incorporando o equilíbrio ecológico e valores éticos como condição ao desenvolvimento sustentável e democrático. O saber ambiental, partindo de práticas inter e transdisciplinares, explicaria sistemas socioambientais complexos, decorrentes do diálogo entre saberes.

Neste contexto, a prática interdisciplinar no campo ambiental implica a comunicação das ciências sociais e naturais, reorientando as relações sociedade-natureza, numa era marcada pela hegemonia do poder e da dominação, pelas normas da ciência moderna e do crescimento sem limites. Ser humano e meio ambiente passam a ser encarados como uma só realidade, como um processo dialético, em que um acaba moldando o outro.

A leitura de Humberto Maturana (2002, p.34) também faz refletir sobre esta relação entre ser humano e meio ambiente: “Quero um mundo em que respeitemos o mundo natural que nos sustenta, um mundo no qual se devolva o que se toma emprestado da natureza para viver”. O autor propõe um repensar do entrelaçamento racional e emocional do ser humano, permitindo levar essa reflexão ao campo ambiental. Segundo ele, são necessárias a aceitação e respeito por si e pelos outros, aprendendo a valorizar o mundo onde vivemos, e não ignorá-lo ou destruí-lo.

Contudo, comenta Valdo Barcelos (2008) que a maioria das pessoas considera e manifesta a importância da cooperação, mas não perde a oportunidade de valorizar a competição. Costumeiramente, desde crianças somos instigados a competir, ficando valores como cooperação e solidariedade em segundo plano, o que acaba, culturalmente, influenciando nossa relação com o meio ambiente.

Para Maturana (2002), o caminho para uma melhor relação entre os seres humanos e o meio ambiente é o amor, superando a cobiça pelo poder, pela competição, superando a frieza humana. Na opinião de Morin (2003), esse sentimento de religação e intersolidariedade acontecerá a partir do desenvolvimento de uma identidade terrena, em que solidariedade e responsabilidade não sejam apenas discursos, mas tenham um sentimento de filiação, humanizando a globalização: este processo, no qual tudo de funde – formando uma complexa rede de informações, comunicações, culturas, imposições, tendendo à –e, ao mesmo tempo tudo, tudo se diferencia –os lugares, os indivíduos, os valores.

Todavia, cabe esclarecer que a globalização não representa apenas a perversidade. Amartya Sen (2002, p. 223) explana que

[...] la globalización no es una novedad ni una locura. En una perspectiva histórica, ha contribuido desde hace milenios al progreso del mundo a través de los viajes, el comercio, las migraciones, la difusión de las influencias culturales, el saber y el conocimiento, comprendidas la ciencia y la tecnología. Detenerla habría ocasionado daños irreparables al progreso humano.

Desta forma, o caminho parece ser o de exercitar maneiras de humanizar a globalização (SACHS, 1997). Milton Santos (2005, p.54) também legitima a ideia de promover uma globalização mais humana, pois nas condições atuais “instalam-se a competitividade, o salve-se-quem-puder, a volta ao canibalismo, a supressão da solidariedade, acumulando dificuldades para um convívio saudável e para o exercício da democracia”. Segundo ele a construção de um mundo mais humano é possível e dispomos de condições para superara divinização do dinheiro e da técnica – imperativos da tensão socioambiental.

Atendendo ao escopo do Programa de Pós Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário e, considerando a complexidade do universo de pesquisa, apropriei-me de conceitos e de reflexões de diversas áreas do saber, analisando o fenômeno de estudo a partir de uma perspectiva interdisciplinar. Utilizo-

me da definição proposta por Hilton Japiassu (1976, p. 74), que a considera como a melhor maneira de resolver o problema da fragmentação do saber e “se caracteriza pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas, no interior de um projeto específico de pesquisa”.

Esta proposta vem ao encontro do pensamento de Boaventura de Souza Santos (1988), o qual critica a racionalidade e a fragmentação da ciência moderna que dominou e ainda domina nosso pensamento. Contudo, isto exige um repensar de valores, práticas sociais e culturais tanto da sociedade como da ciência, uma vez que, como explana Edgar Morin (2003a), apesar de pensarmos de modo reducionista, o mundo e seus problemas são complexos e dinâmicos.

Apesar de minha formação⁶ envolver indiretamente a prática interdisciplinar e da área ambiental estar também envolta nestes pressupostos, admito que tratar um fenômeno a partir de diferentes áreas do conhecimento foi um exercício complexo. Isto porque fui moldada à regra, à técnica e à análise dos fatos de modo parcelado. Contudo, neste trabalho procurei integrar diferentes campos do conhecimento, tais como a Geografia, a História, a Economia, a Sociologia, a área da saúde, entre outras.

Ressalto que, na literatura, é relativamente comum trabalhos que abordam a temática do lixo em geral e das cooperativas de reciclagem, fruto de pesquisas em diferentes campos do conhecimento. Cito alguns exemplos:

Em sua tese de doutorado em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rosa Maris Rosado (2009) faz leituras acerca do galpão de reciclagem do Loteamento Cavalhada no Rio Grande do Sul (RS), percebendo a complexa teia de relações que se estabelecem neste espaço. Os resultados apresentaram um território dinâmico e fluido, o que possibilita aos catadores ampliar seus conhecimentos acerca do lixo e lutar por reconhecimento social.

Maria do Carmo Alencar, Cintia Carolini Cardoso e Maria Cristina Antunes (2009), as duas primeiras da área da Terapia Ocupacional e a última da Psicologia, realizaram uma pesquisa entre catadores de materiais de recicláveis de duas instituições do município de Curitiba/PR, a fim de analisar as condições de trabalho e investigar sintomas relacionados à saúde desses indivíduos, com base na

⁶Sou graduada em Ciências Licenciatura (2003) e Geografia (2007) pela Universidade Estadual do Centro-Oeste.

Ergonomia. Revelaram a precarização da atividade e indicaram que esta pode afetar a saúde física e mental dos trabalhadores.

Psicólogas, Luiza Ferreira de Rezende Medeiros e Kátia Barbosa Macedo (2003) publicaram um artigo que objetivou investigar as relações de trabalho entre catadores e organizações de reciclagem no município de Goiânia (GO). Concluíram que estes trabalhadores desempenham um papel preponderante no processo da reciclagem, embora as condições de trabalho sejam precárias e as relações entre catadores e organizações sejam informais, revelando ao mesmo tempo inclusão e exclusão social.

Outro estudo publicado se relaciona ao significado do lixo para garis e catadores de Fortaleza (CE), desenvolvido por Gemelle Oliveira Santos e Luiz Fernando Ferreira da Silva (2011) do Departamento de Saúde Comunitária da Universidade Federal do Ceará. A investigação adotou a técnica da entrevista individual com os trabalhadores da coleta de lixo domiciliar em Fortaleza/CE e os que trabalham em uma usina de triagem de materiais recicláveis. Os resultados apontaram que o lixo é visto pelos entrevistados como algo perigoso à saúde, mas também como forma de sobrevivência.

Percebeu-se, por meio dos casos acima expostos, bem como de outras publicações analisadas, que os estudos abordam uma gama diversa de recortes relacionados ao lixo e aos catadores. Contudo, eles são geralmente explorados de modo disciplinar e pouco se discute (ou o fazem de modo simples) a Educação Ambiental e o desenvolvimento das comunidades de catadores. Diante destes pressupostos, procuro nesta dissertação preencher a lacuna observada, abordando o tema a partir de diferentes óticas do saber, tratando-o de modo amplo e interdisciplinar, no intuito de refletir sobre a Educação Ambiental e como ela pode servir de estratégia ao desenvolvimento da comunidade da Cocaair.

No segundo capítulo, abordo teórica e historicamente a Educação Ambiental e seu papel enquanto articuladora de meios que possam promover a sensibilização dos sujeitos quanto à importância de uma postura ética, política e de cidadania em torno da produção e destinação dos resíduos. A Educação Ambiental também é apontada como possível estratégia no desenvolvimento comunitário— neste caso da Cocaair — onde, a partir da experiência local e do senso comum, da autonomia e empoderamento dos sujeitos, o meio ambiente seja respeitado e

utilizado com responsabilidade, em prol da qualidade de vida da comunidade. Neste sentido, aponto um trabalho de Educação Ambiental mais efetivo.

No terceiro capítulo, são instigadas reflexões quanto à sociedade de consumo e sua conseqüente influência na produção de resíduos, que além de saturar os aterros sanitários acaba contribuindo para o esgotamento dos recursos do planeta. Incluo, ainda, uma explicação sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a qual propõe uma série de avanços no gerenciamento de resíduos e que se encontra em fase de implementação. As representações em torno do lixo – carregado de significados a cada sujeito – dados e indicadores de sua produção também são expostos, insurgindo no debate a coleta seletiva e a reciclagem como alternativas viáveis no âmbito socioambiental para este problema, especialmente com a organização de cooperativas de reciclagem. Neste sentido, destaco o trabalho da Cocaair, apontando a precarização sofrida por seus trabalhadores, ao mesmo tempo em que está envolto em identidade e subjetividade próprios.

No quarto capítulo, proponho reflexões teóricas sobre o meio ambiente, o costumeiro caráter racional e fragmentário de sua abordagem, que acabou influenciando sua dicotomia com a sociedade e aprofundando a crise ambiental contemporânea. Nesta perspectiva, promovo a discussão da relação entre os trabalhadores da Cooperativa dos Catadores e Agentes Ambientais de Irati com o meio ambiente, buscando compreender se os mesmos têm ciência de seu significado e do caráter ambiental de sua atividade. Destaco a produção de resíduos como um dos maiores desafios ambientais, sendo a reciclagem um dos caminhos a serem seguidos rumo a uma relação mais saudável com o meio ambiente.

2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E COMO ESTRATÉGIA NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO

A produção de resíduos e seu descarte envolvem reflexões complexas na luta contra um dos maiores problemas urbanos da atualidade: o lixo urbano. A EA tem um papel fundamental em torno desta discussão, propondo a cidadania e a tomada de consciência quanto à responsabilidade individual e coletiva sobre o meio ambiente. Essa é construída ao longo da história, de modo dinâmico e permanente, em especial através do sentimento de pertença de cada ator social em relação ao meio ambiente.

A partir da intensa exploração, do monopólio sobre os recursos naturais e da ruptura entre os seres humanos e o meio ambiente, alguns grupos passam a se organizar a fim de criticar o modo como era direcionado o desenvolvimento econômico e o estilo de vida da população. Dentre vários movimentos, surge o ambientalista e, a partir deste, desponta a Educação Ambiental (BARCELOS, 2008), que propõe discussões e acordos, principalmente a partir da década de 70, visando a melhoria das condições do meio ambiente.

Entretanto, apesar dos documentos assinados e da responsabilidade assumida, principalmente por governantes, nem todas as ações propostas foram colocadas em prática. Neste contexto a Educação Ambiental assumiu um desafio complexo ao abordar o meio ambiente em sua totalidade e a interdependência das relações sociais, naturais, culturais, econômicas e políticas. Por isto, defende-se que esta complexidade seja debatida a partir de um enfoque interdisciplinar, instigando uma leitura dialética da realidade (LOUREIRO, 2005).

Sandra Baptista da Cunha e Antonio José Teixeira Guerra (2009) afirmam, contudo, que educar ambientalmente significa ir além da sensibilização, uma vez que ela não necessariamente resulta no exercício da cidadania ambiental. Esta precisa fomentar, antes de qualquer coisa, a apropriação pelos sujeitos dos significados que envolvem o meio ambiente, para que então estes sejam capazes de atuar de modo qualitativo, detectando e agindo em torno da problemática inerente ao mundo ocidental.

Carlos Bernardo Loureiro, Philippe Pomier Layrargues e Ronaldo Souza de Castro (2005) defendem a politização da Educação Ambiental e sua abordagem

emancipatória no desenvolvimento de uma cultura democrática e que questione a ideologia hegemônica. Para tanto, faz-se necessário uma ação educativa comprometida com o fortalecimento da ética, da justiça e da cidadania ambiental (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2005; JACOBI, 2003, 2008), que vá além do conservadorismo e não se torne um mero adestramento (BRUGGER, 1994).

Cabe aqui destacar que a Educação Ambiental assume diferentes discursos por parte de autores e pesquisadores, os quais propõem diversas maneiras de concebê-la e praticá-la. Lucie Sauv  (2005) define essas diferenciações de “correntes” e expõe que elas podem possuir pontos de convergência e divergência de ideias, incorporando uma pluralidade e diversidade de proposições.

Especificamente neste trabalho adotou-se os pressupostos da Educação Ambiental Crítica, corrente que pressupõe emergir um processo educativo que valorize o coletivo, a contextualização do saber, a potencialidade transformadora diante da crise ambiental. Apesar de alguns educadores ambientais criticarem a EA crítica, definindo-a como excessivamente teórica, considero que a práxis envolvida nesta corrente é um movimento dialético entre teoria e prática, que permite problematizar a realidade.

A Educação Ambiental Crítica objetiva promover ambientes educativos de mobilização desses processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais, para que possamos nestes ambientes superar as armadilhas paradigmáticas e propiciar um processo educativo, em que nesse exercício, estejamos, educandos e educadores, nos formando e contribuindo, pelo exercício de uma cidadania ativa, na transformação da grave crise socioambiental que vivenciamos todos (GUIMARÃES, p.30, 2004).

No caso da reciclagem, apesar de exaustivamente se defender sua prática por meio de discursos formais ou informais e do entendimento sobre sua importância, muitos sujeitos ainda não a praticam. Isto nos leva a questionar como a Educação Ambiental tem sido articulada e se tem promovido uma análise do significado ideológico do ato de reciclar, ou apenas remete “de forma alienada à discussão dos aspectos técnicos da reciclagem, evadindo-se da dimensão política” (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, p.180).

A Educação Ambiental Crítica, neste contexto, pode contribuir na adesão a esta prática, assim como no seu aprimoramento, uma vez que envolve atores individuais e a sociedade como um todo, em todas as faixas etárias. Desta forma,

se incentiva a cidadania, mobilizando a sociedade na construção de um meio ambiente saudável.

No município de Irati/PR, a cultura de destinar todo o resíduo produzido nas residências ao aterro sanitário ainda se mostra muito arraigado. Reportagens feitas pela Rádio Najua (18/07/2011; 29/08/2011), uma das emissoras do município de Irati/PR, retratam a grande quantidade de recicláveis misturadas ao lixo doméstico que são destinadas a esse espaço, saturando-o. Questiona-se, assim, se há um trabalho efetivo de Educação Ambiental envolto de reflexão, sentimento de pertença e mudança de comportamento.

A seguir, proponho a discussão em torno de questões ambientais gerais mas, principalmente, da atividade que envolve a Educação Ambiental. Apresento uma reflexão histórica da gênese do ambientalismo e da Educação Ambiental a partir de fatos e conferências nacionais e internacionais, além de problematizar a Educação Ambiental, como e em que pressupostos ela poderia ser mais bem explorada a fim de mudar as mentalidades e os comportamentos, o que, como relata Carlos Minc (2005), é um grande desafio. Proponho também reflexões sobre o papel da Educação Ambiental no contexto da reciclagem bem como sua possível relação com o desenvolvimento comunitário, estreitando os laços entre informação, cidadania e meio ambiente, em prol da qualidade de vida da comunidade; neste caso, voltado à Cooperativa dos Catadores e Agentes Ambientais de Irati.

2.1 Os debates ambientais e da Educação Ambiental

Considero importante discutir o processo histórico que permeia os temas ambientais, especificamente a Educação Ambiental que, na opinião de Regina Horta Duarte (2005, p. 32), “pode dar-nos instrumentos para assumir uma postura mais crítica frente aos debates sobre o ambiente”. Este é apontado como um evento recente, uma vez que apenas há algumas décadas, especialmente a partir de 1960 e 1970, tem sido discutido com mais veemência. Contudo, ao indicarmos que a educação é um processo contínuo e que aprendemos desde os primeiros instantes do nascimento, conclui-se que a Educação Ambiental acontece desde o surgimento das primeiras civilizações, a partir da transmissão da herança cultural por gerações.

Há muito tempo, como apontaremos com maior ênfase no terceiro capítulo, as relações entre a humanidade e a natureza fazem parte das discussões de filósofos, cientistas e religiosos. As culturas antigas deixaram importante material sobre o tema, explorando a respeito da interdependência entre os seres humanos e os demais seres vivos, sobre os recursos naturais, dentre outras discussões.

As sociedades humanas ou não-humanas sempre estabeleceram interferências no meio ambiente, no intuito de garantir sua sobrevivência. Grupos antigos também promoviam intensas modificações na natureza e, portanto, foram agentes de transformação. Aponta o teólogo Leonardo Boff (1995)⁷ que esta ligação entre seres humanos com o meio natural deve ser considerada um procedimento normal. Nas organizações sociais primitivas, o meio natural pertencia à coletividade, a população era escassa e a técnica, rudimentar (MINC, 2005); talvez isto impedisse uma devastação mais impactante.

Ao longo do tempo, na sociedade ocidental européia, emerge a separação das relações homem/natureza, as quais se tornam antagônicas, e a exploração de recursos passa a ser movida por imperativos econômicos. Homem e natureza são tidos como polos excludentes, numa concepção de que a natureza é objeto finito, fonte ilimitada de recursos. A partir desta realidade o mundo entra em uma crise socioambiental, marcada pela competição, destruição dos recursos naturais, pobreza, violência.

Estas inquietações - dentre elas a influência humana no meio ambiente, os perigos eminentes da guerra, o uso indiscriminado de produtos químicos – acabaram impulsionando a emergência de novos atores sociais preocupados com a construção de uma racionalidade ambiental (LEFF, 2009), instaurando o movimento ambientalista.

Para Carlos Bernardo Loureiro (2006, p. 64)

O ambientalismo é um movimento intrinsecamente plural, com finalidades de mudança social (absoluta ou não), composto por atores sociais individuais e coletivos que se identificam pelo modo como compreendem e atuam na questão ambiental, na construção de novos padrões na relação sociedade-natureza. Em diversidade carrega uma marca específica: é o movimento social nascido nas últimas décadas que se contrapõe ao individualismo, à fragmentação

⁷Apesar de adotar neste trabalho os pressupostos da Educação Ambiental Crítica, por vezes opto pela utilização de autores que não seguem esta abordagem, mas cujos diálogos mostram-se pertinentes ao longo da discussão proposta.

dos saberes e à racionalidade instrumental, buscando repensar o destino do planeta a partir da relação entre partes e todo. Anticonsumista e antimilitarista por princípio, se consolidou com propostas pacifistas, pautadas na solidariedade, no diálogo entre culturas e povos. Relativizou a importância do progresso e do desenvolvimento tecnológico como sinônimo de libertação e repensou o ser humano na natureza.

Greg Garrard (2006) destaca na gênese do ambientalismo a publicação do livro *Primavera Silenciosa*, pela bióloga estadunidense Rachel Carson, em 1962. A obra relata o uso indiscriminado de produtos químicos em uma cidade fictícia do interior dos EUA, demonstrando que o seu uso a médio e longo prazos poderia causar verdadeiros estragos na saúde das pessoas e no meio ambiente. Segundo Regina Horta Duarte (2005), a crítica da autora, relacionada à produção de alimentos sem a devida consideração aos pesticidas e ao falso progresso consequente desta ação, repercutiu nos Estados Unidos, despertando a revolta das indústrias químicas.

No final dos anos 1950 e início da década de 1960, surgem movimentos que criticam fundamentalmente o modo de vida da população (GONÇALVES, 2005). Essas contestações à sociedade capitalista e à maneira como se direcionava o desenvolvimento econômico foi expressa, segundo Regina Horta Duarte (2005), das mais diferentes maneiras: através da produção de comédias teatrais; manifestações de jovens que enfrentaram os valores da sociedade americana e que acabaram criando o movimento hippie; deflagração de movimentos estudantis em diversos países, especialmente na França, Alemanha, Espanha, EUA; composição de músicas como “Mercedez Benz”, criada e gravada por Janis Joplin, na qual se faz referência ao consumo americano. Todos estes movimentos, denominados de “contracultura”⁸, eclodiram trazendo uma série de inquietações.

Neste contexto, o movimento ambientalista – também chamado por Carlos Walter Porto Gonçalves (2005) de movimento ecologista – ganha força, contrapondo-se ao avanço do capitalismo selvagem e sua forma de dominação

⁸ Alguns movimentos que receberam a denominação de contra culturais foram o movimento [hippie](#), o [pacifismo](#), a [revolução sexual](#), o [feminismo](#) e o [blackpower](#). De acordo com CARDOSO (2005) os movimentos dos anos 60 tiveram como traço característico a transgressão de padrões de valores, afirmando novos limites e significados. “Os movimentos contra culturais, que irromperam com força nos Estados Unidos, direcionaram suas formas de expressão para a política, as artes (na poesia, na música, no cinema, nas artes plásticas), a educação, as relações intersubjetivas (na família, no amor, no sexo, na comunidade) e para o cotidiano como contestação aos efeitos produzidos pela sociedade industrial avançada, pela tecnocracia” (op. cit., p. 98).

hegemônica, assumindo, ainda, uma gama diversa de outros debates e mobilizações.

Sob a chancela do movimento ecológico, veremos o desenvolvimento de lutas em torno de questões as mais diversas: extinção de espécies, desmatamento, uso de agrotóxicos, urbanização desenfreada, explosão demográfica, poluição do ar e da água, contaminação de alimentos, erosão dos solos, diminuição das terras agricultáveis pela construção de grandes barragens, ameaça nuclear, guerra bacteriológica, corrida armamentista, tecnologias que afirmam a concentração do poder, entre outras. Não há, praticamente, setor do agir humano onde ocorram lutas e reivindicações que o movimento ecológico não seja capaz de incorporar (GONÇALVES, 2005, p. 12)

Pode-se considerar que o ambientalismo assume um enfoque plural, uma vez que tende a ser assumido de diferentes maneiras pela sociedade, dependendo de sua cultura, práticas sociais, investigações científicas, pressões do mercado e de agentes externos. Apesar desta variedade de ações, a maioria destes movimentos centram-se na crítica ao modelo capitalista, despertando os sujeitos quanto à importância de lutarem pela transformação da realidade social e ambiental, contra os interesses hegemônicos que reforçam políticas excludentes e exploradoras.

A Educação Ambiental emerge a partir deste movimento político e social (BARCELOS, 2008), no intuito de contribuir à superação das controvérsias e conflitos socioambientais, bem como ao modo paradoxal de pensar e agir: ao mesmo tempo em que se prega a necessidade de valorizar a cooperação, valoriza-se o poder.

Destaca-se que, em 1968, aconteceu a Conferência da Biosfera, em Paris, em que as políticas de Educação Ambiental começaram a ser esboçadas. No mesmo ano, foi instalado, no Reino Unido, o Conselho de Educação Ambiental no qual especialistas formaram o Clube de Roma, na academia de Lincei, para questionar o futuro da humanidade. Em 1969, na Grã-Bretanha, é fundada a Sociedade de Educação Ambiental.

A década de 1970 marca o início das maiores discussões e conferências internacionais sobre o meio ambiente, a partir de fatos bastante preocupantes que aumentam em âmbito global, principalmente com a crescente industrialização, aumento populacional e desenvolvimento tecnológico. Desde então, a ONU realiza conferências para debater questões – como o desenvolvimento e meio ambiente – e,

ao mesmo tempo, procurar soluções para os principais danos ambientais. Toda a sociedade, de maneira formal ou informal, é inserida no contexto ambiental a fim de reverter o quadro de deteriorações.

Em 1972, o Clube de Roma publicou *Os Limites do Crescimento*, relatório baseado em teses neomalthusianas que propunham o crescimento zero, elaborado pelo Massachusetts Institute of Technology a partir de técnicas de análise de sistemas e modelos matemáticos. Predizia qual seria o futuro da humanidade se não houvesse mudanças no estilo de desenvolvimento econômico seguido pelos países. De acordo com o documento, o planeta não suportaria o crescimento populacional do consumo, pois geraria um enorme impacto na exploração de recursos e energia (DIAS, 1994). Apesar de muitos governantes rejeitarem tais conclusões, a publicação vendeu mais de três milhões de cópias.

Ainda em 1972, aconteceu a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano em Estocolmo. Esta emergiu a partir de pressões internacionais, principalmente da Suécia, que em 1969 solicitou à ONU uma reunião internacional a fim de discutir as questões ambientais. Nesta reunião, não apenas assuntos ambientais mas também sociais, econômicos e políticos foram amplamente discutidos e a Educação Ambiental assumiu um caráter crítico e prático, inspirada numa conduta responsável dos indivíduos (DIAS, 1994). Segundo Carlos Minc (2005), a Conferência de Estocolmo constatou e alertou o mundo para a gravidade dos problemas ambientais e seus impactos, caso o crescimento ilimitado continuasse. Neste sentido, os países desenvolvidos indicaram como necessário o controle populacional e o crescimento econômico, enquanto os países subdesenvolvidos alertaram para problemas como a fome e a miséria, fruto da crise ambiental. Destacam Arlindo Phillipi Jr e Maria Cecília Focesi Pelicioni (2005) que a delegação brasileira presente no evento defendeu o desenvolvimento econômico a qualquer custo, mesmo que isso exigisse esgotamento ambiental. Esse posicionamento não era apenas do Brasil, mas de outras nações, como a Índia.

Apesar desta visão, uma das consequências da Conferência de Estocolmo no Brasil foi a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) em 1973 no governo Ernesto Geisel. No âmbito global, a ONU criou o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), sediado em Nairobi.

Nesta mesma conferência, discutiu-se a concepção de desenvolvimento sustentável que fora mais tarde definido “em termos simples como caminhos do

progresso que satisfaçam as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras” (WCED, 1987, p. 04, tradução nossa). Apesar de o termo ainda não assumir esta designação durante a conferência, representantes do governo, ONGs e ambientalistas ressaltaram a necessidade de promoção do desenvolvimento em consonância com a preocupação ambiental, devendo este ser adotado principalmente nos países desenvolvidos. Em 1973, um ano após a Conferência de Estocolmo, é formulado o conceito de ecodesenvolvimento, mais tarde redefinido como desenvolvimento sustentável, tendo como um de seus principais formuladores Ignacy Sachs. O desenvolvimento sustentável tornou-se um dos compromissos da Organização das Nações Unidas, e constitui uma nova maneira de encarar os problemas globais, de maneira que se perceba que eles não se resumem apenas à degradação física e biológica, mas incorporam outras perspectivas, tais como a pobreza e a desigualdade social. Assim, visa orientar as nações no sentido de que suas políticas e ações, voltadas ao desenvolvimento, considerem o atendimento de cinco dimensões: sociais, ambientais, econômicas, territoriais ou geográficas e políticas (SACHS, 2008).

No Encontro de Belgrado, em 1975, na Iugoslávia, foi instituído o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) e também a Carta de Belgrado “que preconizava a necessidade de uma nova ética global, capaz de promover a erradicação da pobreza, da miséria, da fome, do analfabetismo, da poluição, da exploração e dominação humanas [...]” (DIAS, 1994, p. 22). Nesse seminário, a EA tornou-se um campo internacionalmente conhecido, enfatizando-se seu processo educativo a fim de gerar valores e atitudes que levassem à sustentabilidade da vida no planeta (LOUREIRO, 2006).

Em 1977, aconteceu o Seminário Internacional de Educação Ambiental em Tbilissi (Geórgia), elaborada pela UNESCO em conjunto com o PNUMA. Neste, definiu-se a Declaração sobre Educação Ambiental. O documento propôs critérios, objetivos, recomendações, e princípios para a Educação Ambiental, apresentando normatizações para o seu desenvolvimento. Defendeu a cooperação como forma de prevenir os problemas ambientais, a disseminação de informações, o intercâmbio de dados e métodos educativos, além do incentivo à pesquisa relacionada à Educação Ambiental. A educação deveria ser pautada em métodos interdisciplinares, enfatizando atitudes individuais e coletivas, dirigindo-se às pessoas de maneira formal e não-formal. O documento também orientou que a EA deveria estar

direcionada à comunidade, sempre adaptando os saberes às condições de cada realidade (TBILISSI, 1977). “As recomendações da Conferência de Tbilissi (1977) sobre os objetivos e princípios norteadores da EA devem ser consideradas como os alicerces para a EA em todos os níveis, dentro e fora do sistema escolar” (DIAS, 1994, p. 83).

Na década de 80, a ONU retoma os debates ambientais. A Primeira-Ministra da Noruega, Gra Harlem Brundtland, chefiou uma comissão para o estudo do tema “Meio Ambiente e Desenvolvimento”. A Comissão de Brundtland foi criada pela ONU a fim de discutir este assunto e formular propostas para solucioná-los. Em abril de 1987, divulgou-se o relatório *Our Common Future* (Nosso Futuro Comum). O documento alertou para a necessidade de mudança do então modelo de desenvolvimento adotado e propôs uma nova forma de desenvolvimento social e econômico, o desenvolvimento sustentável, além de discutir economia internacional, população, energia, urbanização e a pobreza, tida como maior causa da degradação ambiental.

Ao mesmo tempo em que pedimos uma retomada do crescimento econômico, nós pedimos a qualidade desse crescimento. O crescimento deve promover uma distribuição justa de renda. Deve ser uma base sólida sobre o capital natural que o sustenta, ao invés de esgotá-lo. Deve respeitar os limites os recursos ambientais, tais como o ar limpo, a água, as florestas e o solo; deve manter a diversidade genética das espécies, deve se basear em um uso mais efetivo de energia e materiais. O ambiente deve ser um aliado e não vítima do desenvolvimento (WCED , 1987, p. 08, tradução nossa).

Relata José Carlos Barbieri (1997) que os trabalhos da Comissão de Brundtland têm uma relação fundamental com a proposta de desenvolvimento sustentável, atendendo às aspirações humanas. Apesar de todos os problemas apontados no relatório *Nosso Futuro Comum*, este é otimista, baseando-se na ideia de que o desenvolvimento sustentável é possível a partir do aprimoramento e auxílio maciço da população.

No Rio de Janeiro, entre 3 e 14 de junho de 1992, foi promovida pela ONU a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) e, simultaneamente, realizou-se o Fórum Internacional das ONG's. Esses dois eventos ficaram conhecidos popularmente como RIO 92 ou ECO 92, contando com a participação de 170 países do mundo e secretariada por Maurice

Strong (o mesmo da Conferência de Estocolmo), no intuito de tentar diminuir a degradação ambiental, garantindo condições de sobrevivência das gerações futuras. A intenção, neste encontro, era implementar a ideia do desenvolvimento sustentável em larga escala e incitar um modelo de crescimento econômico menos consumista. Ele ainda contribuiu para a conscientização de que grande parte dos problemas ambientais eram impulsionados pelos países desenvolvidos (BRUMMER, 2010).

Nesse evento, diversos documentos foram propostos e assinados: Convenção sobre Mudanças Climáticas, Convenção da Diversidade Biológica, Declaração do Rio para Meio Ambiente e Desenvolvimento, Declaração de Princípios para Florestas e Agenda 21. Os dois primeiros textos são juridicamente obrigatórios nos países que os aprovaram. Já o cumprimento das declarações e a Agenda 21 ficariam a cargo de cada governo.

A Agenda 21 é um documento longo, dividido em 4 sessões, com 40 capítulos que versam sobre temas variados, e propõe um amplo programa de ação dentro de uma perspectiva de desenvolvimento sustentável no século XXI (ONU, 1992b). O documento final da agenda está dividido em quatro partes:

- Dimensões sociais e econômicas;
- Conservação e gestão dos recursos para o desenvolvimento;
- O papel da sociedade;
- Meios de implementação;

Segundo José Carlos Barbieri (1997), as considerações da Agenda 21 podem ser apreendidas e praticadas em âmbito local, sem deixar de lado sua dimensão global, ressaltando a importância das comunidades. Contudo, muitas ações abordadas neste documento continuam apenas no papel, sem uma devida aplicação favorável ao meio ambiente. Em países considerados ricos, com participação democrática, o sucesso da implementação de ações é visível enquanto que em países sem esta cultura muitos obstáculos barram a sua efetivação, resultado do conservadorismo político e maior alienação da população (PHILLIPPI Jr; RODRIGUES; SALES, 2001) Sua implementação exige parceria entre governo e sociedade, garantindo um futuro adequado às próximas gerações.

No Brasil o governo assumiu o compromisso de executar a Agenda 21 em 1994, mas apenas em 1997 aconteceu sua implementação. A partir daí passaram a acontecer debates e consultas, na tentativa de ampliar as propostas descritas no documento, além da realização de um seminário nacional a partir da reunião de

cinco grupos setoriais: “executivo, legislativo, produtivo, academia e sociedade civil organizada” (PHILLIPPI Jr; PELICIONI, 2005, p. 728).

Em 17 de julho de 2002, o então Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, lançou a Agenda 21 Brasileira, finalizando sua fase de elaboração para iniciar a fase de implementação.

Voltada especificamente à temática deste trabalho, a Agenda 21 (ONU, 1992b) aborda em dois de seus capítulos assuntos que merecem destaque. No capítulo 4, discute-se a relevância de se pensar a questão dos padrões insustentáveis de produção e consumo, os quais exigem maior demanda de recursos naturais; no capítulo 21, são norteadas ações sobre os resíduos sólidos, centrando-se em quatro principais áreas de programas relacionadas com a temática, devendo elas estarem integradas e apoiadas por toda a sociedade:

(a) Redução ao mínimo dos resíduos; (b) Aumento ao máximo da reutilização e reciclagem ambientalmente saudáveis dos resíduos; (c) Promoção do depósito e tratamento ambientalmente saudáveis dos resíduos; (d) Ampliação do alcance dos serviços que se ocupam dos resíduos. (ONU, 1992b, Cap. 21)

Através do incentivo às pesquisas e desenvolvimento ou aprimoramento de tecnologias, bem como do intercâmbio de informações entre países, participação governamental, de consumidores e de ONGs a Agenda 21 prevê uma maior eficiência no manejo de resíduos, indicando que toda população urbana, até 2025, deve ter disponível serviços adequados de tratamento residual.

A Educação Ambiental teve mais enfoque, durante a ECO 92, no fórum Internacional das ONGs, que reuniu cerca de 10 mil representantes de ONGs de diversos países. A partir do fórum foram elaborados 32 tratados, dentre os quais um é dedicado à Educação Ambiental, denominando-se “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”. Este documento orienta o trabalho para uma EA eficiente, destacando a busca de meios inovadores, a formação de cidadãos com consciência local e planetária de respeito pelo meio ambiente e o enfoque da relação homem e natureza, a partir de uma concepção holística e interdisciplinar (GADOTTI, 1993).

Entre 8 e 12 de dezembro de 1997, comemorando vinte anos da Conferência de Tblissi, a UNESCO organizou em Thessaloniki, na Grécia, o

encontro Internacional Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Política para a Sustentabilidade, reunindo cerca de 90 países. A Declaração de Thessaloniki(UNESCO, 1997), documento final produzido, relata que o desenvolvimento na área ambiental, cinco anos após a ECO 92, foi insuficiente. Reafirma os conceitos de Tblissi, destacando a importância na mudança de comportamentos e de ações locais comunitárias, na esfera da Educação Ambiental, como forma de atingir a sustentabilidade, requerendo esta um direcionamento interdisciplinar e holístico. Percebe-se um amplo interesse em fortalecer a prática da comunicação e estimular atores diversos (população, escolas, instituições governamentais e não-governamentais, etc.) na busca por práticas sustentáveis.

A fim de avaliar os resultados obtidos e as mudanças ocorridas nos últimos dez anos, desde a RIO-92, a ONU, ONGs, líderes mundiais e cidadãos se reuniram na África do Sul, em Johannesburgo, em agosto de 2002. A III Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como RIO+10, buscava reforçar os compromissos da Agenda 21 e a sustentabilidade ambiental, estabelecendo metas que acelerassem os compromissos assumidos no Rio de Janeiro (BRUMMER, 2010). Na reunião, foi constatado que, neste período, tanto a pobreza como a degradação ambiental aumentaram e que a pobreza e a destruição do meio ambiente caminham lado a lado. O documento final da conferência, Declaração de Johannesburgo, foi assinado por 191 países.

No Rio de Janeiro, em 2012, foi sediada mais uma Conferência Internacional: A Conferência das Nações Unidas sobre desenvolvimento sustentável. Esta teve a discussão de dois temas centrais: A economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza e a estrutura institucional para o desenvolvimento sustentável. No âmbito governamental, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, Rio+20, chegou a muitos acordos. Um deles foi o compromisso assumido por prefeitos das maiores cidades do mundo de reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 12% até 2016. Segundo o Secretário-Geral das Nações Unidas, Ban Ki-moon, o documento final das RIO+20 foi um sucesso, apontando a evolução para a mudança. Para ele, a conferência reiterou o compromisso político para o desenvolvimento sustentável, afirmando a importância da participação da sociedade civil e do setor privado para chegar com êxito neste objetivo (ONUBR, 2012).

Especificamente na América Latina, aconteceram alguns importantes eventos voltados à Educação Ambiental: Segundo Carlos Frederico Bernardo Loureiro (2006), no ano de 1976 em Chosica, no Peru, aconteceu a Conferência Sub-regional de Educação Ambiental para a Educação Secundária, na qual foi abordada a necessidade de a abordagem da EA estar direcionada ao cotidiano, ser participativa e interdisciplinar. Em San José, na Costa Rica, logo após a Conferência de Tbilissi, de 29 de outubro a 7 de novembro de 1979, aconteceu o Seminário de Educação Ambiental para a América Latina e, entre 18 a 21 de maio de 1988, em Buenos Aires, foi promovido pela UNESCO e pelo PNUMA o Seminário Teller Lationamericano de Educação Ambiental. Neste último, foram destacadas algumas recomendações, tais como: que a EA seja parte da política ambiental e se adeque às características culturais da população envolvida; que a EA possa fortalecer a integração entre os países latino-americanos e possibilite um novo desenvolvimento, aliando crescimento econômico, equidade social e preservação de recursos.

A preocupação ambiental no Brasil emerge na década de 70 a partir de três principais influências: o Estado, que tinha interesse em investimentos estrangeiros e estes, devido a pressões internacionais, exigiam medidas de caráter preservacionista; a chegada dos exilados políticos que, com a anistia retornaram, e trouxeram importantes conhecimentos vivenciados e aprendidos junto aos movimentos ambientalistas europeus; os movimentos ecologistas do Rio Grande do Sul e do Rio de Janeiro, que já desenvolviam algumas lutas ambientalistas (GONÇALVES, 2005).

Estes debates, no entanto, tinham muito mais um caráter ecológico e conservacionista (LOUREIRO, 2006; CARVALHO, 2001), influenciando a prática da Educação Ambiental brasileira. “Falar em ambiente era pensar em preservação do patrimônio natural (...) nesse sentido a EA se vinculou à conservação de bens naturais” (LOUREIRO, 2006, p.80).

A Educação Ambiental se refletiu com mais extensão na década de 80, ganhando uma dimensão política relevante. Assim, em agosto de 1981, foi sancionada a Lei Federal nº. 6938, dispondo sobre a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), na qual se considerou a EA como fundamental para a defesa do meio ambiente, devendo ser instituída em todos os níveis de ensino e na comunidade. Ainda define que toda pessoas física ou jurídica considerada

causadora de degradação ambiental deve indenizar ou reparar os danos (BRASIL, 1981). Explicitam Arlindo Phillippi Jr e Maria Cecília Focesi Pelicioni (2005, p. 225) que esta lei “institucionalizou o atual Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA)⁹ e integrou os esforços de todas as esferas de governos envolvidos com a questão ambiental, cumprindo destacar a criação do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA)¹⁰”.

Com a Constituição de 1988, a Educação Ambiental tornou-se incumbência do poder público, a partir do qual foram estabelecidas leis para a sua prática, inclusive na esfera educacional, tendo consequências diretas sobre a rede de ensino. Em seu Capítulo VI, Art. 255, a Constituição Brasileira (BRASIL, 1988) define que

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações.

Já no parágrafo 1º, item VI do Art. 255 (BRASIL, 1988), a Constituição Federal institui como obrigação ao Poder Público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Em 1998, foi aprovada a Lei de Crimes Ambientais, n. 9605/98 (BRASIL, 1998), normatizando as condutas e estabelecendo punições às ações perniciosas à natureza, garantindo sua perpetuação no tempo.

Cabe destacar que, em 1999, conforme a Lei Federal n. 9795, foi sancionada no Brasil a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a qual implementa as diretrizes para a Educação Ambiental no Brasil e serve de padrão para outras leis que versam sobre o assunto. Em sentido amplo, esta lei articula

⁹O Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) é formado pelos órgãos da União, do Distrito Federal, dos Estados e dos municípios responsáveis pela proteção, melhoria e recuperação da qualidade ambiental no Brasil. Seu objetivo é estabelecer a complementação de ações nos três níveis de governo, descentralizando-as e direcionando a implementação de políticas públicas de meio ambiente. É composto por Órgão Superior, Órgão Consultivo e Deliberativo, Órgão Executor, Órgãos Seccionais e Órgãos Locais (MMA, 2014).

¹⁰O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). É formado por um colegiado representativo de cinco setores, sendo: órgãos federais, estaduais e municipais, setor empresarial e sociedade civil. O Conselho é presidido pelo Ministro do Meio Ambiente e sua Secretaria Executiva é exercida pelo Secretário-Executivo do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2014).

ações educativas formais e não formais, a fim de conscientizar o cidadão a promover práticas ambientais adequadas. Incumbe o Poder Público, instituições educativas, órgãos do SISNAMA, empresas, instituições públicas e privadas e toda a sociedade a desenvolver ações de recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente (BRASIL, 1999).

A partir do exposto, fica evidente a crescente conscientização das nações, da sociedade de maneira geral, cientistas e movimentos ambientais quanto à relevância do debate para a responsabilidade da proteção ambiental. Todos são, sem dúvida, de grande relevância, pois apontam caminhos para o desenvolvimento sustentável, evidenciando ações individuais e coletivas. No entanto, não podemos apenas deixá-los em documentos. A articulação de movimentos e mudança de atitudes e valores deve tornar-se o principal objetivo dos educadores ambientais, emancipando os indivíduos para um posicionamento problematizador e transformador da realidade.

2.2 Educação Ambiental: fundamentos, perspectivas e desafios

O papel da EA é cada vez mais desafiador, exigindo novos saberes e ações que se tornam complexos diante dos problemas ambientais que se intensificam. Falar em EA significa a emergência de amplos debates, pensando num novo paradigma que busque a desalienação frente ao poder hegemônico do capital, a reflexão e a busca de soluções aos problemas ambientais, através da ação individual e coletiva dos atores sociais.

De acordo com Genebaldo Freire Dias (1994), o conceito de EA passou por inúmeras transformações, sendo vinculada à maneira como o meio ambiente é percebido.

No Capítulo 36 da Agenda 21, a EA é definida como o processo que busca:

[...] desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos. (ONU, 1992b, Cap. 36).

Carlos Bernardo Loureiro, Philippe Pomier Layrergues e Ronaldo Souza de Castro estabelecem uma conceituação bastante próxima com a anterior, ratificando a ação, tanto de indivíduos isolados quanto atuando de modo coletivo, na cooperação frente aos desafios do meio ambiente:

A Educação Ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente (LOUREIRO; LAYRERGUES; CASTRO, 2005, p. 69)

Outra conceituação de EA bastante pertinente e que liga o debate ambiental à realidade, propondo uma renovação dos problemas oriundos da relação sociedade-natureza foi proposta durante a Conferência Sub Regional de EA para a Educação Secundária, em Chosica, no Peru. Neste encontro, definiu-se que

A Educação Ambiental é ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tende à tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza dos problemas derivados destas relações (CHOSICA, 1976).

Sandra Baptista da Cunha e Antonio José Teixeira Guerra (2009) voltam-se para uma EA reflexiva, a partir de uma práxis de intervenção na realidade complexa, de modo que os indivíduos (partes) influenciem a sociedade (todo), ao mesmo tempo em que a sociedade exerça influência sobre os indivíduos. Já Celso Marcatto (2002), citando a Conferência de Tblissi, aponta que a EA tem como principais características ser um processo dinâmico integrativo, transformador, participativo, abrangente, globalizador, permanente e contextualizador. Assumiu, ainda, no Brasil, a característica da transversalidade, não devendo ser abordada apenas a partir de uma disciplina do currículo no âmbito escolar.

Vejo a Educação como um importante meio para se atingir o objetivo de formar indivíduos sensibilizados, críticos e atuantes na busca de uma sociedade justa, democrática e ambientalmente saudável. É importante que o sujeito tenha condições de fazer uma leitura e reflexão do meio ambiente, compreendendo-o em seu sentido amplo e executando planos que colaborem para a melhoria deste.

Para Isabel Cristina de Moura Carvalho (2008), a EA deve contribuir na formação do “sujeito ecológico”, portador de valores éticos e atitudes individuais e coletivas ecologicamente orientadas. Já Marcos Reigota (1998) e Carlos Walter Porto Gonçalves (2000), apontam que a EA deve ser entendida como “educação política”, uma vez que instiga a justiça social e ambiental¹¹, a cidadania e a ética.

Afirma Manuel Castells (1999) que esta discussão deve ir além do caráter simplesmente naturalista, indo de encontro às relações de poder que visam exclusivamente ao lucro. Outros autores (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2005; LOUREIRO, 2006; BRUGGER, 1994), ao abordarem a crise ambiental, corroboram com o entendimento de que a percepção reducionista do conflito, abordando-o apenas sob o viés natural, não favorece a luta por direitos ambientais, ao não promover uma leitura dialética da realidade e, desta forma, não há a construção de uma sociedade ambientalmente justa que conduza à ética ambiental.

Neste caso, o aspecto conservacionista sobressai, a educação se instrumentaliza e resulta num adestramento ambiental (BRUGGER, 1994, p. 40), o qual “conduz à reprodução de conceitos ou habilidades técnicas, permanecendo ausente o aspecto de integração do conhecimento, condição *sine qua non* para a formação de uma visão crítica e criativa da realidade”.

Quando se pensa a contribuição da EA na construção de um meio ambiente que reintegre os valores naturais e sociais e a complexidade inerente do mundo, é importante considerar a participação ativa dos indivíduos, de modo que estes busquem a transformação de suas práticas, resgatando valores, assumindo um compromisso político e crítico. Toda a problemática ambiental exige mudanças no conhecimento, para que se possa compreender de maneira integrada e multivalente os desafios de nosso tempo.

Carlos Frederico Bernardo Loureiro (2006), Gustavo Ferreira da Costa Lima (2004) e Carlos Frederico Bernardo Loureiro, Philippe Pomier Layrergues e Ronaldo Souza de Castro (2005) explanam sobre uma EA emancipatória, opondo-se à razão e a um conhecimento que regula, simplifica e fragmenta o saber ambiental. Esta visão unilateral que esfarela a realidade não pode ser entendida como

¹¹A questão da justiça ambiental, um tema relevante especialmente por estarmos abordando o trabalho de catadores, emergiu nos anos 80 nos Estados Unidos, e demonstrou “que a desigualdade na distribuição da degradação ambiental varia diretamente com a discriminação étnica e racial e com a distribuição de renda” (PASQUARELLI JR., ROSSINI; CALIO, 2008, p. 75).

transformadora, uma vez que não permite conceber uma globalização contra-hegemônica, nem tampouco permite o exercício da autonomia do indivíduo.

Assim, em termos teóricos e conceituais podemos dizer que a educação ambiental emancipatória procura enfatizar e associar as noções de mudança social e cultural, de emancipação/libertação individual e social e de integração no sentido de complexidade. (LIMA, 2004, p.94)

A EA pautada nessas premissas compreende, portanto, as relações históricas e culturais sob as quais a sociedade se estrutura e pretende desvendar a complexificação da realidade, numa perspectiva que se possa acompanhar o movimento de politização ambiental, desalienando a hegemonia nada democrática que nos domina. Esta situação emerge do descontentamento frente às situações de injustiça, degradantes e insustentáveis, dos fenômenos atuais, partindo para a formação de valores que conduzam a uma nova ética ambiental e uma ressignificação das relações entre seres humanos e meio ambiente.

A EA emancipadora assume esse caráter ao inserir no seu debate análises sociológicas, políticas e de uma educação crítica, influenciadas pelos movimentos de contracultura e por outros movimentos sociais que surgiram, instigando a luta pela autonomia de pensamentos e ações (LIMA, 2004). Segundo Boaventura de Sousa Santos (2002b), o paradigma moderno eximiu as possibilidades de emancipação e, portanto, faz-se necessário pensar alternativas que ultrapassem a racionalidade, num processo de transição paradigmática, no sentido de alcançarmos uma globalização contra-hegemônica. E esta reversibilidade não é impossível. O homem tem condições de superar o endeusamento do capital e da técnica e partir para a construção de um mundo mais humano, desde que repensemos nossa situação, renovando qualitativamente nosso papel enquanto espécie (SANTOS, 2005).

Em Carlos Bernardo Loureiro, Philippe Pomier Layrergues e Ronaldo Souza de Castro (2005), discute-se duas concepções político-culturais envolvidas no debate da EA e da sustentabilidade, entendidas como polaridades: a matriz conservadora e a matriz emancipatória.

A primeira, de acordo com o próprio nome, se interessa pela conservação da estrutura social, com todas as suas características e

valores econômicos, políticos, éticos e culturais. A polaridade emancipatória, ao contrário, se define no compromisso de transformação da ordem social vigente, de renovação plural da sociedade e de sua relação com o meio ambiente (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2005, p. 125).

Percebe-se que o conservadorismo é próprio da EA pautada nos interesses hegemônicos e capitalistas de uma sociedade alienada ao reducionismo atomístico-individualista e anestesiada pela concepção de uma relação satisfatória com o meio ambiente, que apenas reproduz e instrumentaliza as ações. Nesta perspectiva e, em consonância com os autores acima citados, cabe apoiar a abordagem da matriz emancipatória, no intuito de promover uma EA realmente transformadora, crítica, de diálogo entre ciências e sujeitos, que visualize a complexidade ambiental e, assim, possa politizá-la. Oportuniza-se, desta forma, a interação entre meio ambiente e sociedade, de modo que estes se comuniquem, tornando possível a justiça ambiental e a emancipação dos sujeitos.

Ainda envolto neste debate, Gustavo Ferreira da Costa Lima (2004) propõe uma terceira categoria, que embasa a teoria e a prática da EA e que, na sua concepção, constitui um grande obstáculo à efetivação de uma EA transformadora: o conservadorismo dinâmico. Segundo o autor, esta matriz promove mudanças aparentes no campo ambiental, pois sugere transformações mas não permite que elas ocorram. As medidas paliativas adotadas “e sua ampla divulgação na mídia atuam no sentido de esvaziar a insatisfação pública e desmobilizar as possíveis reações populares prejudicadas pelos efeitos da degradação ambiental” (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2005, p. 126). Desta forma, não se ultrapassa os limites da globalização vigente.

Todas essas maneiras de se abordar a EA acabam influenciando a maneira como as desordens no meio ambiente são compreendidas e suas consequentes ações. Portanto, a EA emancipatória constitui um desafio frente à edificação de um mundo ambientalmente mais justo, instigando uma cultura para a cidadania.

E como se relaciona educação ambiental com a cidadania? Cidadania tem a ver com a identidade e o pertencimento a uma coletividade. A educação ambiental como formação e exercício de cidadania refere-se a uma nova forma de encarar a relação do homem com a natureza, baseada numa nova ética, que pressupõe

outros valores morais e uma forma diferente de ver o mundo e os homens (JABOBI, 2003, p. 198).

A relação da EA com a cidadania, neste contexto, pauta-se em uma nova maneira de interligar e estabelecer relações entre os seres humanos e o meio ambiente de modo que cada pessoa, com seus direitos e deveres, se responsabilize pela construção de um ambiente saudável. Isto demanda o comprometimento de novos atores com novas posturas, de forma que possibilite a emergência de saberes que apreendam a complexidade dos processos sociais e ambientais.

Aloísio Ruscheinsky (2002) aponta a EA como instrumento para se alcançar a cidadania, dependendo sua efetivação da organização e mobilização civil. Neste contexto, a cidadania ambiental demanda atores que (re)definam suas concepções sobre o mundo, que extrapolem a fronteira do local e do global, desenvolvendo ações que visem um mundo viável agora e para as próximas gerações .

Para que isto aconteça, a EA pode ser efetivada em três diferentes níveis operacionais (TORRES, 1993; LOUREIRO, 1992): não-formal, informal e formal. Apesar das diferenciações, estes três âmbitos estão integrados e fazem parte de um trabalho conjunto e contextualizado na corrida pela qualidade ambiental.

Seja no âmbito da escola formal, seja na organização comunitária, a Educação Ambiental pretende provocar processos de mudanças sociais e culturais que visam obter do conjunto da sociedade tanto a sensibilização à crise ambiental e à urgência em mudar os padrões de uso dos bens ambientais quanto o reconhecimento dessa situação e a tomada de decisões a seu respeito (CARVALHO, 2008, p. 158).

O âmbito não-formal refere-se ao trabalho da EA em nível de comunidade, envolvendo um grande número de instituições. Várias atividades podem ser desenvolvidas, tais como palestras, encontros e aplicação de programas nessas comunidades. A Política Nacional de EA, Lei n. 9.795, em seu Artigo 13, explicita que esta modalidade envolve “as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente” (BRASIL, 1999).

Esta mesma lei ainda define que é dever do Poder Público, em seus níveis Federal, Estadual e Municipal, desenvolver ações que promovam a EA não-

formal, a partir, por exemplo, da execução de programas, campanhas educativas e de informação, sensibilizando a sociedade acerca dos temas ambientais.

A Educação informal atua como um reforço da educação não-formal e formal, uma vez que está relacionada com a conscientização dos indivíduos, a partir dos meios de comunicação como programas de rádio e TV, divulgação de cartazes e folders.

No que diz respeito à Educação Formal, esta se caracteriza pela prática desenvolvida a partir de uma formalização institucional. Costumeiramente este viés está ligado à atividade escolar, mas outras instituições, como uma empresa, por exemplo, também podem estar inseridas nesta modalidade.

O que se almeja, contudo, independentemente da modalidade utilizada, é que a EA possa promover o que Pedro Jacobi (2008) define como educação para a cidadania, a partir da participação de cidadãos com consciência local e planetária em defesa da qualidade de vida.

Entretanto, afirma Henrique Leff (2009) que, na educação formal, a EA não oportunizou uma nova compreensão do mundo, uma vez que, conforme já fora mencionado, ela muitas vezes é reduzida e trabalhada de modo pontual, apenas capacitando os indivíduos para temas específicos, sem a complexidade inerente a essas questões. Da mesma forma, a EA reduziu-se a um processo de conscientização.

Neste sentido, critica-se a EA que tem o propósito puro e simples de conscientizar as pessoas. Isto porque não basta estarmos conscientes do que é ou não errado fazer.

É necessário construirmos espaços de convivência em valores tais com solidariedade, a cooperação, a participação, a responsabilidade, o cuidado, o reconhecimento do outro como legítimo outro na sua diferença. Enfim, mais do que “ensinarmos” e/ou transmitirmos conhecimentos e técnicas, há que criarmos espaços de exercício de atitudes que sejam mais coerentes com nossos princípios, fundamentos, teses, teorias ou pressupostos de mundo, bem como de formas de ser e de estar neste mundo (BARCELOS, 2008, p. 54).

Sandra Batista da Cunha e Antônio José Teixeira Guerra (2009) complementam este pensamento, afirmando que educar ambientalmente significa ir além da sensibilização, noção esta que precisa ser superada, pois não basta a sociedade compreender a importância da natureza e dos problemas que afligem o

meio ambiente para proceder com atitudes de preservação. “Sensibilizar envolve também o sentimento de amar, o ter prazer em cuidar, como cuidamos de nossos filhos. É o sentido de doação, de integração, de pertencimento à natureza” (2009, p. 101). Neste sentido, faz-se necessária mobilização e intervenção crítica¹² na realidade.

Muito possivelmente por isto, grande parte do público conhece as origens dos problemas ambientais, tem ciência de suas consequências, assiste reportagens que destacam a problemática ambiental; alunos cotidianamente estudam e ouvem de seus docentes o que é ou não correto fazer em se tratando de meio ambiente, mas suas ações continuam as mesmas.

A saída para esta situação pode estar pautada em atitudes que adotem o conhecimento como um ato de solidariedade e de emancipação (SOUSA SANTOS, 2002b, p. 81), uma vez que “a ênfase na solidariedade converte a comunidade no campo privilegiado do conhecimento emancipatório”. Corroborar com este pensamento Martha Tristão (2005, p. 256) ao afirmar que “em vez da conscientização dentro de uma abordagem comportamentalista da educação, a EA precisa pensar em promover a autoconsciência para uma reflexão/ação de um saber solidário”.

Para tanto, é necessário superar a educação transmissora e acumuladora de conhecimentos definida por Edgar Morin (2003) de “cabeça bem-cheia” e por Paulo Freire (2005) de educação bancária, em prol de uma educação que possibilite o diálogo, que estimule a dúvida e a curiosidade, a criação, o compromisso com a cidadania ambiental.

Esta ação problematizadora aceita e considera as situações concretas, reais, promovendo a partilha de saberes entre educandos e educadores, respeitando acima de tudo a autonomia dos indivíduos no processo de ensino e aprendizagem (FREIRE, 1996). A práxis educativa transformadora, na proposta de Paulo Freire, respeita ao máximo o contexto cultural do educando, sendo este o ponto de partida para o conhecimento.

¹² Quando me refiro a uma Educação Ambiental crítica, acredito ser preciso refletir sobre o que é ser crítico nesta sociedade que muitas vezes defende a estagnação do pensar e a manutenção da alienação dos estigmas capitalistas.

Na linha do pensamento freiriano, o conhecimento precisa ser engajado e conectado à realidade, historicamente situado e intencionado à mudança de situações opressoras, tendo como sujeito transformador o ser humano, que desvela a realidade-mundo ao conhecê-la (DICKMANN e CARNEIRO, 2012, p. 96).

Entende-se que a educação propicia reflexões, promove questionamentos e o diálogo do homem sobre e com o mundo, promovendo ainda intervenções na realidade. Assim, as transformações alavancadas não têm apenas influência da educação propriamente dita, mas sem ela, estas não acontecem. Paulo Freire (1993) explica que o ser humano não apenas vive, mas existe, sendo formador da História e da Cultura. Esta integração do homem ao seu contexto implica em enraizamento, criticidade e desacomodação frente às ideologias que moldam e ajustam a sociedade com imposições.

Desta forma, é mister que a expressão EA esteja imbuída de significado e de prática para que não exprima um discurso vazio. O adjetivo, neste contexto, não apenas deve ter a função de acompanhar o substantivo, mas de dar-lhe vida, instrumentalizando-o.

Diante destas reflexões, pressupõe-se que a EA é, antes de tudo, educação. No entanto, de acordo com o discurso de Paula Brugger (1994), a EA é tida, erroneamente, como modalidade educacional e o seu surgimento pressupõe que a educação tradicional não tem sido adequada ambientalmente.

Na verdade, entendo que há uma comunicação entre o que seria EA e o que vem a ser a Educação em seu sentido amplo. A ação educativa, dentro da Pedagogia Libertadora ou Pedagogia Libertária, inspirada em Paulo Freire (1993, 2005), valoriza a iniciativa dos educandos, priorizando os temas e problemas próximos de sua vivência. Pressupõe ainda que o papel da educação é a libertação dos oprimidos. Estes constituem objetivos (como discutido anteriormente) de uma EA emancipadora e comprometida com a cidadania (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2005; JACOBI, 2003, 2008). É preciso, pois, que a EA seja entendida como intrínseca à educação e não exterior a ela, característica de um ensino tecnicista.

Neste sentido, uma questão que merece destaque ao trabalharmos envoltos nestes pressupostos é a valorização do espaço local do sujeito (MINC, 2005; MARCATTO, 2002; UNESCO, 1999), de modo que este se sinta motivado a

participar da gestão de seu ambiente cotidiano, de algo próximo de si e não apenas de conflitos distantes de sua realidade. Caso isso não se proceda, a EA pode se tornar artificial e sem a transformação que se almeja.

Cada localidade tem uma situação particular e são os indivíduos próximos a esses problemas que têm melhores condições de diagnosticá-los e interesse em resolvê-los.

Contudo, apesar desta valorização do local e da emergência de discussões a partir do cotidiano, estas não podem estar desvinculadas da reflexão com o global (BARCELOS, 2005; BARCELOS, 2008). Para Edgar Morin (2003), isto pode levar ao enfraquecimento do sentido de responsabilidade e solidariedade, esperando-se, portanto, que fortalecendo o senso de identidade, o indivíduo possa partir do local e chegar ao global ou partir do global e chegar ao local. “Para pensar localizadamente, é preciso pensar globalmente, como para pensar globalmente é preciso pensar localizadamente” (MORIN, 2003, p. 25).

Carlos Bernardo Loureiro, Philippe Pomier Layrargues e Ronaldo Souza de Castro (2005) explanam que precisamos despertar nos sujeitos um sentido de pertencimento e responsabilidade na busca de respostas locais e globais, superando os efeitos negativos impostos pela globalização. Esta discussão entre o local e o global constitui mais um desafio à EA, pois são ao mesmo tempo contraditórios e complementares. Todo o planeta sofre influência dos excessos locais, ao mesmo tempo em que as localidades estão submetidas aos danos produzidos globalmente.

Sem o exercício dialético deste movimento, poderíamos cair no que Carlos Bernardo Loureiro (2004) define como holismo generalista, ou seja, o globalismo desconexo da localidade, quando o todo domina as partes, ou, então, na fragmentação, quando a parte domina o todo.

2.3 A Educação Ambiental no contexto da reciclagem e da coleta seletiva

Percebe-se, com as reflexões feitas, que a EA está envolta de debates entusiasmados e exige práticas que transformem os paradigmas vigentes, modificando a degradação socioambiental e equacionando a relação entre os seres humanos e o meio ambiente.

A EA é, pois, uma prática a ser constantemente instigada, atingindo atores diversos: sociedade em geral, órgãos públicos, indústrias, ONGs. Evidentemente, quando tratamos de EA, uma das questões que merecem destaque é todo o contexto histórico que a permeia, a cultura, a dinâmica de cada sociedade. Assim, partindo da realidade, dos costumes e práticas locais, a EA poderia facilitar o empoderamento dos sujeitos, numa nova cultura do lixo, refletindo sobre a maneira como o produzimos e o descartamos. Ela preparará os atores sociais para o exercício da cidadania, de modo que valores éticos, de justiça social e ambiental sejam estimulados.

Segundo Sidney Grippi (2006), esta importante tarefa deve ser assumida pelo secretário de meio ambiente e pelas prefeituras municipais. O próprio Plano Nacional de Educação Ambiental, a partir da lei 9795, institui diversas responsabilidades aos governantes, a fim de promovê-la.

No âmbito específico da reciclagem e da coleta seletiva, um trabalho efetivo de EA junto às crianças, adultos, empresariado e trabalhadores é imprescindível na reformulação de comportamentos e de posturas frente à destinação dos resíduos. Cabe lembrar que, há cerca de dez anos, todo o “lixo” produzido nas residências do município de Irati/PR era direcionado aos caminhões coletores da prefeitura que o descartava no lixão. Somente mais tarde este material passou a ser destinado ao aterro – depois que foi instalado. Assim, principalmente as pessoas de mais idade, nunca praticaram a coleta seletiva. O ato de juntar num mesmo recipiente material orgânico e embalagens de diversos tipos e materiais era algo comum. Se uma EA desenvolvida com estes sujeitos, por exemplo, não retirar as pessoas de um possível estado de latência política, não promover a compreensão e o senso de responsabilidade enquanto cidadão, ressaltando a relevância de integrar seres humanos e meio ambiente e conscientizando sobre a importância do destino adequado do lixo, possivelmente a prática acima descrita prevalecerá.

Isto porque não basta levar informação sobre um assunto, é preciso ir além. A maioria dos diabéticos, por exemplo, sabem da sua restrição aos doces e, contudo, muitos continuam ingerindo-os. Da mesma forma, na questão dos resíduos, muitos sujeitos já ouviram falar da coleta seletiva, sabem da sua importância, mas não a praticam. Infelizmente, ainda é comum pessoas com esta atitude; apesar de terem informação, não mudaram sua racionalidade ambiental, com a desculpa de

que produzem poucos recicláveis e não valeria a pena fazer a triagem porque não possuem tempo disponível ou daria muito trabalho. “A sogra da minha filha é uma que não separa, porque fala que quase não junta reciclável e daí não vale a pena ficar colocando cada dia um lixo na rua (risos)” (LISA MORAES)

Por meio de análise realizada (HORST e SANTOS, 2013) no andamento do Mestrado Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário da Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO), foi possível concluir que o nível de escolaridade dos sujeitos tem pouca influência sobre sua atitude de separar ou não os resíduos de sua residência. Durante a fase de entrevistas num bairro do município de Irati/PR foram identificadas pessoas com Ensino Fundamental incompleto que afirmaram fazer a separação e até mesmo demonstravam certo conhecimento sobre o assunto, enquanto outras, com Ensino Médio completo, afirmaram não ter esta atitude.

É preciso, neste esforço realizado pela EA, esclarecer a população sobre a maneira correta de praticar a coleta seletiva, fazendo-a compreender que, nem todo o material reciclável é aproveitado quando a ele se mistura material orgânico ou lixo passível de contaminação. O discurso da totalidade dos trabalhadores da Cocaair é que muitos habitantes do município Irati/PR ainda não implementaram a coleta seletiva em suas residências – conforme o pessoal do trecho, muitas casas nunca colocam recicláveis para a coleta e, de acordo com os motoristas que levam o rejeito da Cocaair ao aterro, há muito reciclável no local – ou não sabem como fazê-la, haja vista a maneira que os materiais chegam ao barracão. Esta situação é a principal queixa dos cooperados, que pode vivenciar *in loco*, sentindo a dificuldade em abrir as sacolas e segregar os elementos em meio a cascas, restos de alimentos e de jardinagem.

Quando isto acontece, todo o trabalho do catador torna-se ainda mais degradante. Vê-se no olhar e na expressão dos trabalhadores o repúdio à população por agirem desta forma, como se eles tivessem a obrigação de fazer desaparecer todo e qualquer rejeito. Percebi que a autoestima dos catadores ficava abalada, principalmente quando se deparavam com fraldas, papel higiênico, alimentos já deteriorados e animais mortos.

Léia Rodrigues reiterou que a maneira incorreta de separação do lixo nas residências constitui uma falta de respeito com o trabalho que realizam, pois correm risco de contaminação ou de algum outro tipo de acidente, perdem tempo no

processo e inutilizam muitos objetos recicláveis devido ao contato com o rejeito. Ela desabafou num misto de frustração e indignação: “Olhe aqui... veja esta sacola... veio cocô de cachorro. Isto que é o perigo pra nós. Se viesse só o reciclável não tinha perigo. Parece que o povo não pensa que temos que pegar em tudo isso”.

Sonia Lemos, já com a expressão cansada, também expôs sua opinião, dizendo que o ideal seria que a população visitasse o barracão de triagem, para que o trabalho deles fosse percebido como útil e perigoso quando a sociedade não lhes envia o material adequado:

Só que o problema é que a gente é muito desvalorizado pelo povo, que manda tudo misturado pra gente. Você está vendo como é que vêm as sacolas. Isso aí é uma falta de respeito, tinham que separar melhor o material antes de mandar pra cá. Eu queria que o povo tivesse mais acesso aqui no nosso serviço, pra verem como é que é nosso trabalho, como é duro dar de cara com papel higiênico, bicho morto... quem sabe valorizassem mais (SONIA LEMOS).

Rosana Brum, uma das dirigentes, expressava sua repulsa cada vez que se deparava com este tipo de material, compartilhando com os demais trabalhadores seu pensamento. O desabafo servia como um cano de escape, de forma que um entendia perfeitamente a revolta do colega, pois estavam envolvidos da mesma conjuntura. Principalmente nos meus primeiros dias no espaço de triagem, cada vez que resíduos indevidos eram localizados este diálogo era feito comigo, como um pedido de socorro para que eu os ajudasse a resolver a situação.

É complicado porque a população manda o orgânico e tem vezes que não vencemos o serviço, fica muito material acumulado. Quando vamos abrir as sacolas, depois de um tempo, tudo aquilo já está podre e cheirando mal. Por exemplo, por que mandam papel higiênico pra cá? O povo explora mesmo... dá até ânsia na gente. (ROSANA BRUM)

Nesse sentido é que um trabalho de EA junto à população é tão importante. Será que as pessoas não sabem fazer a separação? Por que encaminham tanto rejeito à cooperativa, aumentando ainda mais os riscos à saúde dos trabalhadores, que já estão sujeitos a tantos perigos? Será que eles têm a responsabilidade até mesmo pelo papel higiênico que a cidade usa? Onde fica a dignidade desses catadores enquanto sujeitos e trabalhadores? Por que tratá-los como refugos?

Há muita discussão em torno deste assunto, mas o fato é que apenas um discurso ambiental não resolve o problema, que é muito mais complexo. Podemos estar caindo num adestramento ambiental (BRUGGER, 1994) ao sugerir a coleta seletiva e a reciclagem como forma de amenizar a exploração da natureza, bem como o possível crescimento social e econômico daqueles que trabalham com o lixo, quando a população mal sabe fazer esta separação.

No barracão da Cocaair ficou visível que, um trabalho de EA sem a devida atenção junto à sociedade dificulta ainda mais o trabalho dos agentes, podendo resultar em prejuízos físicos e emocionais aos mesmos. É preciso esclarecer a população que a reciclagem passa por diferentes etapas e que não é uma solução mágica. A quantidade e a qualidade de informações repassadas aos munícipes, portanto, por meio de um trabalho de EA deve constituir um processo de mudança social, que possa transformar sua relação com o meio ambiente e com os demais seres humanos e seja, assim, um instrumento para chegar à cidadania, à ética, à formação do sujeito ecológico (CARVALHO, 2008).

Segundo estimativas da Cooperativa dos Catadores e Agentes Ambientais de Irati, entre 20% a 30% de toda a triagem do material é constituída de rejeito (incluindo material orgânico e produtos não recicláveis), um volume sem dúvida muito alto e passível de mudanças com informação e sensibilização da comunidade de Irati/PR. Uma ação educativa emancipatória, que envolva cidadania e justiça ambiental (LOUREIRO, LAYRERGUES; CASTRO, 2005; JACOBI, 2003, 2008) junto à população faz-se, pois, necessária para garantir práticas mais sustentáveis, contribuindo na formação de novos valores frente ao consumo e ao descarte, construindo relações sociais e ambientais mais justas.

Apesar de todo este caráter excludente envolto no cotidiano da Cocaair e, apesar de seus trabalhadores terem uma noção “superficial” de meio ambiente¹³, estando esta arraigada de significados socialmente construídos, estes sujeitos se percebem como educadores. Segundo indicações, eles influenciam as atitudes da população de Irati/PR quanto à coleta seletiva e à reciclagem.

Reitero que eles não souberam expor nenhum comentário sobre EA, mas a interpretação dos relatos, tanto entres os catadores como comigo, esclareceu o orgulho que possuem quanto à mudança de atitudes que propiciaram nas lojas, empresas e domicílios de Irati/PR. Rosana Brum e Nair Gusmão, por exemplo, disseram que depois de começarem a trabalhar na cooperativa, também passaram a

¹³ Discussão exposta no quarto capítulo.

separar os resíduos nas suas casas e que procuram incentivar os filhos e os vizinhos a fazerem o mesmo. Keli Venâncio que, encantada, contava as proezas do filho de três anos, relatou que ele sempre a questiona quando vai depositar algum objeto no lixo, “em qual sacolinha deve colocar”, referindo-se à sacola de recicláveis ou de orgânicos. Assim, procura ensinar à criança o processo de separação.

O entrelaçamento, pois, das informações, das falas, dos gestos, me permitem apontar que os agentes ambientais da Cocaair, mesmo que de maneira inconsciente e involuntária, percebem a importância do papel que exercem no contexto da EA, incentivando a população na separação do lixo em sua origem. “Se não fosse nós, não tinha por que a população separar”, explicou Sr. Carlos Soares.

Na visão dos cooperados, a sociedade de Irati/PR foi se acostumando, aos poucos, a separar o material e eles próprios se vêem como incentivadores da prática, que não era tão intensa quando apenas os carrinheiros faziam a coleta e se apropriavam apenas dos materiais com maior valor agregado. O início da cooperativa, na percepção de seus trabalhadores, levou um maior número de pessoas a pensar na reciclagem. Estas, ao verem toda a semana o caminhão passando em frente de sua residência, também decidiram participar da dinâmica.

Notícias vinculadas na imprensa da cidade, principalmente nas rádios, também são consideradas como fundamentais, aumentando o número de material no barracão depois que foram feitas entrevistas e visitas ao local. Muitas empresas, desta forma, passaram a levar recicláveis diretamente à Cocaair ou fazem contato para que seus representantes os colem.

Neste contexto, percebi que os trabalhadores da Cocaair não têm saberes academicamente consolidados e impostos do que seja meio ambiente, consumismo, natureza, sustentabilidade, EA. Contudo, a sua prática de trabalho, a partir da instalação da cooperativa, mudou os hábitos de parte da população de Irati/PR, que passou a contribuir – mesmo que possivelmente sem um entendimento de sua ação – com a prática da coleta seletiva.

Ratifico mais uma vez, nesta perspectiva, a necessidade da criação de uma política de EA que resgate os valores éticos e fortaleça o senso de cidadania da população, de forma que a coleta seletiva assuma um significado e não represente, apenas, um adestramento das ações. Desta forma, não somente o meio ambiente seria beneficiado mas também os trabalhadores do lixo se sentiriam com ainda mais valor, diante do orgulho que já possuem pela atividade que exercem na Cocaair. A educação da sociedade pode, assim, fazer toda a diferença para que

eles tenham um sentimento de pertencimento e uma identidade mais forte com seu trabalho.

2.4 Educação Ambiental e Desenvolvimento Comunitário

Zigmunt Bauman (2003) afirma que a partir da crise da modernidade, o individualismo fez com que muitos se isolassem do lugar confortável que constitui a comunidade. Contudo, com a emergência de situações cada vez mais caóticas provenientes da ação humana sobre o meio ambiente, volta-se a questionar sobre a vida comunitária e o espírito de maior solidariedade dela derivado, a fim de buscar soluções aos desafios contemporâneos.

No que concerne à problemática ambiental, e como cada comunidade constitui uma realidade única, a influência do meio ambiente é decisiva na dinâmica comunitária, afetando os fenômenos que ali se processam. Neste sentido é que considero que práticas de EA bem fundamentadas, desde que considerem a relação dos aspectos sociais, ambientais, econômicos, políticos, históricos, físicos e culturais envolvidos, podem contribuir na elevação da qualidade de vida da comunidade.

O objetivo almejado neste processo seria o desenvolvimento comunitário, construindo sociedades mais justas e conscientes de seu potencial e da relação que estabelecem com o meio ambiente. Não uma relação que diz respeito apenas à natureza em si, mas também que envolve situações de vulnerabilidade social, doenças, desastres naturais, fome, entre outras.

O enfoque da EA como possível estratégia ao desenvolvimento comunitário pressupõe que se promova, inicialmente, reflexões acerca do que é comunidade e de sua dinâmica, a fim de darmos sentido à posterior explanação sobre o seu desenvolvimento. A dimensão comunitária tem sido cada vez mais abordada em trabalhos acadêmicos e se tornou uma preocupação tanto por parte de órgãos governamentais como civis.

Entende-se que a comunidade surge e se desenvolve a partir da união de interesses de certo número de sujeitos, baseando-se em relações sociais. A interação dentro da comunidade estaria envolta em sentimentos, símbolos, particularidades individuais e coletivas na forma de pensar, de agir, de se posicionar frente à realidade. Para Manuel Castells (1999, p. 22), as comunidades são fontes

específicas de identidades, ou seja, “a fonte de significado e experiência de um povo”. Esta identidade é construída pelo indivíduo a partir de influências externas do meio ambiente, das suas relações culturais, familiares, religiosas, dos aparatos de poder; enfim, influências estas que são (re) significadas pelo sujeito.

Refletindo sobre o termo comunidade, relata Rogério da Costa (2005) que este vem sendo discutido por alguns teóricos, muitos deles com opiniões divergentes: alguns acreditam na sua falência e, outros, na resistência comunitária apesar do individualismo crescente e há, também, aqueles que indicam uma mudança de sentido do conceito, transmutando-o de comunidade para rede social. Também envolvidos nesta reflexão, Cicilia M. Krohling Peruzzo e Marcelo de Oliveira Volpato (2009) destacam que nos últimos tempos o termo comunidade tem sido utilizado de maneira desordenada: qualquer agrupamento de pessoas têm sido denominado de comunidade, o que contribui para uma confusão conceitual ou esvaziamento de seu significado.

Já Manuel Castells (1999, p. 79), contrapondo-se a um dos mais antigos debates da sociologia, que afirma o desaparecimento das comunidades devido à urbanização e à suburbanização, afirma que

As pessoas resistem ao processo de individualização e atomização, tendendo a agrupar-se em organizações comunitárias que, ao longo do tempo, geram um sentimento de pertença e, em última análise, em muitos casos, uma identidade cultural, comunal.

Corroborando com este pensamento Rogério da Costa (2005) ao relatar que alguns estudos feitos, desde 1950, apontaram que comunidades contemporâneas, ao contrário do que se imaginava, não haviam desaparecido com o advento da Revolução Industrial, tida como uma das causas da falência comunitária.

Como referido anteriormente, apesar de a comunidade estar envolvida pela relação entre os sujeitos e pelo espírito coletivo,

A comunidade que nos inspira não pressupõe o fim da individualidade, mas um processo de complementação e de interconexão entre os seres (vivência e convivência) a partir do fortalecimento de suas identidades individuais e coletivas (LUCA; BRIANEZI; SORRENTINO, p. 09, 2010).

Esta interação entre diferentes experiências e significados construídos por cada sujeito, parece ser bastante rica, principalmente porque a formação de uma comunidade é baseada em princípios de escolha do indivíduo e não em laços de sangue, parentesco ou proximidade territorial. Isto permite uma agregação dos vínculos sociais e de identidade, que desafia a globalização e os conflitos modernos.

Destaco aqui que a delimitação de uma comunidade, a partir de um enfoque físico-geográfico, não deve ser considerada uma vez que os sujeitos podem pertencer a uma mesma comunidade, estando eles em diferentes espaços. Um exemplo são as comunidades virtuais, formadas por pessoas distintas nos mais variados territórios e locais do globo. Desta forma, o que se considera é a interação do grupo pautada em preocupações comuns, o sentido de pertencimento, e não o espaço geográfico que ocupam. “Neste sentido, a territorialidade pode assumir caráter físico ou simbólico” (PERUZZO; VOLPATO, 2009, p. 06), ou seja, o território pode estar presente na formação comunitária (por exemplo, em um bairro) ou estar simbolicamente representado (como no caso das comunidades virtuais).

Diante de tais considerações, pressuponho que a troca de experiências individuais ou coletivas possibilita à comunidade a formação de uma identidade cultural própria, definida por Manuel Castells (1999) como identidade de projeto¹⁴, diferente da filosofia racionalista que atomiza. Desta forma, os grupos resistiriam às formas de dominação que julgam ser inadequadas, em detrimento da luta por melhores condições de vida, resistindo às forças contrárias que almejam seu fim.

Esta questão ficou nítida a partir do trabalho etnográfico na Cocaair, revelando a fonte de identidades individual e coletiva presente naquele espaço. Percebi por meio das histórias de vida, da personalidade e das atitudes, uma diferenciação identitária dos membros, ao mesmo tempo em que ela era construída, baseada na vivência entre eles, sempre almejando a melhoria da condição de vida de seus membros.

Alguns sujeitos mostraram-se mais falantes, outros quietos, alguns muito tímidos que sequer conversavam durante o trabalho. Contudo, o grupo dos

¹⁴Castells (1999) propõe a distinção de três formas de origem e distinção de identidades: - identidade legitimadora: introduzidas por entidades dominantes a fim de dominar a sociedade e a relação dos atores sociais; - identidade de resistência: criada por atores controlados e estigmatizados pela lógica de dominação e que criam mecanismos de resistência, construindo princípios diferentes que permeiam as instituições da sociedade; - identidade de projeto: atores sociais constroem uma nova identidade, redefinindo sua posição na sociedade e buscando a transformação de toda estrutura social.

trabalhadores mais antigos, influenciava o comportamento dos novatos. Como por exemplo, há o caso de Lídia Ramos, que nos primeiros dias de trabalho não levava lanche e, como a maioria costumava tomar café neste momento, ela também passou a levar sua garrafa com a bebida. O hábito de tomar chimarrão antes do almoço também é bem característico entre os cooperados, momento em que conversam, trocam experiências, riem, tomam decisões. Foi, inclusive, nestas rodas de chimarrão, sentada em bancos improvisados na cozinha da Cocaair que percebi ganhar mais confiança do grupo, ao compartilhar histórias da infância, comentar sobre a família e desafios do cotidiano, sempre adotando uma linguagem simples.

Estes momentos tão simples e ao mesmo tempo tão ricos acabaram perdendo o sentido na sociedade contemporânea, na qual os sujeitos isolam-se cada vez mais. Boaventura de Sousa Santos (2002b) discorre, contudo, que a comunidade resistiu à utopia da modernidade. Para ele, a participação e a solidariedade foram fundamentais neste processo e, ainda hoje, são ingredientes relevantes na promoção de práticas que atuam nos problemas do cotidiano. O autor ainda indica que a solidariedade leva ao conhecimento-emancipação, em detrimento do conhecimento-regulação. Desta forma, as comunidades poderiam superar as ideias reproduzidas pela modernidade, que renunciam às práticas interpretativas e solidárias. “Também podem se constituir como espaços privilegiados que nos ajudam a superar a desconexão cultura/natureza, sujeito/objeto” (LUCA; BRIANEZI; SORRENTINO, 2010).

Baseadas nesse senso de solidariedade e participação, relata Boaventura de Sousa Santos (2002), estariam as comunidades interpretativas abertas à experimentação e à argumentação dos sujeitos, almejando sua emancipação e introdução cada vez maior do senso de solidariedade. Esta situação fora observada no período em que estive em contato com a comunidade dos Catadores e Agentes Ambientais de Irati, na qual os membros podiam sugerir e expor suas opiniões. Os conflitos e discordâncias eram habituais, mas se chegava a uma conclusão em conjunto, estando a comunidade aberta de maneira solidária à intervenção do outro.

A interação entre os cooperados foi algo que me surpreendeu positivamente, manifestando a relevância da participação e da solidariedade, apontadas por Boaventura de Souza Santos (2002b), numa comunidade. Desde a simples partilha de uma garrafa de café ou de um pacote de

bolachas até o pronto auxílio na execução das tarefas de transportar e erguer bags, sair nos caminhões para coletar material, ajudar na pesagem dos fardos, enfim, todos se assistiam, um amparava o outro. O que mais espantava (não deveria, mas infelizmente na sociedade atual causa espanto) é que a maioria tinha esta atitude de acudir o companheiro espontaneamente ou, mesmo quando eram indicados a fazer determinado serviço, não reclamavam, criticavam ou recriminavam uns aos outros. A cooperação e o envolvimento no trabalho, em busca de objetivos comuns, ficaram evidenciados nesta comunidade de sujeitos simples, ao contrário de muitos afortunados que, descreve Zigmunt Bauman (2003) são indiferentes, desengajados da vida comunitária, preferindo viver isolados e adeptos do superficial.

Neste contexto, apesar de cada trabalhador assumir valores e pensamentos próprios, era visível a coesão em torno dos objetivos de trabalho e do sentimento de pertença para com a cooperativa, muitas vezes tendo de estabelecer alternativas e enfrentar o domínio e ordens de outras instituições, como por exemplo, da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e da diretora de uma associação de reciclagem instalada ao lado da Cocaair.

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente exerce forte influência sobre a organização da cooperativa. Apesar de já estarem argumentando algumas decisões deste órgão, o que representa um avanço, a percepção que tive é de que a maioria dos catadores têm o secretário de meio ambiente como um chefe, devendo acatar suas imposições sob a condição de serem punidos (por exemplo, com a retirada do ônibus cedido pela prefeitura que transporta os trabalhadores ao barracão). Léia Rodrigues relatou, por exemplo, que em 2013 nos dias que antecederam a Festa do Pêssego, tradicional evento do município de Irati/PR, eles se deslocaram, a partir de um “pedido” do Secretário, nas ruas próximas e no parque onde ocorre a festa, a fim de limparem as lixeiras e varrerem a grama. De acordo com as palavras do secretário, mencionou Léia Rodrigues, esta era uma boa ação, pois eles estariam dando um exemplo aos empresários da cidade e certamente algum deles, considerando a ação dos cooperados, retribuiriam o gesto, presenteando-os com panetones e champanhes por conta da proximidade do Natal.

Cabe algumas indagações: a Secretaria de Meio Ambiente agiu com responsabilidade ao retirar os cooperados de seu trabalho, que depende da produtividade diária, a fim de limpar um parque e as ruas para uma festa que gera lucro ao município? Tem a Secretaria de Meio Ambiente o direito de ludibriar os

cooperados, indicando que possivelmente receberiam presentes de empresários por um gesto tão nobre? A limpeza de logradouros, parques, praças, locais públicos, não seria de responsabilidade do poder público? São questões que, a meu ver, não precisam de resposta alguma, apenas demonstram situações de abuso e opressão pelas quais os cooperados tiveram que se submeter em troca de “favores” do município. Contudo, diante de algumas exposições e atitudes demonstradas durante meu período de vivência na Cocaair, seus trabalhadores claramente já possuem posturas mais firmes perante situações deste tipo, argumentando e lutando por melhores condições, sempre que preciso. Atrevo-me a dizer que seria o conhecimento-emancipação se sobrepondo ao conhecimento-regulação, ainda de que de maneira lenta.

Enfim, as constatações observadas na cooperativa remetem à ideia de que a comunidade expressa uma sensação de bem estar, de amparo, um agrupamento coeso e espontâneo, de certa forma protegido das ameaças externas, num mundo marcado pela individualização. Seria o lugar aconchegante, protegido (BAUMAN, 2003). Contudo, na concepção deste sociólogo, viver em comunidade, apesar de significar proteção, implica na perda da liberdade. Assim, os cosmopolitas, que não veem relevância no espaço local, vivendo numa espécie de bolha isolada das diferenças da realidade, não teriam benefícios compartilhando da vida comunitária, baseada em trocas e na solidariedade.

Nesse sentido é que a integração grupal deve partir de uma intensa comunhão de interesses entre os membros, a fim de que possam se desenvolver instintivamente graças à sua vontade de escolha. Aí está a riqueza da comunidade: um lugar também marcado por tensões e desequilíbrios, mas onde as pessoas crescem juntas em função de interesses comuns.

2.4.1 A Educação Ambiental e sua influência no desenvolvimento comunitário

A partir das reflexões feitas em torno do contexto apresentado de comunidade, instigo a discussão de desenvolvimento comunitário, que surge historicamente como programa governamental após a deflagração da Guerra Fria, liderada pelos Estados Unidos e Rússia. Com a expansão do socialismo e início da Revolução Cubana, Os EUA perdiam o controle sobre Cuba. Além disso, difundia-se

a ideia de que a pobreza direcionava a população aos ideais comunistas. A ONU, então, organizou estratégias a fim de garantir a ordem dos regimes comunistas, além de promover a segurança e a cooperação como forma de garantir o crescimento das nações, estabelecendo práticas de desenvolvimento comunitário (RODRIGUES; MENDONÇA, 2011; SILVA; ARNS, 20--?).

Contudo, a efetivação do desenvolvimento comunitário teve início após a Segunda Guerra Mundial (FRAGOSO, 2005) e sofreu influência de várias correntes ideológicas. Inicialmente, este partia de soluções prontas para os problemas em questão, sendo, até 1970, fortemente influenciado pela iniciativa estatal. Mais tarde, ganha uma nova roupagem com a atuação da própria comunidade na resolução de conflitos, instigando o autodesenvolvimento.

Silva e Arns (20--?, p. 10) expressam que

No contexto do Projeto BNDES - Desenvolvimento Local, **desenvolvimento comunitário** é uma estratégia metodológica de apoio à construção de um senso de identidade dos atores locais, inicialmente a respeito do seu território e, em continuidade, de seu projeto de desenvolvimento, buscando desenvolver no sujeito coletivo a força utópica necessária ao seu processo de transformação social.

Tomando por base as considerações de Hammarskjöld (1975), o desenvolvimento deve partir de cada sociedade, de acordo com suas aspirações e anseios. A comunidade internacional tem a responsabilidade de garantir condições para esta auto-suficiência. Contudo, através da cooperação e atuação conjunta, cada comunidade deve buscar garantir os direitos básicos necessários ao desenvolvimento.

O conceito de desenvolvimento tem passado ao longo dos últimos cinquenta anos por algumas reformulações. Isso porque, durante muito tempo, prevaleceu o entendimento de que a busca pelo crescimento econômico ensejaria o almejado desenvolvimento da sociedade. Cabe destacar que o crescimento econômico é uma das dimensões necessárias para se chegar ao desenvolvimento, mas não é suficiente.

A ideia simplista de que o crescimento econômico por si só bastaria para assegurar o desenvolvimento foi rapidamente abandonada em proveito de uma caracterização mais complexa do conceito, expressa

pelas adições sucessivas de epítetos: *econômico*, *social*, *cultural*, naturalmente *político*, depois *viável* [*sustainable*], enfim, último e recente acréscimo, *humano*, significando ter como objetivo o desenvolvimento dos homens e das mulheres em lugar da multiplicação das coisas. (SACHS, 1998, p. 150).

Baseados na conceituação de desenvolvimento proposta por Ignacy Sachs (2008), pressuponho que o desenvolvimento comunitário deve instigar não apenas o crescimento econômico da comunidade mas de várias dimensões, sejam elas sociais, políticas, ambientais, culturais. Especificamente “a perspectiva ambiental do desenvolvimento transcende a via unidimensional do crescimento econômico, abrindo múltiplas opções produtivas, novas formas de vida social e uma diversidade de projetos culturais” (LEFF, 2009, p. 63).

Na execução de projetos deste tipo pode haver a cooperação de diferentes agentes, tais como a sociedade, o Poder Público, empresariado, organizações diversas. Contudo, todos devem levar à comunidade a consciência de que o desenvolvimento é possível pelo esforço conjunto da comunidade e que este deve acontecer como um todo, não apenas a partir de alguns de seus membros (SINGER, 2004), beneficiando a todos.

Entretanto, a adoção de um projeto de desenvolvimento comunitário já estabelecido, pronto, dificilmente teria resultados satisfatórios. Isto porque cada comunidade apresenta relações socioculturais diferenciadas, as quais devem ser reconhecidas e incorporadas ao projeto. Assim, é importante que seja feito um estudo prévio da comunidade, instigando a compreensão dos seus anseios; analisar quais recursos humanos, culturais e materiais eles possuem e que podem auxiliar na melhoria da qualidade de vida, dentre outras investigações. Deste modo é possível que se atinja o desenvolvimento pretendido, fortalecendo o senso de identidade local e a qualificação para o exercício de novas práticas de gestão.

A enorme diversidade das configurações socioeconômicas e culturais, bem como das dotações de recursos que prevalecem em diferentes micro e mesorregiões, excluem a aplicação generalizada de estratégias uniformes de desenvolvimento. Para serem eficazes, estas estratégias devem dar respostas aos problemas mais pungentes e às aspirações de cada comunidade(...) para tanto, deve-se garantir a participação de todos os atores envolvidos (trabalhadores, empregadores, o Estado e a sociedade civil organizada) no processo de desenvolvimento. Daí a importância do planejamento territorial nos níveis municipal, microrregional e

mesorregional, de forma a reagrupar vários distritos unidos pela identidade cultural e por interesses comuns. (SACHS, 2008, p. 61)

Neste sentido, em consonância com a indicação da Agenda 21, considero a necessidade de incorporar os saberes locais na construção de conhecimentos e práticas da comunidade e do poder local no seu desenvolvimento (BARBIERI, 1997), mais especificamente na perspectiva ambiental.

Para Sandra Batista da Cunha e Antônio José Teixeira Guerra (2009), a principal maneira de se movimentar a favor do meio ambiente é pela mobilização comunitária em defesa de seu espaço e contra a devastação em nível local. Já na opinião de Leff (2009, p. 116), “o ambientalismo se orienta para o melhoramento da qualidade de vida através de novas alternativas de desenvolvimento, fundadas no potencial ambiental das diferentes regiões e comunidades”, oportunizando o desenvolvimento sustentável com a organização de novos atores, que visem um futuro viável.

Corroborando com a ideia de Henrique Leff (1999, p. 326) “a qualidade de vida se converte no valor fundamental que orienta o desenvolvimento de cada comunidade e o projeto de vida de cada pessoa”. Este conceito é comumente repetido quando se aborda assuntos referentes à temática aqui discutida. Todavia, seu significado assume variações a cada ator social. Para alguns, qualidade de vida pode significar o prazer de possuir bens materiais, alindo-os ao conforto desejado; outros remetem seu significado à possibilidade de morar num local tranquilo, bucólico, longe da agitação urbana; há os que direcionam qualidade de vida no simples fato de poderem satisfazer suas necessidades básicas como alimentação, saúde, moradia e educação; outros a associam ao esporte, uma alimentação balanceada, corpo saudável. Enfim, existem inúmeros condicionantes de qualidade de vida, cada qual definido pela individualidade humana. Neste trabalho, concordo com a definição proposta por José de Ávila Coimbra (1987, p. 37) que a define como

A somatória de todos os fatores, positivos, ou ao menos de parte significativa dos mesmos, que determinado meio reúne para a vida humana, em consequência da interação sociedade-meio ambiente, e que atinge a vida como um fato biológico, de modo a atender as suas necessidades somáticas e psíquicas, assegurando índices adequados ao nível qualitativo de vida que se eleva e do meio que a envolve.

Aponta-se, neste sentido, a gestão ambiental participativa, com o intuito de integrar a população para que, unidos, aproveitando o potencial dos recursos de que dispõem e, respeitando as particularidades e identidades culturais, possam satisfazer suas necessidades, assegurando a qualidade de vida que almejam, através de projetos alternativos de desenvolvimento (LEFF, 2009).

Carlos Frederico Bernardo Loureiro (2006) explana que sua experiência em programas educativos não tem resultados satisfatórios, quando são apresentados temas “de fora para dentro”. Assim, é fundamental que estes reflitam problemas da comunidade, trabalhando-os de modo contextualizado. Pressuponho, entretanto, que nem a EA nem o desenvolvimento comunitário são assuntos que tangem à responsabilidade de uma única área do conhecimento.

O desenvolvimento comunitário envolve uma grande quantidade de atores no seu planejamento e execução, o que pode ser beneficiado a partir da adoção de uma postura interdisciplinar. Isto tem sido amplamente verificado na área da saúde, na qual a interdisciplinaridade tem proporcionado um trabalho mais integrado, favorecendo a qualidade do trabalho, do usuário e dos próprios trabalhadores.

Proponho refletir e direcionar essas colocações ao trabalho interdisciplinar no campo da EA, voltada ao desenvolvimento comunitário. Isto porque a interdisciplinaridade pode abordar diferentes situações, articulando saberes e gerando uma ação comum, valorizando o conhecimento e as atribuições de cada categoria profissional. Neste sentido, a interdisciplinaridade torna-se uma filosofia de trabalho que entra em ação na hora de encarar problemas e questões que preocupam a sociedade (SANTOMÉ, 1998).

Como fora explanado no decorrer deste trabalho, há inúmeras preocupações relacionadas à degradação ambiental presentes nas comunidades locais. O esforço de diferentes profissionais, atuando na organização comunitária, pode constituir a diferença para um trabalho efetivo de promoção da cidadania e luta pelos direitos ambientais, garantindo um desenvolvimento mais justo. Pode-se propor novas formas de relacionamento entre comunidade e meio ambiente. “Isso significa que cada comunidade global deve se envolver com seu meio natural a partir de sua criatividade e da sua adaptação aos potenciais ecológicos locais” (CAMARGO, 2005, p. 221).

Não apenas a comunidade envolvida mas também os próprios profissionais engajados na prática interdisciplinar podem sentir a necessidade de

buscar novos conhecimentos, além de sentirem mais segurança, pois na execução de uma tarefa têm o respaldo de outros profissionais, buscando coletivamente os mesmos objetivos.

A dinâmica de uma comunidade é fortemente influenciada por fatores ambientais, haja vista a intrínseca relação entre eles. A comunidade precisa se perceber como parte integrante do meio ambiente, sendo este decisivo no seu desenvolvimento. Em ações de desenvolvimento comunitário, neste caso especificamente envolvendo ações de ordem ambiental, a interação interdisciplinar de seus atores pode beneficiar desde a análise de uma situação, até a execução de um projeto que busca solucionar os problemas, garantindo uma visão do todo, da complexidade e das potencialidades envolvidas na comunidade.

A criticidade envolvida no processo de EA, abrangendo as dimensões sociais, políticas, econômicas, naturais e culturais pode, inclusive, favorecer o aspecto democrático e participativo da comunidade, a partir da percepção que tem o dever e o direito de propor soluções, transformando sua realidade.

Como aponta Boaventura de Sousa Santos (2000b), isto pressupõe que a emergência de comunidades interpretativas baseadas na argumentação e no senso de solidariedade e participação pode constituir a diferença na formação de uma sociedade emancipatória. Contudo,

Para que a educação ambiental vivenciada em comunidades interpretativas possa criar conhecimento-emancipação e um novo senso comum ético e estético, é necessário que superemos a incapacidade de conceber o outro a não ser como objeto, o que é típico do colonialismo tão hegemonicamente imposto durante a modernidade (LUCA; BRIANEZI; SORRENTINO, 2010, p. 07).

Valorizar o outro como legítimo nos auxilia a construir significados, na medida em que partilhamos dos mesmos espaços, sejam eles físicos ou simbólicos. Assim, a comunidade e meio ambiente podem ter um relacionamento mais justo. Pressupõe-se que, desta forma, há a busca por uma comunidade ética (BAUMAN, 2003), a qual garante direitos, segurança, proteção.

É a partir desta vivência de valores, em comunidade, que estaremos criando as possibilidades para uma vida adulta onde a solidariedade, a cooperação, a responsabilidade, a honestidade e a justiça não precisem ser o tempo todo lembradas. Não nos esqueçamos de que

se necessitamos lembrar o tempo todos destes valores é porque, muito provavelmente, não os praticamos espontaneamente (BARCELOS, 2008, p.32).

Trata-se de valorizar o poder da comunidade local, que é única, e a incorporação dos saberes e experiências (SOUSA SANTOS, 2002) , para que a comunidade perceba que a transformação está em suas próprias mãos, onde o meio ambiente seja respeitado e utilizado com responsabilidade.

Um projeto de desenvolvimento na Cocaair, desde que partindo dos pressupostos acima mencionados, de valorização da cultura, da identidade, da experiência, ressaltando a importância do engajamento através de uma soma de esforços pode ser um diferencial ao crescimento desta comunidade. O apoio de parceiros – desde que não tenham a intenção de dominar nem sejam responsáveis por toda a execução do projeto – também poderia oferecer condições para que o crescimento comunitário ocorresse de modo mais sustentável. Contudo, se mostrou presente no discurso de alguns cooperados a opinião de que eles recebem pouca ajuda do poder público, o qual teria a competência de melhorar as condições da cooperativa.

A prefeitura ajuda a gente, dá ônibus, dá o pão cedo, paga o aluguel do barracão; se não fosse isso não ia ter a cooperativa (...). Mas sei lá... ainda falta muita coisa. Você até viu que nós não usamos luva, tem mulheres que vêm de chinelo porque não têm botina, tem muito buraco no teto do barracão... depois que vamos embora tem drogado que entra aqui e revira tudo... muita coisa ainda tem que mudar. A prefeitura tinha que ajudar mais. Na eleição vieram aqui os candidatos, mas depois que entraram nunca mais apareceram (risos) (Lisa Moraes).

Há de se considerar que as cooperativas de reciclagem exercem um papel relevante no que tange o gerenciamento dos resíduos sólidos, contribuindo inclusive para o desenvolvimento do município onde estão inseridas. Parcerias junto ao empresariado, prefeitura, universidades e organizações não governamentais são de fundamental importância, especialmente quando elas oferecem apoio administrativo, jurídico, de divulgação, de EA e de assistência à saúde.

3 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E A ALTERNATIVA DA RECICLAGEM

O lixo, direta ou indiretamente, faz parte da vida de todas as pessoas. Sua produção passou a ser mais intensa com o aumento da população e do desenvolvimento industrial, resultado da produção e do consumo alienados.

Após consumirmos, geramos lixo – ou de modo mais técnico, resíduos – que para alguns assume uma conotação negativa de tudo o que não presta, enquanto para outros vira novamente mercadoria. A maioria da população, contudo, evoca seu significado perverso, resultado de um processo histórico e cultural, situação que acaba levando à criação de estratégias que tendem a mantê-lo distante de nossos olhos e de nosso alcance. Nesta perspectiva, as áreas de destinação do lixo são previamente estabelecidas: locais afastados e geralmente pobres.

No aspecto ambiental, a geração de resíduos tem sido discutida mais enfaticamente a partir da década de 1970. Com a expansão da produção, as reservas naturais de matéria-prima ficam cada vez mais ameaçadas; exige-se maior volume de geração energética, os aterros sanitários já não dispõem mais de espaço suficiente para o rejeito acumulado e impregnado de resíduos sólidos que poderiam ser reaproveitados. Todos estes fatores acabam gerando uma série de complicações, tais como contaminação da água e do solo e enchentes.

A reciclagem tem significado uma alternativa ao gerenciamento dos resíduos sólidos. O processo, que envolve uma diversidade de atores, como a população em geral que auxilia com a prática da coleta seletiva, o poder público, os catadores de materiais, ONGs, entre outros, acaba possibilitando o atendimento dos princípios do desenvolvimento sustentável: a dimensão econômica, social e ambiental. Contudo, a reciclagem do lixo acaba, por vezes, restringindo-se aos materiais com alto valor econômico agregado, como por exemplo o alumínio, enquanto outros são esquecidos, gerando riscos ao meio ambiente e deixando que se perca uma grande quantidade de dinheiro nos aterros ou nos lixões.

Trabalhando de maneira individual ou organizados em associações e cooperativas os catadores têm um papel fundamental em todo o processo da reciclagem. O número de pessoas inseridas no circuito aumenta com a condição de pobreza e, apesar deste grupo ter conseguido algum fortalecimento, ainda se evidencia seu caráter excludente.

A atuação coletiva destes trabalhadores, principalmente consolidados a partir da prática do cooperativismo e, apoiados por instituições diversas, tem sido apontada como eficiente na melhoria das condições de trabalho e geração de renda destes profissionais, firmando vantagens relevantes para os envolvidos no sistema.

Todo este debate envolve, ainda, um vínculo direto com a prática da EA, tanto de formação dos catadores quanto da população, para que se empoderem de uma gestão participativa em torno do caráter da sustentabilidade, da ética e da cidadania ambiental. A EA pode ser considerada como fundamental na mudança de comportamentos e atitudes frente à produção e destinação de resíduos, citada com frequência em trabalhos e em documentos que compõem políticas públicas direcionadas ao enfrentamento de desafios ambientais.

Uma nova relação entre os seres humanos e a natureza é, pois, uma exigência necessária diante da crise ambiental, especialmente quando se trata do gerenciamento de resíduos. A produção de saberes, de tecnologias e de práticas sustentáveis deve contemplar a redução do consumo e do desperdício, bem como a menor exploração dos recursos naturais, reutilizando-os no sistema produtivo.

Neste sentido é que a coleta seletiva e a reciclagem, exploradas neste capítulo, podem contribuir com o processo, desde que não eximam a responsabilidade dos sujeitos quanto à necessidade de reduzir o consumo, criando uma espécie de efeito ilusório, acreditando que se pode consumir ainda mais, pelo fato de executarem práticas deste tipo. Nesta conjuntura, compreender a dinâmica que envolve a questão dos resíduos exige reflexões sobre sua geração e destinação, bem como sobre o processo social, cultural e econômico que o permeia.

3.1 A sociedade de consumo: sua implicação na insustentabilidade ambiental e na geração de resíduos

Ao se promover a discussão sobre a importância socioambiental da reciclagem, corroboro com a opinião de alguns autores (PORTILHO, 2005; BAUMAN, 2005; LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2005) sobre a necessidade de também se refletir a respeito da sociedade de consumo, cujos hábitos se caracterizam pela obrigação de compra e, ao mesmo tempo, pelo desperdício, resultando em problemas ambientais. Muitas vezes, os objetos tão logo são

adquiridos assumem irrelevância e rapidamente são abandonados pelo usuário, saturando os depósitos de lixo e promovendo o esgotamento dos recursos do meio ambiente.

Neste sentido é que a cultura do consumismo deve ser alvo de crítica, questionando-se os hábitos esbanjadores e ostensivos que, além de ambientalmente insustentáveis, acabam expondo a injustiça social, pois não atingem equitativamente todos os habitantes do globo. Enquanto alguns alardeiam um superconsumo, outros não conseguem satisfazer suas necessidades básicas, como uma alimentação de qualidade.

Fátima Portilho (2005) revela que os maiores consumidores do planeta estão no Hemisfério Norte e que, se os habitantes do Hemisfério Sul adotassem os mesmos padrões médios de vida dos norte-americanos, pelo menos mais dois planetas seriam necessários a fim de destinar recursos à base produtiva. Contudo, mesmo nos países emergentes, o aumento populacional, a expansão da renda, além do barateamento da produção, permitiram o acesso aos bens com maior facilidade. Além disso, o poder persuasivo da mídia e das propagandas com suas estratégias de marketing influenciam de modo veemente o consumo e, conseqüentemente, a produção de resíduos, que em termos globais, cresce em ritmo maior que a urbanização (ABRAMOVAY; SPERANZA; PETITGAND, 2013). Sobre o consumo nacional, “com o desenvolvimento econômico, a tendência é o padrão de aproximar do americano e europeu, o que significa novos desafios para a gestão de resíduos” (CEMPRE, 2013, p. 33).

O discurso na Cocaair é de que a quantidade de materiais que têm recebido cresceu bastante nos últimos anos, considerando o mesmo número de bairros atendidos. Isto pode ser reflexo do aumento no consumo, crescimento populacional e também de conscientização dos habitantes, que passaram a separar o lixo em maior quantidade. Contudo, conforme observado no barracão da Cocaair, ao que tudo indica, o maior volume de recicláveis coletados no município tem relação com o aumento populacional e de consumo. Em dezembro, devido ao Natal, como pude observar e também de acordo com o relato dos responsáveis pela cooperativa, o volume de resíduos que chegou ao barracão foi muito maior do que em meses anteriores. Isto levou a um grande acúmulo de materiais no local, dificultando a movimentação dos trabalhadores, a intensificação do mau-cheiro e o não cumprimento nas metas de separação. Explicou Sonia Lemos que

No final do ano teve muito aumento de material, veja ali a quantia... não estamos vencendo e pra piorar, com estas falha ali na cobertura do barracão, acaba chovendo em cima dos bags e o lixo apodrece fácil. Já liguei para Ponta Grossa, pra uma empresa que faz reciclagem e eles ficaram de decidir se vão comprar esse material de nós mesmo sem estar separado.

A sociedade de consumo, na percepção de Sandra Baptista da Cunha e Antonio José Teixeira Guerra (2009), acabam disseminando no imaginário social a ideia de que a qualidade de vida se vincula ao poder de compra. Complementa esta opinião a fala de Fátima Portilho (2005, p. 22) ao expressar que

A felicidade e quantidade de vida têm sido cada vez mais associadas, reduzidas e dependentes da quantidade de consumo, provocando um ciclo de supertrabalho para manter um superconsumo ostentatório, que reduz o tempo dedicado ao lazer e às demais atividades e relações sociais.

Neste sentido, Loureiro, Layrargues e Castro (2005) defendem a promoção de reflexões que permitam a transformação de valores culturais quanto ao estilo de produção e consumo da sociedade, uma vez que ambas são responsáveis pela degradação ambiental e geração de lixo. Os mesmos autores ainda suscitam uma crítica com relação à reciclagem que, apesar de importante, seria responsável por apenas uma parcela na solução do problema de acúmulo de resíduos, pois manteria a estratégia produtiva e a obsolescência dos produtos, mantendo a expansão do poder capitalista: “a reciclagem camufla a crítica ao consumismo e reforça a estratégia de concentração de renda” (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2005, p. 189).

Não compartilho a ideia de que a reciclagem seria a principal responsável pela sustentação do consumo, uma vez que a maioria das pessoas não se preocupa em comprar este ou aquele produto, em se livrar rapidamente de um objeto adquirido simplesmente porque eles são recicláveis, permitindo-se, desta maneira, expandir seu poder de compra.

A maior parte dos consumidores está muito mais atrelada ao desejo de consumo, ao impulso, imposições da moda que, inevitavelmente, “abreviam o tempo de vida dos objetos de desejo, ao mesmo tempo em que suavizam e aceleram sua viagem em direção à pilha de lixo” (BAUMAN, 2005, p. 137). Confunde-se cada vez

mais o “ser cidadão” com o “ser consumidor”. Ter acesso à saúde, moradia, educação, por exemplo, deixaram de ser tratados como direito e passaram a ser abordados como consumo. O cidadão é aquele que compra (mesmo endividando-se) e está ativo no sistema de compra/venda.

Contrária à argumentação de proposições que julgam o consumidor como dominados pelas esferas de produção e, por isto, não teriam autonomia nas suas escolhas sobre a compra de mercadorias, Fátima Portilho (2005) defende que os consumidores não sejam julgados como vítimas, manipulados pelo mercado. Para ela, o advento da sociedade de consumo mudou ontologicamente os sujeitos.

Não se pode apresentar o indivíduo como pura vítima do sistema, mas, ao contrário, observar as lógicas de pertencimento, diferenciação e hostilidade cultural dentro dos processos distintivos de classe, fundamentais na dinâmica social. Dentro desta lógica, o consumo funda-se, não em função da satisfação de necessidades individuais, mas como atividade social, já que as necessidades se organizam segundo uma procura social objetiva por sinais e por diferenciação. (PORTILHO, 2005, p.77)

A partir desta perspectiva, podemos considerar o consumo como um ato envolto em práticas culturais. A aquisição de bens materiais, a cobiça ao luxo e a um aparente status passaram a ser cada vez mais aceitáveis e praticáveis, servindo, inclusive, na diferenciação de classes. A simples escolha, por exemplo, de uma determinada marca no supermercado em detrimento de outra, devido à diferença de preço, pode servir como pressuposto para rotular um consumidor, definindo-o como “rico” ou “pobre”. Ainda nesta perspectiva, uma mercadoria pode ser imprestável a um sujeito e, devido a sua inutilidade, ser descartada. Este mesmo item pode ser o diferencial na atividade ou na vida de outra pessoa, a qual passa a aproveitá-la.

Esta situação é corriqueira na Cocaair. Durante a triagem é comum as agentes ambientais reaproveitarem objetos descartados pela população, pegando-os para si, seus filhos ou até oferecendo aos colegas. Durante o tempo em que estive na cooperativa, observei inúmeras vezes os trabalhadores apanhando para si roupas, chinelos, brinquedos, bijuterias e até alimentos e bebidas quando estavam em embalagens fechadas. O contentamento por terem encontrado algo “bom para o uso” era visível na expressão das catadoras (as mulheres ficavam na triagem), que mostravam, sorrindo, às demais o que haviam encontrado. Em certa ocasião, Shirley Cabral avistou na esteira uma blusa bastante conservada e disse

rapidamente: “essa é minha...nem olhem que essa é minha”, pegando-a como algo muito precioso. Todas admiraram a blusa e não se conformavam como alguém teve coragem de jogar algo tão bonito fora. Naquele momento, começaram a conversar sobre situações deste tipo e me explicaram que reaproveitam muita coisa. Léia Rodrigues disse: “ahh...tem coisa que eu pego, pois o que é que tem, né? Se está bom a gente lava e depois usa, né?”. Pareceu que ela queria uma aprovação minha para continuar valendo-se dos produtos ali encontrados.

Neste mesmo dia Rosana Brum, ao abrir uma sacola, se deparou com alguns vasos de plantas, já um pouco murchas, pareciam orquídeas. Ela me mostrou as plantas, dizendo: “veja aqui...essas flores no mercado são caras, acho que se cuidar direito florescem. Vou separar umas e depois planto”. Assim, pegou dois daqueles vasos e deixou sob a mesa de triagem, levando-as para casa no fim da tarde.

Estes são apenas alguns exemplos de reaproveitamento de materiais dos muitos, ainda em bom estado de conservação, destinados à cooperativa. Legitimam a crítica anteriormente descrita de que a estratégia produtiva tende à redução do tempo de vida das mercadorias, de maneira que o consumo seja estimulado. Na perspectiva do ambientalismo, a questão do consumo e seu conseqüente reflexo na degradação ambiental tem sido discutido nos principais eventos realizados a nível internacional, os quais já foram mencionados neste trabalho, especialmente na Rio 92. Não apenas a redução do consumo é instigada, mas também a modificação nos hábitos da população, de forma que selecionem os produtos menos agressores ao meio ambiente.

As práticas sustentáveis de consumo passam, assim, a serem consideradas, dentro de uma prudência ecológica, estimulando a melhoria da qualidade de vida da população. Como relata Eduardo Viola (1996), esta deve ser entendida, numa sociedade sustentável, a partir de avanços na área da saúde, do lazer, num ambiente limpo, em boas condições psicológicas, etc. e não no consumo material. Isto depende, em parte, do poder de escolha do indivíduo mas também de políticas que pressionem os padrões de produção e consumo.

Estas reflexões remetem ao trabalho da EA, a qual, além de propiciar ações ambientalmente sustentáveis pós-consumo (por exemplo a reciclagem), deve também levar os sujeitos à reflexão de seus atos pré-consumo, como: instigar sua

redução, a aquisição de mercadorias pouco degradantes e pressionar o sistema produtivo quanto à necessidade urgente de rever as formas de produção.

No entanto, sabe-se que a consciência ecológica não garante a ação transformadora. Para que a EA se efetive, é preciso que conhecimentos e habilidades sejam incorporados, e que principalmente atitudes sejam formadas a partir de valores éticos e de justiça social, pois são essas atitudes que predispõem à ação (PHILLIPPI JR; PELICIONI, 2005, p. 06).

Na questão do consumo e do consumismo, portanto, o trabalho da EA é bastante árduo, tendo em vista ideias e costumes já arraigados à população. Enfrentar o problema requer o exercício da cidadania, da reflexão crítica frente à hegemonia da sociedade contemporânea, o desenvolvimento de uma consciência ética e política (AVANZI, 2004), constituindo um caminho para a transformação do sujeito.

3.2 O lixo como legado

Os riscos ambientais da produção e acúmulo do lixo somente a partir de 1970 começaram a inquietar a sociedade, uma vez que a preocupação inicial esteve relacionada a seus efeitos na saúde humana. No período medieval, o lixo era associado basicamente aos excrementos corporais e sobras da alimentação, passando a ser temido, principalmente, a partir do surto de epidemias. No decorrer da história este problema se intensificou. Atingiu seu auge com a urbanização e as ruas das cidades muitas vezes passaram a servir de depósitos de lixo. A partir do século XIX foram tomadas as primeiras providências para que estes tivessem destino adequado, uma vez que as ruas acumulavam grande quantidade de excrementos humanos e de animais, objetos e restos de alimentos (VELLOSO, 2008).

Contudo, independente das consequências que a produção de resíduos causa, estes assumem a qualidade do invisível, algo de que queremos distância, seja do espaço físico ou do pensamento, como apontado por Zigmunt Bauman (2005). O lixo é, então, enviado para locais distantes, geralmente longe dos olhos da população e dos centros urbanos, uma vez que poderia denegrir a imagem deste espaço, estigmatizada por alguns como perfeita.

Até mesmo as pessoas que trabalham com o lixo são estigmatizadas: no final da Idade Média e na Modernidade, os responsáveis pelo recolhimento do lixo eram marginais à sociedade, como as prostitutas e os mendigos; na década de 50, segundo Lilia Moritz Schwarcz (1998), moradores de São Paulo foram convidados a classificar trinta profissões em ordem de importância, sendo que a de lixeiro ficou em último lugar, revelando seu baixo valor social; ainda hoje inúmeros catadores são desrespeitados pelo trabalho que realizam e excluídos socialmente. Assim, nega-se temerosamente tanto o trabalhador do lixo como aquilo que foi produzido. Explana Marta Pimenta Velloso (2008, p. 1958) que

Os resíduos reconhecidos como restos, lixo ou como tudo aquilo desprovido de uma utilidade óbvia e, portanto, objetiva, foram adquirindo uma imagem negativa, quase sempre associada à sujeira, à doença, à morte e à miséria.

Uma pesquisa realizada por Rita de Cássia Franco Rêgo, Maurício Barreto e Cristina Larrea Killinger (2002) com um grupo de mulheres residentes na periferia de Salvador (BA) mostrou que a percepção que as mesmas têm do lixo é a de que aquilo não tem nenhuma serventia e por isto deve ser descartado. Em outro estudo, elaborado por Luciane Vanessa Mendes Horst e Maura de Paula Santos (2013) no município de Irati/PR junto à população de um bairro da cidade e da Cooperativa de Catadores de Irati (Cocaair), indicou dois significados distintos: a população do bairro analisado associa o lixo a algo negativo, sem valor, sujo e que precisa ser descartado o mais rápido possível. Já os trabalhadores da cooperativa o percebem como uma fonte de renda e de sustento, mas que também representa perigo devido ao contato direto com materiais perigosos à saúde.

O conceito de lixo, portanto, varia conforme os sujeitos analisados e sua relação com os resíduos. Entretanto, a maioria corrobora a ideia de que ele não tem valor algum, o que remete à necessidade de uma mudança cultural no modo de enxergar, destinar e gerir esses materiais, principalmente porque a composição deste tem-se diferenciado na quantidade e qualidade do que era produzido há cinquenta ou cem anos, devido ao aumento do consumo e do estilo de vida da população.

A partir da emergência dos movimentos ambientalistas, os aterros sanitários eram indicados como alternativa viável à destinação dos resíduos, em

substituição aos lixões – forma mais barata e ainda muito utilizada na destinação do lixo e que se liga a problemas sanitários, ambientais e sociais. Contudo, os próprios aterros já se mostram insuficientes; seu espaço é limitado dentro dos aglomerados urbanos e, se sua utilização não for adequada, pode resultar na contaminação da água e do solo.

Os números da produção de resíduos são alarmantes: segundo dados do Banco Mundial (2012) em termos globais, esta produção tem crescido de modo mais rápido que a taxa de urbanização, sendo que as cidades do planeta produzem cerca de 1,3 bilhões de toneladas de resíduos ao ano. Estima-se que este número atinja os 2,2 bilhões de toneladas anuais no ano de 2020.

No Brasil a situação não é diferente. O Banco Mundial (2012) divulgou que a geração per capita de resíduos no Brasil, em 2012, foi de 1,03 kg, o que equivale à produção de 63 milhões de toneladas de materiais. Infelizmente, esses números têm aumentado em nosso país tanto em termos absolutos como per capita, sendo que apenas 27% dos municípios brasileiros dispõem seu lixo em aterros sanitários (ABRAMOVAY; SPERANZA; PETIRGAND, 2013).

Com o desenvolvimento econômico, a tendência do brasileiro é de aumentar ainda mais a produção de resíduos, aproximando-se do padrão de consumo de países desenvolvidos. A obsolescência planejada é outro fator a ser considerado, uma vez que estimula a desatualização precoce dos produtos e sua substituição por outros.

A obsolescência planejada, no entendimento de Charles Schewe e Ruben Smith (1982), pode ser classificada em quatro tipos: técnica, quando a empresa faz melhoramentos técnicos nos produtos, tornando-os mais eficazes e cobijados; adiada, quando a empresa tem possibilidades de melhorar tecnicamente o produto, mas retarda este processo enquanto há demanda e estoque pela mercadoria inicial; de estilo, quando se muda a aparência do produto e, desta forma, o anterior parece desatualizado; física, quando os produtos são fabricados já com uma vida útil estabelecida. Desta forma, os objetos que hoje são tidos como novidade num curto espaço de tempo perdem seu encanto e sua serventia nesta sociedade transitória, que considera moda a substituição das coisas e vê com alegria o ato de jogar num monte de lixo aquilo que já não tem mais serventia (BAUMAN, 2005). Nos Estados Unidos, por exemplo, são jogados fora 130 milhões de telefones celulares e 50

milhões de computadores ao ano, muitos deles em perfeito estado, gerando uma quantidade relevante de lixo eletrônico e de metais perigosos.

Como já comentado anteriormente, muitos objetos em bom estado de uso são enviados ao barracão da Cocaair e reutilizados pelos cooperados. Roupas e calçados são comumente apanhados com entusiasmo. Gisa Gomes me contou que certa vez levou um celular para casa e sua surpresa foi grande quando descobriu que o mesmo funcionava.

Com relação ao lixo eletrônico, a Cocaair possui, num espaço junto ao banheiro, um amontoado desses materiais, além de lâmpadas fluorescentes e pneus os quais, segundo Léia Rodrigues, a prefeitura “ficou de recolher, mas nunca levou”(Figura 01).



Figura 01 – Depósito de lixo eletrônico na Cocaair
Fonte: acervo da autora



Figura 02 – Depósito de pneus na Cocaair
Fonte: acervo da autora

Como a produção de lixo se mostra inevitável é necessária a promoção de estratégias a fim de gerar a menor quantidade possível, estimular a reutilização e a destinação adequada do que não pode ser reaproveitado, evitando problemas ambientais e de saúde pública. O destino mais barato às prefeituras são os lixões ou vazadouros a céu aberto, que constituem o destino final do lixo em 50,8% dos municípios brasileiros (IBGE, 2008)¹⁵. Entretanto, esses depósitos apresentam sérios problemas ambientais, sociais e sanitários. O ideal seria que a destinação do lixo obedecesse uma certa dinâmica: a matéria orgânica deveria retornar à natureza através do sistema de compostagem¹⁶, enquanto os resíduos provenientes de processos industriais deveriam voltar à produção como matéria-prima a partir da coleta seletiva e reciclagem.

É importante destacar que, no Brasil, metade do lixo coletado é de material orgânico, proporção que aumenta em países de renda mais baixa e cai

¹⁵A situação é mais grave no Norte e Nordeste do país, onde as proporções de destinação desses resíduos aos lixões correspondem a 85,5%, e 89,3% respectivamente. As Regiões Sul e Sudeste apresentaram, no outro extremo, as menores proporções – 15,8% e 18,7%, respectivamente (IBGE, 2008).

¹⁶A compostagem é a utilização do lixo orgânico como adubo agrícola. Nas usinas destinadas para este tipo de reciclagem, os materiais inorgânicos são separados dos orgânicos. Estes últimos, então, passam por um processo de biodigestão. Após esta fase e um tempo de maturação fora do biodigestor, este material é triturado e peneirado, originando o composto orgânico excelente para ser usado na agricultura em geral.

consideravelmente (28%) nas nações mais ricas. A produção de resíduos, contudo, nos países considerados ricos, ultrapassa a das nações pobres e emergentes. A nível de exemplificação, como aponta o Banco Mundial (2012), a OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico), com a mesma população da África, acaba gerando cem vezes mais lixo.

O lixo, portanto, cada vez mais opulento, carrega consigo uma série de representações: indica o comportamento de uma sociedade e seu poder de consumo, deixa transparecer as marcas de uma dominação cultural, a relação entre os seres humanos com o meio ambiente, relaciona-se com a inclusão e a exclusão social, com o mundo do trabalho, tem um carácter político muito forte, envolve um apelo educacional indispensável, requer um debate ambiental urgente e apresenta uma legislação ainda carente de definições. Cada sujeito, em cada momento histórico e conforme sua relação com o lixo, se legitima de uma maneira muito própria e complexa. O único ponto em comum reside no fato de que todos somos consumidores; em maior ou menor quantidade, todos produzimos lixo e, portanto, contribuimos para os problemas que dele suscitam.

Compete a cada um refletir sobre suas práticas cotidianas e repensar a cidadania e o sentido de pertencimento envolto, considerando o lixo que deixamos como herança às gerações futuras. O desenvolvimento sustentável deve, pois, deixar de ser um discurso e se tornar concreto frente a tais desafios.

3.3 A alternativa da coleta seletiva e da reciclagem junto à problemática do lixo

É possível perceber que a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) defende uma gestão integrada dos resíduos, a fim de que, a partir de um conjunto de ações e, considerando a gama complexa das dimensões que elas envolvem, se chegue ao desenvolvimento sustentável. Seu principal objetivo é fazer com que os produtores utilizem cada vez menos matéria, energia e recursos por meio da instituição da Logística Reversa, exigindo a intervenção do poder público e da sociedade em geral.

No mundo todo, como a estratégia de reduzir a quantidade de lixo gerada mostrou-se deficiente, a prática da reciclagem teve origem nas camadas mais baixas da população. Ela tem sido considerada, aliada a outras ações, uma

alternativa para os problemas da produção e destinação dos resíduos, promovendo ganhos ambientais, econômicos, sociais e fundamental na área da saúde. Sidney Grippi (2006, p. 35) define como:

O resultado de uma série de atividades através das quais materiais que se tornariam lixo ou estão no lixo, são desviados, sendo coletados, separados e processados para serem usados como matéria-prima na manufatura de outros bens, feitos anteriormente apenas com matéria-prima virgem.

A reciclagem tem permitido a ressignificação do conceito de lixo - palavra que provém do latim *lix* e significa cinza. O que antes era visto como algo inútil e sujo, agora passa a ser encarado como um material de valor. A própria mudança conceitual da palavra lixo para resíduo, que no Brasil foi estabelecida pela NBR 10004, é um indicativo da valorização que este tem assumido.

Assim sendo, o ato de reciclar, e aqui incluo também a prática da coleta seletiva (CS), pode junto a outros esforços promover importantes ganhos: os recursos já retirados da natureza não perdem sua finalidade, o que representa economia de matéria-prima e de energia; há aumento da vida útil dos aterros sanitários; diminuição da poluição visual, da água, do ar e do solo causada pelo acúmulo do lixo; pode-se promover ganhos a nível de conscientização da população quanto a esta prática; ganhos públicos, a partir da redução de despesas com a coleta; geração de emprego e renda, além de benefícios sociais com a implantação de cooperativas e associações de catadores ou empresas de reciclagem.

A Coleta Seletiva é considerada pela Política Nacional de Resíduos Sólidos como a “coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição” (BRASIL, 2010, Capítulo II, Art. 3º.). Esta é, geralmente, tida pela população como sinônimo de reciclagem, quando, na verdade, constitui apenas uma etapa desta¹⁷, envolvendo a classificação de materiais em categorias e fazendo uso das funções sensoriais, que definem também os resíduos conforme sua textura, cores e formas. Os Estados Unidos, os países escandinavos e o norte da Alemanha foram os precursores do processo de Coleta Seletiva, adotando a separação do lixo doméstico em três grupos: materiais orgânicos, cinzas

¹⁷Outras etapas constituem triagens mais específicas, limpeza, beneficiamento, acondicionamento, transporte para a indústria e processamento.

provenientes da combustão de carvão e madeira e materiais com valor comercial (CALDERONI, 1999).

O desafio central na promoção da CS e da reciclagem é a implantação de estratégias que permitam a valorização dos materiais resultantes do consumo e sua reutilização, diminuindo a saturação dos aterros sanitários. Validando esta perspectiva, alguns atores têm trabalhado individual ou coletivamente estas práticas, atendendo aos princípios do desenvolvimento sustentável, ou seja, as dimensões sociais, econômicas e ambientais.

De maneira sucinta, podemos considerar que, sob o ponto de vista social, a reciclagem oportuniza a geração de trabalho e renda, especialmente a uma parcela da população excluída do mercado devido à baixa escolarização e capacitação¹⁸. No âmbito econômico, além da economia com matéria-prima virgem, a reciclagem possibilita a redução de custos com fontes energéticas e recursos hídricos, além da consequente movimentação da renda obtida pelos atores envolvidos no processo. Finalmente, no aspecto ambiental, esta prática tem como principal benefício a preservação de recursos naturais, a redução de depósitos de lixo inadequados, evita a saturação dos aterros sanitários e possíveis contaminações da água e do solo.

De acordo com dados do IBGE (2008), a cobertura de coleta dos resíduos sólidos no Brasil acontece em 5553 municípios (de um total de 5564 municípios na época da pesquisa), sendo que estes dispõem de serviços de coleta domiciliar. Aproximadamente 80% do material recolhido por caminhões é levado para lixões, aterros ou recicladoras (CEMPRE, 2013).

A coleta, a triagem e o beneficiamento dos materiais em indústrias de reciclagem geraram um faturamento de 10 bilhões ao Brasil, em 2012, sem contar as vantagens ambientais, principalmente com a substituição de matéria-prima virgem por reciclada, além de economia energética. Nosso país é um grande reciclador de alumínio: cerca de 98% das latas de alumínio descartadas são recicladas. Contudo, podemos ainda aumentar o reaproveitamento de papel, plástico, vidro e pneus, uma vez que “o país perde anualmente R\$ 8 bilhões ao enterrar o lixo que poderia ser reciclado” (CEMPRE, 2013, p. 14).

¹⁸É importante atentar, contudo, que os grandes lucros obtidos direcionam-se à indústria, enquanto os carrinheiros e catadores recebem baixos salários pela atividade.

Sabetai Calderoni (1999) mostrou em pesquisa por ele realizada, a partir de uma abordagem macroeconômica e macroespacial, que a reciclagem não se justifica apenas em função dos ganhos ambientais, mas também é economicamente viável. Para o economista, deixa-se de auferir bilhões de reais todos os anos na economia do país quando o ato de reciclar deixa de ser praticado, sendo que os maiores prejudicados são as indústrias, que absorvem a maioria dos lucros. Apenas com o consumo de energia, a reciclagem pode proporcionar ao Brasil economia “correspondente ao triplo do consumo do município de São Paulo” (CALDERONI, 1999, p. 320).

Quadro 01 – Custos de produção da indústria (R\$ por tonelada)

| | Matéria-prima virgem | Matéria-prima reciclada | Vantagem Econômica |
|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| AÇO | 552 | 425 | 127 |
| ALUMÍNIO | 6.162 | 3.447 | 2.715 |
| CELULOSE | 687 | 357 | 331 |
| PLÁSTICO | 1.790 | 627 | 1.163 |
| VIDRO | 263 | 143 | 120 |

Fonte: Elaborado pela autora com base em CEMPRE (2013)

As primeiras informações oficiais sobre a coleta seletiva, que abastece o mercado da reciclagem, foram noticiadas pelo IBGE em 1989 e revelou que havia 58 programas deste tipo no Brasil. Com o passar dos anos, este número aumentou consideravelmente e chegou a dobrar entre 2000 e 2008. Naquele ano, estava presente em 451 municípios, aumentando para 994 (de um total de 5564 municípios até então existentes) quando foi divulgada a última Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE, 2008).

Medir a reciclagem no Brasil, contudo, é um trabalho complexo. A dimensão territorial do nosso país torna-se um empecilho, a informalidade ainda é muito presente na atividade e, além disso, diversos atores estão envolvidos, dificultando a formulação de indicadores oficiais.

Independentemente dos números, a sociedade brasileira ainda precisa mudar social, econômica e culturalmente no que diz respeito à produção e destinação dos resíduos. Seu destino inadequado não resulta apenas em perda

financeira, mas também representa um prejuízo ambiental incalculável, haja vista a exaustão de recursos naturais renováveis e não renováveis que são desperdiçados, ameaçando a qualidade de vida do planeta.

A problemática que envolve os resíduos sólidos está, pois, envolta em aspectos culturais, desde o momento da produção de um objeto até sua destinação final. A matéria-prima utilizada pelo fabricante, sua orientação à produção sustentável, o consumo consciente de cada cidadão, a representação que se tem do lixo e como o descarta, as políticas públicas de gerenciamento de resíduos e a fiscalização por parte do poder público quanto ao cumprimento das leis são todas ações que carregam uma herança cultural intrínseca. Demandam, pois, um (re)pensar a cultura do lixo. “Esta perspectiva exige que se dê a este não apenas um tratamento técnico apropriado, mas um tratamento cultural adequado” (GAZZINELI et al, 2001, p. 228).

O Japão, por exemplo, tem níveis muito elevados de participação social nos processo da reciclagem. O processo educativo inicia em casa e na escola e acompanha todo o cotidiano da população. O nível de reciclagem no país fica entre 40% e 50%, resultado cultural da motivação popular.

Os Estados Unidos e a Europa, mas sobretudo o Japão, assumiram, atualmente, a vanguarda das iniciativas no campo da reciclagem, seja pela ação direta dos governos, seja pela atuação frequentemente pró-ativa das empresas, das instituições da sociedade civil e da própria população como um todo (CALDERONI, 1999, p. 140).

Parto, assim, da ideia de que todos os atores sociais desempenham um importante papel neste processo, sendo destacada a responsabilidade assumida pelo consumidor, pois ele tem o poder de definir o rumo da produção industrial, direcionando a compra deste ou daquele produto, desta ou daquela empresa. Ao desenvolver a cultura da sustentabilidade, o cidadão, com seu poder de escolha, pode influenciar o sistema produtivo a desenvolver mercadorias menos degradantes ou que tenham um design que facilite a reciclagem da matéria-prima utilizada, por exemplo. A cultura do consumo, característica da sociedade pós-moderna, exige uma reflexão apurada sobre os valores que formulamos, a qual cada vez menos se direciona a satisfazer as necessidades pessoais, para se tornar uma atividade social e de opulência, de busca pelo produto efêmero – armadilha que

conduz à “obrigação” de uma nova compra. Ações a partir de uma sociedade culturalmente ambientalizada, poderiam constituir uma estratégia não apenas de um consumo sustentável ou de sua redução, mas também uma fonte de pressão aos órgãos públicos e privados frente às questões ambientais.

3.4 Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS): uma nova perspectiva para o manejo de resíduos sólidos no Brasil

O consumo gera lixo e seu descarte, quando realizado de modo inadequado, torna-se danoso ao meio ambiente e à saúde. A partir desta constatação e dos dados cada vez mais preocupantes relacionados a esta temática, teve início, em 2004, pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), a elaboração de diretrizes direcionadas ao gerenciamento de resíduos sólidos no Brasil. Um anteprojeto de lei foi elaborado e levado a discussões internas no MMA e entre representantes dos demais ministérios. Debates junto à sociedade também foram promovidos, direcionando as normas a serem aplicadas.

Após análise e discussão da Câmara dos Deputados, o projeto de lei foi aprovado pelo Plenário e encaminhado ao Senado Federal, quando em 07/07/2010, também recebeu apoio favorável deste órgão, com poucas modificações. Em 02/08/2010, o texto foi sancionado pela Presidência da República. Assim, a Lei 12305 de 02 de Agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, foi publicada no Diário Oficial da União.

A PNRS incorpora em seu texto propostas inovadoras e conceitos bastante atuais. Dentre estes, apresentamos a definição de “rejeito” e “resíduos sólidos”, que embasam os pressupostos deste trabalho. A diferenciação destes termos torna-se importante especialmente a partir de agosto de 2014, quando os operadores de aterros sanitários poderão somente receber rejeitos. A PNRS (BRASIL, 2010) assim os especifica:

Rejeitos - resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada;

Resíduos Sólidos - material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder,

nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos, cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;

Desta forma, considera-se rejeito os materiais que não podem ser destinados à reciclagem, como toalhas de papel, papel higiênico, esponjas de aço, adesivos, entre outros, sendo seu destino aterros sanitários adequados ambientalmente ou a incineração. Já os resíduos sólidos constituem a sobra de um processo de produção, transformação e extração de recursos, ou do consumo de produtos, sendo estes possíveis de serem reutilizados. Os resíduos sólidos, segundo esta mesma política, assumem uma classificação quanto à origem e à periculosidade. A categoria dos resíduos sólidos urbanos inclui os resíduos domiciliares, os resíduos de limpeza urbana e produzidos por pequenos geradores, como lojas e escritórios.

A PNRS pode, pois, ser considerada um marco histórico no gerenciamento de resíduos no Brasil, inserindo importantes ferramentas à legislação ambiental. Em termos gerais, ela indica a prática sustentável e incentiva a reciclagem dos resíduos sólidos, de modo que os produtos retornem à indústria após o consumo. Apenas o rejeito deve ser direcionado aos aterros ou receber outro tipo de destinação ambientalmente adequado. Esta ação é impulsionada a partir do princípio da responsabilidade compartilhada, que segue a premissa de que o lixo produzido não é responsabilidade apenas de uma entidade ou de uma pessoa. Neste contexto, envolve a população, o Estado, as empresas, fabricantes, importadores, enfim, todos a que se possa atribuir a função de minimizar o volume de resíduos e rejeitos produzidos.

Sustentando o princípio da responsabilidade compartilhada, ressalta-se o aspecto do Acordo Setorial e da Logística Reversa. O Acordo Setorial é definido pela PNRS, em seu Art. 3º, como o “ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto”. A Logística Reversa consiste em ações com a finalidade de recolher os produtos, tais como embalagens e eletrônicos, após o consumo da população, para que novamente sirvam de matéria-prima no setor industrial.

A indicação é de que todo o comércio, distribuidores, importadores e indústrias são obrigados a implementar programas de logística reversa, inicialmente com pneus, embalagens de óleos lubrificantes e agrotóxicos, pilhas, baterias, embalagens em geral e produtos eletrônicos. A expectativa é de que, com esta obrigatoriedade, diminua o volume de resíduos nos aterros sanitários, gere-se mais emprego e renda e que os fabricantes utilizem um design que permita mais facilmente a reciclagem dos materiais.

Pela nova lei, a tarefa das prefeituras também assume maior relevância no que tange à responsabilidade no gerenciamento dos resíduos. Até agosto de 2014 os municípios teriam a obrigação de elaborar os “Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos”, condição para terem acesso aos recursos destinados pela União à gestão de resíduos e limpeza urbana. Este documento deve estar embasado na realidade local de cada município e, partindo de um diagnóstico prévio, retratar sua situação oferecendo informações como origem, volume, disposição e cálculo dos custos com o lixo gerado, criando indicadores de desempenho do serviço público neste campo e estabelecendo metas para redução e reciclagem. Além disso, compete às Prefeituras erradicar as áreas insalubres de destino do lixo, ou seja, os lixões, direcionando os rejeitos para aterros que estejam em conformidade com as normas ambientais.

Apesar da indicação de elaboração do Plano de Resíduos Sólidos, segundo Ricardo Abramovay, Juliana Speranza e Cécile Petrigand (2013), até julho de 2013, apenas 13% dos municípios brasileiros havia encaminhado o documento ao Governo Federal, o que indica o enorme desafio enfrentado pelo Poder Público Municipal ao tratar o assunto. Especialmente nos pequenos municípios, as dificuldades se ampliam, tendo estes muitas vezes de se aliarem a outros numa espécie de consórcio para se adequarem à legislação.

Um importante passo dado na PNRS é a consideração do viés social da reciclagem e a valorização do trabalho dos catadores, especialmente impulsionando sua organização em cooperativas e associações. Estes passaram a ser integrados nas ações de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (BRASIL, 2010, Cap. II, art. 6º, XII), com benefícios na qualidade na triagem dos materiais e geração de emprego e renda.

As cooperativas e associações de reciclagem, apesar de ainda serem responsáveis pela seleção de um baixo volume de materiais, tendem a aumentar

esta quantidade e são parceiros fundamentais junto às empresas pelo retorno de materiais ao processo industrial. Inclusive, um dos critérios de prioridade ao repasse de recursos adotados pela União são os municípios que incentivam esta força de trabalho, podendo aumentar sua prática de maneira significativa.

Como a PNRS propõe uma visão sistêmica da coleta de resíduos, tendo os municípios de estabelecer metas de redução e reutilização de materiais, além de propor ações de responsabilidade compartilhada pelo lixo gerado, pressupõe-se que programas de EA são inerentes a este processo. Assim, a PNRS institui a EA como um dos instrumentos necessários para sua efetivação. O imperativo é de que se promovam ações relacionadas ao processo educativo de forma a não gerar, reduzir, reutilizar e reciclar os resíduos sólidos. Isto, sem dúvida, representa um grande avanço desde que aliado a toda a sociedade, envolvendo a mídia, instituições de ensino, cooperativas de catadores e órgãos governamentais.

Apesar da enorme produção, alguns países desenvolvidos têm conseguido resultados positivos quanto à destinação de seus resíduos, a partir de ações muito semelhantes às adotadas pela PNRS. Na França, por exemplo, 50% da matéria-prima utilizada pela indústria vem da reciclagem; a Alemanha teve um crescimento do PIB de cerca quase 10% entre 2000 e 2008, enquanto que sua produção de lixo caiu 15%. Em termos europeus, houve também aumento da reciclagem de 23% para 35% entre os anos de 2001 e 2010.

Parte do reaproveitamento de materiais na Europa tem origem na determinação legal da Responsabilidade Estendida do Produtor (REP), que indica os produtores e importadores como responsáveis pelos produtos pós-consumo. Desta forma, ao colocar um produto no mercado, os produtores devem garantir condições à logística reversa.

Além da REP, Ricardo Abramovay, Juliana Simões Speranza e Cécile Petirgand (2013) consideram, também, como condições fundamentais para a redução na quantidade de resíduos o incentivo à coleta seletiva e reutilização de materiais; a participação do consumidor, que em muitos países é penalizado caso não participe de projetos de reciclagem e, em outros, paga pelos custos da coleta pública de lixo na proporção da quantidade gerada; a coordenação de ações pelo setor privado, como a logística-reversa; um quadro legal consistente, que não apenas controle e fiscalize o setor privado mas, concomitantemente, ofereça

orientação e estabeleça metas do que será reciclado e o que terá como destino o aterro.

Neste sentido, espera-se que a partir de um esforço conjunto de toda a população e, com a efetivação da PNRS, as campanhas educativas possam mobilizar o consumidor a proceder uma seleção mais criteriosa dos resíduos, aumentando o volume e a qualidade do material coletado, além de exigir dos governantes e da sociedade em geral atitudes mais eficientes e responsáveis frente ao lixo. É recomendável, além disso, explorar ao máximo o ciclo de vida de cada produto, além de preferir o uso de itens que possam ser posteriormente reciclados, obrigando a indústria a também pensar um meio ambiente mais saudável.

3.5 Reflexões sobre o trabalho do catador e das cooperativas de reciclagem a partir da Cooperativa dos Catadores e Agentes Ambientais de Irati

A partir da instituição de que até agosto de 2014 todas as cidades brasileiras devem acabar com os lixões (BRASIL, 2010) e de que é dever do município responsabilizar-se pelos resíduos sólidos urbanos (TENÖRIO e ESPINOSA, 2004), há uma crescente corrida pela organização da coleta seletiva e instalação de usinas de reciclagem. Neste contexto, cresce também o número de catadores ou agentes ambientais— resultado principalmente do aumento do desemprego, da pobreza e exclusão social no país —, os quais trabalham individualmente ou de forma coletiva,.

Estes agentes, de acordo com considerações de Rosemeire Barboza da Silva (2006), a partir da década de 90 começaram a se conscientizar sobre a importância de seu trabalho enquanto mérito ambiental e não apenas econômico, articulando parcerias com instituições diversas. A partir de 2001, organizam-se politicamente, originando o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), que defende o reconhecimento dos catadores como sujeitos estratégicos para a coleta seletiva. Hoje o movimento está presente em praticamente todo o território nacional.

Os catadores tiveram sua profissão regulamentada pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) no ano de 2002, sob o número 5192, estando subdivididos na categoria 5192-05 como “catador de material reciclável” e na

categoria 5192-10 como “selecionador de material reciclável”. Segundo a CBO tais profissionais catam, selecionam e vendem materiais recicláveis, bem como materiais ferrosos e não ferrosos e outros materiais reaproveitáveis. Contudo, Silva (2006) diz que esta iniciativa não foi suficiente para assegurar o reconhecimento e a participação social destes trabalhadores.

Podemos englobar na ocupação dos catadores de materiais recicláveis atores com diversos tipos de condições de trabalho, como aqueles que exercem sua atividade em lixões e nos aterros sanitários, os autônomos que, com seu carrinho próprio coletam de porta em porta os materiais, além daqueles que trabalham organizados em associações ou cooperativas de reciclagem, no intuito de que, em grupos, possam lutar por melhores condições de trabalho e renda.

De acordo com dados da CEMPRE (2013), o Brasil possui cerca de 800 mil catadores de materiais recicláveis, dos quais, aproximadamente, 30 mil estão organizados em cooperativas. Estas têm se mostrado uma importante alternativa de organização destes trabalhadores, os quais buscam geração de trabalho e renda além de trazerem importantes ganhos ambientais. Pinho (1966, p. 8), assim define cooperativismo e cooperativa:

Cooperativismo no sentido de doutrina que tem por objeto a correção do social pelo econômico através de associações de fim predominantemente econômico, ou seja, as cooperativas; cooperativas no sentido de sociedades de pessoas organizadas em bases democráticas, que visam não só a suprir seus membros de bens e serviços como também a realizar determinados programas educativos e sociais. Trata-se, insistimos, de sociedade de pessoas e não de capital, sem interesse lucrativo e com fins econômico-sociais.

Maria de Fátima Abreu (2001), Luiza Ferreira Rezende de Medeiros e Kátia Barbosa Macêdo (2006) corroboram que as cooperativas exercem um importante papel para os catadores, ao inseri-los na sociedade enquanto profissionais e cidadãos. Além disso, pode contribuir na própria estruturação do trabalho, sendo uma saída à típica exploração desses sujeitos, garantindo melhores rendimentos e condições na execução de suas atividades.

Contudo, a organização dos trabalhadores em cooperativas, muitas vezes, mostra-se complexo e, por isso, seria interessante o apoio do poder público, de ONG's, empresariado ou outros agentes neste processo (NANI, 2007). Essas parcerias são fundamentais principalmente no início das atividades, garantindo

maior eficiência na negociação de preços, aumento na quantidade e qualidade dos materiais coletados, redução de custos, dentre outros benefícios.

De acordo com a Organização das Cooperativas Brasileiras - OCB (OCB, 2014), há sete princípios norteadores das cooperativas, utilizados desde a fundação da primeira organização em 1844, por meio dos quais estas levam seus valores à prática: adesão voluntária e livre; gestão democrática; participação econômica dos membros; autonomia e independência; educação, formação e informação; intercooperação; interesse pela comunidade.

Na Cocaair alguns destes princípios, especialmente os de adesão voluntária e livre, gestão democrática, participação econômica dos membros, formação e informação, ficaram evidentes e constituem, inclusive, o motivo pelo qual certos cooperados preferem trabalhar embasados neste tipo de organização.

Uma das principais causas apontadas para a boa relação com o trabalho, afirmada pela maioria dos cooperados, foi a ruptura com os modelos de gestão excludente, principalmente devido à ausência da figura do patrão ou de um gerente. Em conversa com Shirley Cabral, de 22 anos, ela disse gostar de trabalhar na Cocaair exatamente por não ter um chefe. Conta que trabalhou por quatro meses em uma empresa da cidade, recebia cerca de R\$ 600,00 no mês e, ainda, era vigiada constantemente. Na Cocaair, está ganhando aproximadamente R\$ 800,00 o que, na sua opinião, está sendo vantajoso, pois auxilia na criação do filho de três anos e se sente mais à vontade por não ter nenhum gerente a acompanhando.

Rute, de 26 anos, também relata que não ter a pressão de um superior é benéfico ao trabalho: “Eu já fui diarista, já trabalhei em cozinha, mas não gosto de chefe pegando no meu pé; aqui todo mundo se ajuda e não tem essa de um ficar mandando, eu não gosto disso”.

Léia Rodrigues, uma das dirigentes da Cocaair, diz ter aprendido muito com esta forma de trabalho em grupo. Segundo ela, a convivência com diversas pessoas é vantajosa; eles se tornam amigos e todos trabalham de modo igualitário. “Meu marido disse pra eu largar o lixo, trabalhar de diarista, mas eu não largar a cooperativa; eu gosto daqui” – reiterou ela.

A cooperada ainda relatou que teve a oportunidade de estudar até a 2ª. Série do Ensino Fundamental e que tem aprendido muito com seu trabalho, crescendo profissionalmente. Agora que está na diretoria aprendeu, por exemplo, a comercializar os produtos e fazer cálculos. A partir de palestras promovidas pelo

Provopar de Curitiba – que vez ou outra vai à Cocaair– compreendeu como deve ser o trabalho de uma cooperativa e sua organização, e, segundo ela, até mesmo a conversar com pessoas “influentes”, como o Secretário de Meio Ambiente.

A partir de relatos feitos pelos cooperados e também da observação no barracão, evidenciou-se que as decisões, quando necessárias, são sempre tomadas em conjunto, num ambiente democrático. Não há datas específicas para reuniões. Os encontros acontecem durante os intervalos de lanche ou almoço, quando os cooperados trocam ideias e, em grupo, direcionam aquilo que consideram favorável à cooperativa.

Aqui não tem nada de mandado, tudo funciona na base da conversa e todos dão sua opinião na hora de decidir algum assunto. Não tem aquele chefe te mandando ou brigando. Aqui é bem mais tranquilo (Antônia de Souza).

Apesar de os cooperados enfatizarem a ausência de um chefe ou gerente, a liderança da presidente e dos demais representantes da diretoria é sempre muito respeitada. O pedido da presidente para um cooperado executar uma ou outra atividade não foi questionada em nenhum momento durante meu período de interação. Ao contrário, foi notória a cooperação do grupo, que não media esforços para auxiliar os companheiros sempre que estes precisavam. Na maioria das vezes, notei que as pessoas trabalhavam motivadas, contribuindo para a qualidade do serviço, o que não exigia repreensão dos dirigentes.

Interessante é a postura de Rosana Brum, uma cooperada há cinco anos e que tem uma visão empresarial, ou seja, percebe-se como dona do negócio, mas sem colocar o lucro como primeiro plano. O aprendizado que obteve e a nova percepção de lixo formulada representaram um grande ganho à trabalhadora que, com sua simplicidade, pode adquirir novos conhecimentos e se desenvolver ambiental, social e culturalmente.

Eu acho melhor aqui na cooperativa, porque você veja, a outra recicladora aqui do lado [referindo-se a uma associação de reciclagem que fica ao lado do barracão da Cocaair], eles trabalham por metas e o lucro não é dividido entre os funcionários; eles recebem um salário fixo e uma comissão pela meta alcançada, mas a dona fica com a maior parte do lucro. Ela chega e manda, se o funcionário não obedece, ela manda embora. Aqui, como se diz, todos nós somos donos daqui, né? ... Aqui eu aprendi sobre o lixo, a

reciclagem, mudei um pouco o que eu achava do lixo... porque a gente sempre vê o lixo como uma coisa que não presta e aqui eu vi que o lixo presta. Pra nós, hoje, é o que nos sustenta. Tenho três filhos pra sustentar, mas o rendimento aqui está melhorando, agora está bem bom. Eu gosto muito daqui, já acostumei com o serviço e tenho muito orgulho.

O objetivo inicial da catadora, que era a satisfação de suas necessidades financeiras, possibilitou ganhos em diversos outros aspectos, indicando outros valores também presentes no lixo. A descoberta passou a fazer parte do barracão, sendo fonte de identidade e pertencimento.

Quanto ao pagamento dos cooperados, este é feito pelas dirigentes, depois de venderem quinzenalmente todo o material acumulado a diversos atravessadores. O momento da comercialização era bastante tenso especialmente à presidente e à diretora comercial; depois de pesarem os recicláveis, fazerem os cálculos junto ao comprador e receberem o dinheiro, anunciavam em voz alta o montante adquirido. Todo o valor arrecadado era dividido igualitariamente entre os trabalhadores e, dependendo do número de faltas na quinzena, anotadas diariamente em um caderno pela presidente, descontava-se um determinado valor. Vez ou outra se questionava o porquê de um catador receber determinada quantia, enquanto outro recebeu a mais ou a menos, situação explicada pelas responsáveis (a resposta sempre estava relacionada à quantidade de dias trabalhados e nunca à produtividade do trabalhador).

Apesar de sua importante função socioambiental, tornou-se evidente, a partir do contato na Cocaair, que os catadores ficam expostos ao poder do mercado, estando submetidos aos preços pagos pelos atravessadores, que nem sempre estão de acordo com o trabalho que realizam. “Você veja bem, receber R\$ 30,00 por tonelada de vidro, já pensou? Isto desanima”, descreveu melancólica Sonia Lemos, explicando que precisam dos atravessadores porque a indústria só compra cargas com volume grande, estando muito além do que conseguem arrecadar.

Observa-seno quadro abaixo o preço pago por cada tipo de material selecionado pela Cocaair, permitindo refletir o baixo preço que recebem e que demanda maior produtividade para que tenham um pouco mais de lucro no final da quinzena.

Quadro 02 – Relação de materiais comercializados na Cocaair e seus respectivos preços

| MATERIAL | PREÇO PAGO (R\$/ Kg) |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Papelão | 0,37/Kg |
| Papel Misto | 0,15/ Kg |
| Papel Branco | 0,37/ Kg |
| Papel de cimento | 0,15/ Kg |
| Embalagem Tetra Pak | 0,10/ Kg |
| PET | 1,30/ Kg |
| Plástico Leitoso | 0,80/ Kg |
| Plástico Colorido | 0,80/ Kg |
| Plástico Filme | 0,50/ Kg |
| Plástico Cristal | 1,10/ Kg |
| Plástico tipo balde/bacia | 0,40/ Kg |
| PP | 0,50/ Kg |
| OS | 0,26/ Kg |
| PVC | 0,15/ Kg |
| PET Óleo | 0,40 Kg |
| PET Álcool | 0,40 /Kg |
| Latinhas | 2,90/Kg |
| Latas diversas | 0,27/ Kg |
| Vidro | 30,00 /t |
| Cobre | 3,20/ Kg |
| Metal | 8,50/ Kg |
| Latinhas de Aerossol | 2,90/ Kg |
| Alumínio | 3,00/ Kg |

Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações coletadas na Cocaair

Ficou nítido que esses trabalhadores não apenas recebem baixos salários, mas sofrem um processo de exclusão (discriminação perante a sociedade, ausência de identidade) ou de uma pseudo inclusão (através do trabalho), ficando submetidos à lógica do capital numa típica exploração de sua força de

trabalho(ALENCAR; CARDOSO; ANTUNES, 2009; MEDEIROS; MACÊDO, 2006; ABRAMOVAY;SPERANZA; PETIRGAND, 2013).Inúmeras vezes eles trabalham mais que oito horas diárias, têm baixo salário, carregam muito peso e estão sujeitos a acidentes. A precarização sofrida é influenciada pela própria sociedade que, por vezes, acaba ignorando esses sujeitos enquanto cidadãos e trabalhadores.

Maria do Carmo Alencar, Cintia Carolini Cardoso e Maria Cristina Antunes (2009, p. 39), comentando sobre o ambiente de trabalho de catadores de materiais recicláveis, dizem que os mesmos “estão expostos aos riscos de acidentes de trabalho, por conta de objetos pérfuro-cortantes nos lixos, e não uso de Equipamentos de Proteção Individual”.

Toda esta precariedade ficou evidente no trabalho desenvolvido pelos catadores da Cocaair. No barracão há a proliferação de muitas moscas, as quais aumentam significativamente com o calor. Vários cachorros andam pelo local ou dormem sobre os bags. Por duas ou três vezes, estes chegaram até a roubar os sanduíches cedidos pela prefeitura, quando descuidados pelos trabalhadores. O cheiro no local foi algo que me incomodou muito, principalmente nos primeiros dias de contato direto. Nas tardes quentes de verão o cheiro exalado pelos materiais era muito forte e a presença de uma quantidade cada vez maior de moscas chegaram a me deixar angustiada. Nos dias frios e chuvosos a situação era antagônica: o ar frio entrava pela porta e pelas laterais abertas do barracão,parecendo congelar as mãos e, através dos buracos abertos no teto, entrava muita água, molhando os bags ou formando poças e muita lama. Outro empecilho era o vento, que adentrava no barracão de chão batido, levantando muita poeira, sujando ainda mais a roupa, a pele, os cabelos dos trabalhadores e dificultando a respiração. Para mim foi difícil aparentar tranquilidade em alguns momentos. Com o passar do tempo acostumei com tais condições.



Figura 03 – Teto do barracão com várias perfurações
Fonte: acervo da autora

Passível de contaminação, junto aos bags de materiais ainda sem triagem, os trabalhadores deixavam seus pertences, suas marmitas e alimentos diversos, além de várias garrafas pet com água gelada que ganhavam de uma moradora próxima – pois disseram que a água do barracão tem um gosto ruim – e todos utilizam o mesmo copo para matar a sede.



Figura 04 – Mochilas dos cooperados junto aos bags de resíduos
Fonte: acervo da autora



Figura 05- Garrafa com água gelada obtida junto à vizinha do barracão e um único copo compartilhado pelos trabalhadores
Fonte: acervo da autora

Às 9h e às 15h, as atividades eram interrompidas para o lanche. A maioria, depois de lavar as mãos, sentava improvisadamente sobre bags, próximo de onde deixaram suas mochilas. Cercados por moscas e odor forte, comiam o pão cedido pela prefeitura, acompanhado de café que levavam em pequenas garrafas térmicas. Vez ou outra, as mulheres iam a uma panificadora ou mercadinho próximos para comprar bolo ou algum doce, repartido dentre os demais. Durante o lanche, a conversa fluía animada sempre acompanhada de muito cigarro. Nestes momentos aproveitei para me aproximar do grupo, que no início foi arredo, mas, aos poucos, acostumou com minha presença. Em menos de uma semana já me ofereceram também um sanduíche e café, que aceitei facilitando a interação.

Não apenas o local do lanche dos cooperados era precário. A cozinha na qual almoçavam e descansavam do pesado trabalho podia ser considerada mais um depósito de materiais. Num espaço pequeno e sem nenhuma higiene havia um fogão de seis bocas, muito sujo e enferrujado, no qual eram esquentadas as marmitas, além de uma geladeira antiga. Cimento, cal, madeira e outras ferramentas, as quais, segundo relatos, seriam para um dia construir, em parceria com a Prefeitura Municipal, uma nova cozinha também faziam parte do local. Os

homens que tinham suas atividades no barracão pegavam seu alimento depois de quente e se sentavam, costumeiramente, na frente do depósito, num local com sombra. Aqueles que “faziam o trecho” almoçavam em casa.



Figura 06 – Cozinha da cooperativa que também serve como depósito
Fonte: acervo da autora



Figura 07 – Fogão utilizado para esquentar as marmitas
Fonte: acervo da autora

Antes de almoçarem, todas as trabalhadoras descansavam um pouco. Tiravam seus sapatos (aquelas que usavam), jogavam conversa fora, ouviam um pequeno rádio e tomavam chimarrão, rotina de que também participei. Ao fazer parte deste momento, passei a ser ainda mais aceita pelas mulheres e, então, aproveitei para conseguir alguns relatos.

Lisa Moraes contou que, logo após a transferência da cooperativa do bairro Luiz Fernando Gomes para o bairro Vila Nova, tiveram o botijão de gás roubado e ficaram por mais de uma semana esquentando as marmitas de maneira improvisada, fazendo um pequeno fogão com tijolos ao ar livre e queimando madeira, até que puderam comprar um novo botijão. Contou, ainda, com muita indignação, que em outra circunstância, alguns sujeitos entraram na cozinha da cooperativa e ali defecaram, impossibilitando-os, por alguns dias, de fazerem as refeições no local. Enquanto me contava tais episódios, era nítido no olhar de Lisa Moraes a repugnância e a ira contra a pessoa que praticou esta ação: “Não fazemos mal pra ninguém, porque fazer isso com a gente? Praticamente já nem temos cozinha, e ainda acontece esse tipo de coisa...Sabe que desanima a gente!”.

Aos poucos, iniciava a movimentação para esquentar o almoço. As mulheres abriam suas mochilas, pegavam as marmitas e as desembulhavam de pequenos panos. Assim que tinham o alimento quente, sentavam em cadeiras velhas ou na suja escada de acesso à cozinha e comiam na panela mesmo. Pelo que pude observar, a refeição era bastante simples e muito parecida de pessoa pra pessoa: feijão, arroz, macarrão, um salgado. Depois que terminavam de almoçar, as mulheres inseparáveis do cigarro continuavam a conversar sobre assuntos alheios: filhos, casamento, briga de vizinhos. As líderes geralmente trocavam ideias sobre a cooperativa, combinavam quando iriam ligar para os compradores, falavam sobre anotações gerais e faltas de alguns cooperados, tornando visível a responsabilidade e o compromisso com que dirigem a Cocaair.



Figura 08 – Momento do almoço
Fonte: acervo da autora

Ainda com relação à infraestrutura, outra situação precária observada e relatada pelos cooperados é o banheiro. Muito sujo, um local escuro, de piso bruto e quase nenhuma limpeza, este é utilizado tanto pela Cocaair quanto pelos trabalhadores de outra recicladora que funciona num barracão ao lado. O sanitário masculino sequer possui porta e o mau cheiro é intenso. Rosana Brum declarou que vai ao banheiro somente em extrema necessidade, transparecendo a situação degradante em que trabalham.

Várias outras situações colocam os trabalhadores da Cocaair em situação de risco físico; ao remexerem o lixo, ficam expostos à contaminação ou a acidentes com a presença de animais mortos, agulhas, seringas e cacos de vidro junto aos recicláveis. O esforço corporal exigido no carregamento diário de bags e fardos – chegam a carregar fardos de até 120 Kg – é um condicionante de lesões musculoesqueléticas, sem contar as longas horas que passam em pé e o risco sofrido por aqueles que trabalham junto aos caminhões coletores, os quais ficam

expostos ao trânsito e às variações climáticas. Nesses meses pude observar dentre os cooperados principalmente queixas de dor de cabeça, cansaço físico, dores nas costas e problemas com a digestão (azia, dor de estômago). Também fui testemunha de um corte no pulso que Lídia Ramos sofreu em contato com um pedaço de vidro quando empurrava o lixo orgânico para um bag.



Figura 09 – O trabalho exige esforço físico: pesagem e acondicionamento de fardos já prensados

Fonte: acervo da autora



Figura 10 – O trabalho exige esforço físico: bags sendo colocados na esteira para triagem
Fonte: acervo da autora



Figura 11 - O esforço físico não tem distinção de gênero
Fonte: acervo da autora

Não apenas a saúde física destes trabalhadores se mostrou abalada. Sofrimentos psicológicos acontecem, também, no seu dia-a-dia, principalmente aos “responsáveis pelo trecho” que estão em contato direto com a população. É comum, conforme relato dos catadores, eles serem xingados, humilhados e até mesmo chamados de vagabundos, principalmente quando há lixo de todo tipo em frente às residências e eles coletam apenas o reciclável. Antenor Dias me contou, revoltado:

Hoje um rapaz ali da oficina chamou nós de vadios. Disse que paga a taxa de lixo todo mês e por causa disso nós tínhamos a obrigação de carregar o orgânico. Eu falei que não, que era só reciclado. Ele saiu xingando e dizendo um monte de besteira.

Situações como esta são agentes estressores na área emocional do indivíduo, agindo na saúde psíquica do trabalhador, como apontam Maria do Carmo Alencar, Cintia Carolini Cardoso e Maria Cristina Antunes (2009). A partir de tais fatos, certamente, se compromete a integridade destes trabalhadores, diminuindo sua autoestima e podendo resultar em depressão, alcoolismo, tabagismo.

Segundo relatos das mulheres, vários homens que trabalham na cooperativa fazem uso do álcool com rotina. Pude acompanhar de perto o caso de Francisco Assis, que possui o Ensino Fundamental incompleto, é casado, tem um filho, e paga aluguel da casa onde mora. Ele chegou várias vezes ao trabalho, já pela manhã, alcoolizado. Também era comum, durante o intervalo do almoço, ele ir a um bar próximo do barracão e retornar bêbado. Todos ficavam preocupados com a situação, pois Francisco Assis andava sobre os bags, desequilibrando-se, inclusive sobre vidros e material cortante, o que aumentava os riscos de acidente. Seu desejo, conforme várias solicitações aos dirigentes, era de retornar ao trecho, função que exerceu por cinco anos. Contudo, com a dependência do álcool, havia o receio dele beber e se acidentar durante a coleta.

Um agravante às situações de risco na Cocaair é a falta de uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Uma única senhora usava diariamente sua luva de borrachas já desgastada. Os demais remexiam os resíduos em meio a orgânicos, recicláveis, papel higiênico, animais mortos, entre outros materiais (situação abordada mais detalhadamente no próximo capítulo) com as “mãos nuas”. Botinas constituíam um aparato masculino, sendo poucas as senhoras que usavam.

De acordo com relatos, o Provopar de Curitiba cede algumas botinas de vez em quando à cooperativa, mas o calor dificulta seu uso e, por isto, preferem o chinelo.



Figura 12 – Falta de EPI: detalhe das mãos e pés da trabalhadora sem qualquer proteção
Fonte: acervo da autora



Figura 13 – O material enviado à Cocaair é remexido sem qualquer proteção
Fonte: acervo da autora

Todo este relato é indicativo do caráter excludente do trabalho enfrentado por estes sujeitos. Assim, os trabalhadores do lixo são geralmente estigmatizados, situação que se reverte na precariedade de seu trabalho, envolto em baixa remuneração, pouco reconhecimento, riscos à saúde, cansaço físico e mental. Luiza Ferreira Rezende de Medeiros e Kátia Barbosa Macêdo (2006) expõem que estes fatos indicam formas de exclusão social, quando muitos defendem que os catadores estariam incluídos socialmente. Os catadores estariam incluídos por terem um trabalho, mas excluídos pela atividade realizada.

Apesar disso, a totalidade dos cooperados pesquisados disse gostar do trabalho na cooperativa, demonstrando grande relação de identidade e orgulho com seus afazeres. Questionados várias vezes se sentiam vergonha do trabalho que realizavam, com muita verdade respondiam que não, pois o consideravam um trabalho digno. Isto demonstra a relação ambígua quando se aborda o tema lixo: ao mesmo tempo em que envolve humilhação, envolve orgulho; inclusão e exclusão social; o inútil e a fonte de renda; a conotação negativa e a positiva.

A estruturação desta cooperativa de reciclagem aponta, apesar dos vários benefícios que tem proporcionado aos seus cooperados e ao município de Irati/PR, um processo organizativo difícil, exigindo a intervenção externa, principalmente da Prefeitura Municipal. Esta auxilia a Cocaair, cedendo máquinas como a prensa, caminhões e motoristas para a coleta dos materiais no sistema denominado porta a porta, faz o pagamento de luz, água e aluguel do barracão.

A relação entre a PMI e a Cocaair, contudo, é bastante complexa e, como não é o objetivo principal deste trabalho, não pretendo esmiuçá-la. Apenas considero pertinente pontuar certas reflexões. O Poder Público, assim como instituições diversas, tem um papel preponderante na constituição de cooperativas de reciclagem (NANI, 2007). É dever, especialmente, das prefeituras e de sua equipe fomentar esta prática, apoiando programas de coleta seletiva e de usinas de triagem, melhorando o gerenciamento do lixo urbano.

Mas, diante das condições de trabalho observadas na Cocaair, não estaria a Prefeitura Municipal contribuindo para a precariedade da atividade dos catadores, numa típica estratégia de reprodução do capital? Não estaria transferindo a responsabilidade a esses sujeitos em dar um destino “ao lixo” produzido pela cidade, resolvendo uma questão que o sistema formal (governo) não deu conta? O auxílio prestado pela Prefeitura à cooperativa representa a real preocupação social e

ambiental que está relacionada à produção de resíduos ou apenas tem a pretensão de formar uma imagem de que é uma instituição que preserva o meio ambiente e valoriza a comunidade? Até que ponto é benéfico o pagamento do aluguel de um barracão com o teto todo perfurado, passível de chuva, frio intenso no inverno, sem banheiro adequado e sem nenhuma segurança?

Da mesma forma, é pertinente que analisemos também o outro lado desta situação: enquanto cooperativa, os membros da Cocaair deveriam direcionar apenas ao Poder Público toda a responsabilidade pelos desafios que encontram no seu trabalho? Não caberia também a eles, baseados nos princípios da autonomia e da independência relativos ao cooperativismo, buscar melhorias nas condições que consideram deficientes? A falta de amadurecimento político e organizacional não estão sendo empecilhos no desenvolvimento deste grupo, para que ganhe autonomia e até desenvolva um trabalho mais próximo junto à comunidade de Irati/PR?

São questões sem dúvida pertinentes e que não eximem a responsabilidade de um ou de outro grupo na melhoria das condições de trabalho, atividade humana que carrega um significativo valor na construção da identidade do sujeito. Talvez o caminho a ser seguido fosse o Poder Público municipal, através de pessoas especializadas e comprometidas com o assunto, oportunizar, em conjunto com instituições públicas, privadas ou do terceiro setor, um trabalho junto aos cooperados, capacitando-os quanto às formas de gestão, organização e iniciativa a fim de levá-los a uma crescente autonomia até que possam caminhar com total independência.

Apesar desta intensa relação humana visível dentre os trabalhadores da Cocaair, sua situação poderia melhorar, especialmente a partir de uma maior organização e profissionalização, uma vez que esta atividade pode ser uma aliada na gestão ambiental dos municípios e boa fonte de renda para suas famílias¹⁹ (HEINDEN, 2007). O diálogo destes catadores com outros sujeitos que frequentam seu espaço de trabalho (estudantes, técnicos, políticos, sociedade em geral) talvez

¹⁹Porém, é pertinente ressaltar que, ao se formular possíveis ações de intervenção social (organização e profissionalização), considerando-se os pressupostos do Desenvolvimento Sustentável, é relevante a análise crítica na adoção das alternativas, no intuito de avaliar a adequação de propostas às especificidades de cada local, em detrimento da instauração de modelos previamente construídos, principalmente em outros países (modelos capitalistas). Quando se opta pela utilização destes, é muito importante um amplo estudo de seu *design* e readequação do mesmo à realidade do espaço no qual se deseja atuar.

fosse um caminho interessante neste sentido, facilitando a troca de experiências e o aprendizado de conhecimentos úteis a este grupo social além de transmitir conhecimentos à comunidade de Irati/PR, de forma que aumentassem as vantagens oferecidas pela reciclagem, neste caso específico pela coleta seletiva, no contexto ambiental, político, humano, social, econômico.

4 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

Desde a década de 1970, diversos encontros realizados internamente em algumas nações, e principalmente a nível internacional, aprofundaram os debates e a preocupação da humanidade com relação ao meio ambiente.

O sistema capitalista passa a ser questionado a partir da cobiça incessante de um modelo econômico de desenvolvimento que adota como pressupostos o lucro, o poder, o consumo e a exploração natural (SOUSA SANTOS, 2002), nem que para isto precise dominar o meio ambiente a todo custo, dicotomizando a relação entre os seres humanos e o meio ambiente.

Boaventura de Souza Santos (1988) interroga a racionalidade à qual fomos moldados, por meio de pressupostos mecânicos e fragmentários, o que acabou por contribuir na dicotomia acima apontada e no antropocentrismo que se firmou na modernidade. Mauro Grun (2005) destaca que a separação entre sujeito e objeto, natureza e cultura são causas principais da devastação ambiental.

Um dos grandes desafios ambientais da atualidade, e que temos discutido neste trabalho, é a produção de resíduos, que tem aumentado consideravelmente, resultado do crescimento demográfico, do consumismo (GRIPPI, 2006) e do aprimoramento das técnicas de produção, que facilitam e barateiam os produtos. Parece até que eles já são produzidos para serem refugados. O tempo de vida dos objetos é reduzido, eles logo se tornam obsoletos e são direcionados ao lixo (BAUMAN, 2005). O cidadão, reduzido e dependendo do consumo, é cada vez mais cobrado por uma espécie de “obrigação moral e cívica de consumir” (PORTILHO, 2005, p. 22).

No município de Irati/PR este problema não passa imperceptível. Há muito material depositado irregularmente nas ruas, terrenos e rios do município, tanto na zona urbana como na rural. O volume de material coletado dobrou entre os anos de 2000 e 2010 (IRATI, 2000; RÁDIO NAJUÁ, 2010), sendo que uma porção considerável de recicláveis é misturada ao substrato orgânico e direcionada ao aterro sanitário, o que diminui sua vida útil e traz prejuízos ambientais. Com a instituição PNRS o tema vem ganhando relevância no município, sendo debatido pela imprensa local na câmara de vereadores e nas redes sociais.

O fato, contudo, é que ninguém quer estar próximo do lixo gerado, sinônimo do feio, de repulsa, de inutilidade. Tal situação revela a ausência de responsabilidade ambiental e o distanciamento cada vez maior da relação estabelecida entre os seres humanos e o meio ambiente, muitas vezes adotado-o de maneira fragmentária e mecânica.

Diante disto, neste capítulo, serão oportunizadas discussões que envolvem a complexidade do meio ambiente e os desafios contemporâneos por ele enfrentados. Defende-se sua abordagem de modo amplo e integrador, buscando a superação da dicotomia entre seres humanos e o meio ambiente. Procuo relatar, a partir da abordagem etnográfica, qual a relação dos trabalhadores da Cocaair junto ao meio ambiente, que percepções eles possuem, que heranças culturais, históricas e religiosas carregam consigo. Eles têm a percepção da importância ambiental de seu trabalho, ou apenas o direcionam como fonte de renda?

4.1 Meio ambiente: constatações e desafios

Inúmeras são as concepções de meio ambiente disponíveis na literatura e na opinião de cada ator social. A cultura, o modo de vida, a maneira de se relacionar com o meio ambiente, a educação, a formação política e até mesmo os valores pessoais de cada indivíduo são alguns determinantes na construção conceitual do termo. Isto impossibilita uma única definição, sendo esta passível de mudanças, diante da dinamicidade que a expressão evoca.

Neste momento de produção acadêmica, reitero a definição de meio ambiente já exposta na introdução e que permeia este trabalho, mostrando-se pertinente nas reflexões propostas adiante.

Meio ambiente pode ser definido como o meio global que incorpora três elementos básicos: o entorno natural, os objetos e artefatos das civilizações humanas e o conjunto de todos os fenômenos sociais e culturais que configuram e transformam os indivíduos e os grupos humanos (CAVALCANTI, 2011, p. 227).

De maneira muito clara e simples, mas nem por isto simplista, este autor apresenta uma definição que permite direcionar a discussão de meio ambiente para a complexa inter-relação das dimensões de ordem natural, social, cultural, política

e econômica. Supera-se a visão reducionista de meio ambiente, ainda bastante difundida, na qual ele é direcionado apenas ao viés natural.

Fomentar uma visão ampla e integradora do meio ambiente torna-se relevante para instigar a reflexão e a compreensão das relações que formam a vida. Considerar os seres humanos e suas ações como uma de suas partes constituintes pode auxiliar na mudança de atitudes e comportamentos, a fim de que estes contribuam na reversão dos graves problemas ambientais, resultados da ação humana.

O fato é que, ao longo da história, a humanidade sempre precisou se apropriar dos recursos naturais para sobreviver. No entanto, com a incorporação da técnica no espaço geográfico, passando do meio natural para o meio técnico e posteriormente para o técnico-científico-informacional²⁰, a utilização desses recursos passou a ocorrer em escalas e proporções cada vez maiores, promovendo grandes alterações no modo de vida das sociedades humanas e na qualidade ambiental do planeta.

Um exemplo destas mudanças está na questão da produção de resíduos, que têm aumentado em nível local e global. Seu acúmulo, facilitado pelo poder de compra e pelo avanço da técnica, que acelera e barateia a produção, acaba por banalizar o consumo e, conseqüentemente, eleva-se não apenas o rejeito de materiais, mas também a exploração dos recursos da natureza.

No município de Irati/PR, segundo dados da Prefeitura Municipal (IRATI, 2000), o volume médio de lixo coletado no ano 2000, incluindo origem doméstica, industrial e hospitalar, era de quinze toneladas ao dia. Já no ano de 2010, o então secretário de meio ambiente do município, em entrevista à imprensa local (RÁDIO NAJUÁ, 2010), afirmou que Irati/PR produzia cerca de trinta toneladas de lixo (orgânico e reciclado).

O aumento de material chegou a dobrar, portanto, em dez anos, o que remete, a princípio, ao crescimento do consumo da população local e do crescimento demográfico. Em 2000, segundo dados do censo do IBGE neste mesmo ano, o município de Irati/PR tinha uma população total de 52.352 habitantes,

²⁰Segundo o geógrafo Milton Santos, a incorporação da técnica no espaço geográfico passa por três etapas: -Meio natural: o meio era utilizado pelo homem, sem grandes transformações; -Meio técnico: emergência da mecanização, o espaço passa a ser natural e artificial, maior dominação da natureza; -Meio técnico-científico-informacional: profunda interação entre a ciência e a técnica, nova relação ecológica, a natureza é dominada e atende à lógica global. (SANTOS, 2005).

número que passou para 56.207 em 2010, com estimativa de, em 2013, possuir 58.957 habitantes (IBGE, 2014), o que explica, em parte, tamanho aumento no volume de resíduos produzido. Pode-se considerar, ainda, que o aumento no volume de resíduos coletado advenha de uma possível conscientização popular, que possivelmente também deixou de depositar seus resíduos em locais impróprios, como terrenos baldios e nos recursos hídricos, direcionando-os à coleta municipal.

Apesar de perceber a importância, não presumo que apenas uma mudança de atitudes da população, que antes direcionava o lixo de modo inadequado e passou a destiná-lo ao sistema de coletas, tenha sozinho sido responsável pelo aumento na quantidade recolhida. Isto porque ainda é bastante visível nos logradouros, terrenos, praças, arroios e rios do município uma imensa quantidade de dejetos, contribuindo para a poluição e contaminação do solo e da água, obstrução de sistemas de captação pluvial e ocorrência de enchentes.

Considerando informações do ano de 2010 (RADIO NAJUÁ, 2010), das trinta toneladas de material coletadas pelo poder público, apenas entre sete e oito toneladas eram destinadas à reciclagem, o que permite concluir que o restante seria despejado no aterro sanitário, diminuindo sua vida útil. Neste sentido, cabe questionar: a população do município de Irati/PR tem gerado ao longo dos anos uma quantidade de resíduos cada vez maior e a destinação dos mesmos, principalmente sendo direcionado à reciclagem, não se tem mostrado satisfatória. Então, qual a relação da população com o meio ambiente? Qual seu nível de EA? Como instigar uma mudança cultural nos indivíduos, fazendo-os refletir sobre uma nova postura entre humanos e não humanos? Tem-se consciência da relevância social, ambiental, econômica e política da reciclagem? Tem-se conhecimento sobre a coleta seletiva que é realizada no município de Irati/PR? Realiza-se adequadamente a separação nas residências? Imagina o quanto os materiais que rejeita, como embalagens por exemplo, são relevantes para quem trabalha com a coleta seletiva? Imagina que estes materiais são responsáveis pela sobrevivência de muitas famílias e que, se destinados incorretamente, apenas trazem malefícios?

Não tenho a intenção de buscar respostas a todos estes questionamentos, mas fazê-los é proeminente diante da problemática em questão, uma vez que se considera o sistema capitalista como gerador de uma cultura de produção que visa o lucro, destruidora, excessivamente egoísta e consumista, degradando as condições de vida e capaz de degradar a própria Terra, sem que os

responsáveis (nós, seres humanos) sejamos julgados nem nos sintamos culpados por atos de destruição (BOFF, 1995; SANTOS, 2005).

A sociedade capitalista, que vive à mercê dos ideais que regem o capital e da alienação provocada pelo processo de globalização, tem enfatizado muito mais o ter em função do ser, “ (...) a ciência passa a produzir aquilo que interessa ao mercado e não à humanidade (...)” (SANTOS, 2005, p.81). O lucro e o materialismo têm dominado as ações humanas, que pouco se preocupa com a essência de seus valores e do meio ambiente do qual faz parte.

Partindo de uma crítica histórico-cultural, a humanidade se baseia cada vez mais no individualismo, onde atitudes favorecem a coisificação de tudo e de todos. As próprias relações ambientais são negadas enquanto um futuro preocupante, uma vez que o fundamental é que o eu, no tempo presente, tenha condições de sobrevivência e qualidade de vida.

O capital, assim, passa a ser o objetivo maior de grande parte da humanidade, principalmente a partir da nova ordem mundial de globalização, que perpassa diferentes momentos na economia global. A aceleração competitiva acaba distanciando homem e natureza e causando grandes impactos no meio ambiente.

Neste sentido, os meios de produção sofreram transformações e a interação entre sociedade e natureza passaram de técnicas produtivas simples e naturais para artificiais, dando origem a tecnicização (SANTOS, 2005), que tende a enaltecer o capital em detrimento da valorização do trabalho humano. A humanidade, nesta perspectiva, passa a explorar seu espaço e recursos disponíveis numa intensa dinâmica produtiva, ao longo de um processo histórico, na medida em que adquire novas técnicas, as quais aceleram essas mudanças.

O aumento da mecanização, promovido especialmente a partir da Segunda Revolução Industrial, passou a intensificar a produtividade em relação à produção artesanal, levando a uma maior rapidez na transformação da matéria-prima e ampliando a exploração dos recursos naturais. Contribuiu também para esta dinâmica o crescimento demográfico, principalmente com a melhora da qualidade de vida propiciada pelo desenvolvimento tecnológico (melhorias na alimentação, saúde, saneamento, etc.), o que fez crescer ainda mais o número de habitantes no Planeta, consumindo em demasia os recursos disponíveis. Tais situações passaram a determinar o trabalho humano e trouxeram uma nova relação entre os seres

humanos e a natureza (de dominação), determinada pelo consumo, lucro e crescimento econômico (SOUSA SANTOS, 2002).

O século XX foi marcado, assim, por uma série de fatos que trouxeram à tona uma crise socioambiental, influenciada pela racionalidade científica, pela lógica produtivista e o consumo exacerbado aos quais estamos condicionados (SOUSA SANTOS, 1988), inquietando a comunidade científica a discutir e compreender os impactos sobre o meio ambiente. Especialmente a Segunda Guerra Mundial, explica Donald Worster (1941), gerou uma preocupação crescente quanto à qualidade ambiental do planeta, levando cientistas a alertar a humanidade sobre os perigos eminentes da produção de armas atômicas, as quais trazem riscos tanto à população quanto ao meio ambiente.

No resultado do processo de crescimento mundial, muitas vezes denominado de desenvolvimento, é que paralelamente aos crescentes picos na produção e acumulação de riquezas, se observa a ampliação das desigualdades sociais e das desordens ambientais bem como a consolidação da dicotomia entre seres humanos e meio ambiente.

Partindo da discussão sobre a produção de resíduos, parece que o ser humano amplia cada vez mais esta dicotomização pois, muitas vezes, acaba se eximindo do sentimento de pertencer também ao meio ambiente, ao fomentar o consumismo apenas em benefício da sua qualidade de vida, destinar incorretamente os materiais e promover a acumulação de capital nas mãos de poucos, alargando as desigualdades sociais.

Neste sentido é que a inserção de ações que visam a EA assume relevância, ao provocar a sociedade quanto às suas atitudes de consumidor e de sua responsabilidade enquanto cidadãos, levando-os a direcionar adequadamente seus resíduos. O estímulo à reciclagem é apenas o primeiro passo, visando a transformação cultural dos indivíduos e sensibilizando-os sobre a importância socioambiental deste processo.

Esta dicotomia, apesar de ser uma marca do mundo ocidental contemporâneo, pode ser também encontrado na Idade Média e entre filósofos do período clássico, sendo relevante, assim, conhecermos sua historicidade. Carlos Minc (2005) afirma que conhecermos a origem, os agentes envolvidos e a história das práticas predatórias é fundamental para enfrentarmos as agressões ambientais. Também argumentando sobre o estudo da história do fenômeno em questão, Regina

Horta Duarte (2005) nos diz que é possível percebermos que não há uma única atitude frente ao meio ambiente, na perspectiva de diferentes sociedades. A partir dos valores culturais formados, o ser humano pode ser um destruidor ou um explorador consciente do meio ambiente.

4.1.1 Diferentes maneiras de pensar o meio ambiente

O período pré-socrático (século VII a V a.C.) inaugura o modo de considerar a totalidade, com um pensamento mais original do que a filosofia moderna com suas dicotomias. Os filósofos pré-socráticos pensavam o ser a partir da *physis*, da vida que jorra em todos os seres.

No sentido da abrangência, pertence à *physis* tudo que é, em qualquer nível de ser: uma pedra, uma planta, o ser humano, mas também um sentimento, um deus, tudo que é uma expressão de *physis*. Mas embora designe a totalidade do real em qualquer nível de ser, o sentido de *physis* não se traduz como a soma aritmética de todas as coisas. Em outro nível, a própria palavra *physis* provém de um verbo, *phuein*. Este tem o sentido de jorrar, brotar, espocar, como uma fonte que jorra ou uma vegetação que brota. O crescimento espontâneo pelo qual algo vem a ser o que é, não por imposição de um fator externo, mas por uma força que lhe é inerente. (CARVALHO; GRUN; TRAJBER, 2006, p. 26)

À *Physis* pertenceria o ser humano, os animais, o céu, as plantas, os deuses. Estes últimos eram tidos como sobrenaturais e como parte integrante da natureza. De acordo com Tales, todo o mundo estaria rodado de deuses e de seu poder. Portanto, tudo teria uma alma e, assim, se buscava uma relação harmônica com a natureza, pois esta estaria protegida pelos espíritos.

Com Platão e Aristóteles este pensamento começa a se transformar e “se começa a assistir um certo desprezo “pelas pedras e pelas plantas” e um certo privilegiamento do homem e da ideia”, iniciando uma mudança no conceito de *physis* (GONÇALVES, 2005, p. 31). Aristóteles indicou que a natureza tem uma finalidade, um *telos*, sendo que tudo que nela existe deveria cumprir a sua função ou o seu potencial. Ele ainda considerava o ser humano como parte da natureza. (CARVALHO; GRUN; TRAJBER, 2006).

Para Aristóteles qualquer acontecimento da natureza ocorria de maneira independente e influenciava todo o mundo. Ele não acreditava, como os pré-socráticos, na representação de universo formado por um fluxo único, interligando todas as espécies (CAMARGO, 2005). O ser humano deveria buscar seu potencial considerando aquilo que lhe traria felicidade.

Com a emergência do cristianismo, explica Héctor Ricardo Leis (2010), a relação entre os seres humanos e a natureza tornou-se ainda mais antagônica. Segundo estes, Deus, ser perfeito, passa a controlar do alto o mundo imperfeito. Os cristãos também afirmam que os seres humanos foram criados à imagem de Deus; portanto, assimilaram que teriam poder sobre os demais seres da Terra.

Como diferente dos pré-socráticos, os deuses não habitavam mais o mundo e o meio natural virou objeto passível de ser explorado, uma vez que não era mais dotado de espírito e alma.

Levando em conta as necessidades ecológicas de limites para exploração dos ecossistemas, é impossível minimizar a importância dessa mudança de valores introduzida pelo cristianismo. A visão dualista e antagônica entre a sociedade e a natureza, eixo da matriz cultural da crise ambiental, encontra uma de suas raízes mais profundas no cristianismo. Desde esta perspectiva, a ciência e a técnica modernas, embora tenham consumado esse dualismo, mal poderiam responder sozinhas pelas causas dos problemas ambientais (LEIS, 2010, p.23).

A incorporação das ideias aristotélicas às cristãs, oportunizada por Tomás de Aquino (1225-1323), criou um deus vingativo, que manifestava sua fúria através de catástrofes como inundações, vendavais, pestes. Assim, os ciclos naturais seriam determinados por um ser superior, que os regularia. Este processo representou a manutenção do poder da Igreja.

Contudo, foi com Descartes e, depois, com Newton que as relações dicotômicas, como entre seres humanos/meio ambiente, espírito/matéria se tornaram ainda mais fragmentadas, influenciando todo o pensamento moderno e o paradigma científico vigente. O século XX, mantendo a tendência do século XIX, foi fortemente influenciado pelo pensamento cartesiano. Este paradigma é baseado, principalmente, no pensamento de Renè Descartes (1596-1650), considerado pai da Matemática e da Filosofia Moderna. A proposta de Descartes era que qualquer fenômeno podia e deveria ser explicado a partir do parcelamento de seus elementos

componentes. O estudo analítico das partes mediante a razão de um método garantiria que não houvesse erro na explicação de problemas. Objetivava, assim, que não fosse gerada nenhuma dúvida a respeito das verdades, partindo sempre da análise de conceitos simples que, gradativamente, chegariam ao complexo. A humanidade em geral, a partir desses pressupostos, tornou-se reducionista, com uma visão fragmentada de si, de sua realidade, da natureza. “A filosofia de René Descartes é importante para compreender como o antropocentrismo se firmou no mundo moderno. A separação entre sujeito e objeto e natureza e cultura é apontada como um dos principais motivos da devastação ambiental”. (GRUN, 2005, p. 47)

Outro filósofo que compartilhou desta visão de ciência proposto por Descartes foi Bacon (1561-1626), o qual, a partir do método indutivo, procurou alcançar um conhecimento seguro e sem erros. Bacon procurava colocar o homem no caminho do conhecimento correto, libertando-o de superstições e preconceitos vindos da natureza.

Aliada às proposições de Descartes e ao mecanicismo, bem como ao empirismo de Bacon (CAMARGO, 2005) a teoria newtoniana assume decisiva influência na ciência moderna. Isaac Newton (1643-1727) difundiu uma visão mecanicista de universo, onde os eventos acontecem de maneira linear, seguindo uma ordem determinada e estática. Esta visão mundo-máquina transcendeu também à natureza humana, compartimentalizando o homem racional e emocionalmente, tornando-o técnico e reduzindo-o a um modelo mecânico constituído por peças. Como discorre Marilda Aparecida Behrens (2003), levou-nos à competitividade, ao egoísmo, à destruição do meio ambiente e de nossos valores, proporcionando nossa própria autodestruição.

Não apenas ao conhecimento, ao universo ou à natureza, mas principalmente à humanidade, tais pensamentos incorporam significativas influências e resistências, as quais podem propiciar esgotamento da essência de seus valores. A transmissão de ideais num aspecto predominantemente racional inibe os indivíduos de agirem emocionalmente com seu próximo e com o meio ambiente, sendo um empecilho à adoção de características como o respeito e a solidariedade na insaciável cobiça por poder, um marco da sociedade capitalista.

Essa concepção de universo mecânico e linear acabou ordenando o pensamento quanto aos recursos naturais. Newton, por exemplo, demonstrava por meio de métodos matemáticos que na natureza nada poderia acontecer sem que o

homem pudesse explicar através da ciência (CAMARGO, 2005). Assim, o ser humano passou a ser o centro do Universo e o “Senhor da Natureza”, explorando-a e fragmentando-a conforme convinha a seus interesses.

Com o rompimento da estrutura feudal e com o advento do capitalismo, a mudança da relação entre seres humanos e natureza se intensifica. A revolução técnico-científica dos séculos XVI e XVII e o comércio tornam a natureza imprescindível para o desenvolvimento da espécie (CAMARGO, 2005). No século XVIII, o Iluminismo abole qualquer resquício religioso do pensamento vindo da Idade Média e se entende que, para compreender o mundo, era preciso partir do concreto e não de ideias religiosas ou metafísicas. (GONÇALVES, 2005). Já no século XIX, com a técnica sendo mais relevante e a natureza considerada artefato imperativo às pessoas, complexifica-se a ideia de pensar a sociedade e o meio integrados. Tudo passa a ser cada vez mais fragmentado: o homem, a natureza, as ciências, o trabalho.

A alteração deste paradigma que fraciona, teve início a partir da emergência da Mecânica Quântica, em 1905, por Max Planck e seus estudos relacionados a eventos atômicos e subatômicos – moléculas, átomos, elétrons, prótons, pósitrons, e outras partículas. Este cientista e outros como Albert Einstein, Werner Heisenberg, Max Planck, Louis de Broglie e Niels Bohr fizeram novas descobertas no campo da Física. Contudo, estas não se adequavam à análise racional proposta pelo conhecimento cartesiano-newtoniano. Desta forma, foi preciso gerar uma nova perspectiva de ruptura paradigmática da ciência, superando a precisão dos resultados até então defendida. Assim, a incerteza e a imprevisibilidade passaram a fazer parte do debate científico e a ideia de complexidade e interconectividade, como destaca Luís Henrique Ramos de Camargo (2005), a partir do advento da mecânica quântica, trouxeram uma nova compreensão à realidade.

O paradigma que está agora retrocedendo dominou a nossa cultura por várias centenas de anos, durante os quais modelou nossa moderna sociedade ocidental e influenciou significativamente o restante do mundo. Esse paradigma consiste em várias idéias e valores entrincheirados, entre os quais a visão de um universo como um sistema mecânico composto de blocos de construção elementares, a visão do corpo humano como uma máquina, a visão da vida em sociedade como uma luta competitiva pela existência, e

a crença no progresso material ilimitado, a ser obtido por intermédio de crescimento econômico e tecnológico (CAPRA, 1996, p. 25).

Apesar de se estar fomentando esta nova concepção ampla e integradora do conhecimento, da sociedade humana e de sua realidade, que aceita a dúvida e a contradição, as gerações atuais ainda são manipuladas pela mentalidade dominante. O pensamento de Sousa Santos (1988) traz reflexões pertinentes à racionalidade da ciência moderna, construída basicamente a partir de princípios das ciências naturais. Para ele, o paradigma a emergir não pode apenas constituir um paradigma científico, mas também social, levando à superação de dicotomias, dentre elas as que envolvem debates ambientais, tais como sociedade/meio, natureza/cultura, natural/artificial.

Um dos desafios à superação da crise socioambiental que temos enfrentado seria a ruptura ao modelo de ciência clássica, baseada nos pressupostos cartesiano-newtonianos de racionalidade, de um meio ambiente linear e mecânico, como destacam Fritjof Capra (1996) além de Sandra Carla Mariotto e Marcio Coraiola (2009):

A realidade e seus fenômenos não se dimensionam fragmentadamente. Por isso, de forma diferente do que se acreditava no paradigma clássico, não se podem conhecer os fenômenos analisando as partes isoladamente, assim como não se podem também conhecer os processos ambientais sem dimensioná-los dentro da totalidade e, principalmente, sem interconectá-los dialeticamente na sua relação sociedade-natureza. (CAMARGO, 2005, p. 21)

Com relação ao meio ambiente, não podemos correr o risco de reduzi-lo a um caráter pragmático ou naturalista, nem instrumentalizado pela razão das ações humanas. “A questão ambiental diz respeito ao modo como a sociedade se relaciona com a natureza – qualquer sociedade e qualquer natureza, e isso inclui também as relações dos homens entre si.” (BRUGGER, 1994, p. 55). Neste sentido, as crises ambientais não absolutizam apenas a dimensão ecológica, mas se abre a um amplo aspecto de debates.

Entretanto, o que se observa na discussão ambiental instigada pela mídia, pela escola, enfim, por meios formais e informais, é muitas vezes o direcionamento de tais questões estritamente inclinados para o viés natural, excluindo o ser humano,

suas práticas sociais e culturais e o próprio desenvolvimento nas discussões. Esta é uma percepção de meio ambiente arraigada à herança cartesiano-newtoniana e que vem sendo reconfigurada a partir da crise ecológica.

4.1.2 Reflexões sobre a relação estabelecida entre os trabalhadores da Cocaair e o meio ambiente

Considerando a conceituação de meio ambiente proposta por Cavalcanti (2011), procurei interpretar as informações recebidas pelos cooperados, e que se relacionam à sua forma de interação com o meio ambiente, de maneira ampla, não apenas contemplando o aspecto natural mas também os objetos inseridos e os fenômenos sociais e culturais envolvidos no processo. Assim, procurei atentar às representações construídas pelos sujeitos e incorporadas em seus hábitos, sendo estas ligadas a informações de caráter ambiental, recebidas e legitimadas de diferentes modos.

A primeira reflexão feita foi com relação ao espaço do barracão da Cocaair e as relações culturais, sociais e ambientais ali presentes. Ao entrar no barracão de triagem da Cocaair, isto observei tanto no antigo barracão situado no Bairro Luiz Fernando Gomes como no espaço atual, no bairro Vila Nova, foi impactante a quantidade de material acumulado e sua distribuição sem qualquer organização. Os caminhões, ao chegarem com o material ao longo do dia, os depositavam aleatoriamente, inclusive sobre os resíduos mais antigos que, pressupõe-se, deveriam ser triados primeiro. Os trabalhadores mal conseguiam se locomover, localizar e enxergar uns aos outros entre os fardos prensados, bags a serem separados, material já triado, rejeito, montes de sucata, de isopor e outros objetos.

Percebe-se, analisando as imagens a seguir (Figura 14, Figura 15, Figura 16, Figura 17 e Figura 18), a grande quantidade de resíduos espalhados pelo espaço. Chocou-me a variedade de materiais (como pacotes de bolacha, pedaços de isopor, papel, roupas, etc.) dispersos pelo chão do depósito, sendo pisoteados pelos cooperados. Vez ou outra, a diretora da Cocaair solicitava que alguém varresse o local, “limpando”-o para que assim facilitasse a locomoção. Como o barracão é de chão batido, uma nuvem de poeira se erguia. Em várias ocasiões

observei materiais serem levados pelo vento de dentro do barracão para a rua, acumulando-se principalmente no terreno baldio em frente da cooperativa.



Figura 14 – Interior da Cocaair
Fonte: acervo da autora



Figura 15– Acúmulo de materiais no barracão
Fonte: acervo da autora



Figura 16– Acúmulo de materiais e visível desorganização do espaço
Fonte: acervo da autora



Figura 17 – Momento da descarga de materiais
Fonte: acervo da autora



Figura 18 – Descarga de materiais
Fonte: acervo da autora

Pressupõe-se que toda esta desorganização acaba contribuindo para a semântica negativa daquele local e do trabalho ali realizado, resultando em problemas aos próprios cooperados. Alguns até afirmaram precisar limpar um pouco o barracão, pois estava superlotado e com lixo já apodrecendo, mas percebi pouca preocupação. Envolto em pilhas e mais pilhas de lixo, mau cheiro, moscas, cachorros, tudo contribuía para aumentar minha ansiedade em relação à insalubridade do local. Como pude conhecer as duas sedes da cooperativa e visitá-las em várias ocasiões, vi que a situação era corriqueira e já culturalmente enraizada. Como descreve Clifford Geertz (2008), “não existem de fato homens não-modificados pelos costumes de lugares particulares”. As ordens, as instruções e a rotina pareciam um imperativo para aceitação de novos integrantes no grupo. Os novatos, assim, adotavam os mesmos costumes repassados pelos funcionários mais experientes e tal postura permanecia.

Estas relações culturais faziam sentido para os trabalhadores da cooperativa, confirmando as palavras de Carlos Walter Porto Gonçalves (2005, p. 96) de que “nenhuma cultura é, assim, racional, ao mesmo tempo em que todas o são do ponto de vista de seus próprios valores”. Alguns cooperadores afirmaram que não havia como deixar aquele espaço mais adequado ao seu bem-estar, pois não podiam parar com o trabalho, “se achavam na bagunça mesmo” e que não fazia sentido ou não era possível trabalhar com o lixo e ter organização.

Informalmente conversei com alguns catadores sobre “meio ambiente”. A maioria já ouviu falar neste termo, mas não souberam responder diretamente o que ele significa. Transpareceu tanto com os diálogos estabelecidos como com as observações, que o espaço do barracão na percepção dos catadores não possui qualquer relação ambiental. Era um espaço inerte, formado apenas por objetos comercializáveis e por eles, trabalhadores, que tinham a missão de dar um fim nesses materiais, indicando a dicotomia sociedade e meio ambiente e que já debatemos teoricamente (GRUN, 2005; LATOUR, 2004). Para a maioria deles, o lixo não faz parte do meio ambiente.

O lixo? ... lixo não é meio ambiente, já viu? Risos. O meio ambiente é uma coisa bonita, criada por Deus, e o lixo enfeia o meio ambiente. Nas praças como tem lixo jogado, isso tudo enfeia o meio ambiente e depois acaba dando enchente (Keli Venâncio).

A ausência desta consciência ambiental, também ficou vidente em algumas situações: por exemplo, enquanto desencapava fios de cobre com uma faca, Rosana Brum deixava cair o material plástico no terreno da cooperativa, sem nenhuma preocupação em recolhê-los, assim como as bitucas de cigarro que eram jogadas em qualquer local do barracão ou no terreno baldio que ficava em frente. Ou seja, essas pequenas ações não eram percebidas como prejudiciais ao meio ambiente. Já os recicláveis, quando dispostos indevidamente, eram vistos por eles como passíveis de prejudicá-los, relacionando-os principalmente às enchentes.

Neste sentido, procurei explorar com alguns cooperados as percepções sociais que estabelecem com o meio ambiente. Sr. Carlos Soares, responsável pela prensa, estudou até a 4ª. Série do Ensino Fundamental. É um sujeito centrado e respeitado na Cocaair. Aposentado, trabalhou numa madeireira e o que ganha “com a reciclagem” complementa sua renda. Para ele, a cooperativa ensinou a conviver

melhor com as pessoas; conseguiu comprar aparelhos eletrônicos para a casa e também aprendeu um pouco sobre este tipo de organização. Ele comentou, com sua fala mansa e pausada, a falta de organização no ambiente de trabalho, dizendo ficar nervoso com tanta coisa espalhada. Para ele, os seres humanos não têm relação com o meio ambiente, pois são formas diferentes de vida. Disse acreditar que Deus criou tudo o que existe, mas como os seres humanos não têm respeitado “o Criador”, Ele acaba se vingando, como por exemplo com vendavais e enchentes. Ficou evidente, na fala de Sr. Carlos Soares, os fundamentos teológicos postulados por Tomás de Aquino e a ideologia cristã, que criou um Deus ameaçador e vingativo e acabou influenciando na dicotomia entre sociedade e natureza. “Na verdade a gente meio que manda aqui na Terra, mas Deus se vinga porque Ele que tem o poder, né?”, relatou o trabalhador.



Figura 19 - Sr. Carlos Soares e o trabalho na prensa
Fonte: acervo da autora

Sr. Carlos Soares também procurou me explicar a relação de seu trabalho com o meio ambiente:

Eu acho que o trabalho daqui da cooperativa com o lixo é pra melhorar o meio ambiente, pra cidade ficar mais limpa, porque senão o povo jogaria tudo isso no rio como sempre fez e depois vem a enchente. Antigamente, até eu jogava lixo em qualquer lugar, num terreno, perto de rio... porque antigamente quase não tinha caminhão

recolhendo o lixo. Daí que começou a reciclagem, porque muito material bom estava sendo jogado fora e ainda estava dando prejuízo com as enchentes.

Felipe, um rapaz de 22 anos, que estudou até a 6^a. Série do Ensino Fundamental e atualmente ajuda Sr. Carlos Soares na prensa, já trabalhou na cultura do fumo, em olaria e serraria, mas diz que hoje prefere a reciclagem por ser mais tranquilo. Ele relatou que o trabalho na cooperativa é importante porque consegue dinheiro para seu sustento; relacionou meio ambiente com florestas e rios e disse que a reciclagem tem ligação com o meio ambiente porque evita a poluição do sistema hídrico, evita enchentes e a exploração excessiva de recursos. “Antes havia mais problemas porque não tinha nenhum barracão de reciclagem, precisa tirar menos árvore, reaproveitar o ferro...”.

Como coloca Luis Henrique Ramos de Camargo (2005), cada etapa da humanidade formula um conceito de meio ambiente, a partir das suas verdades e da sua realidade. Este conhecimento deve, pois, ser considerado como legítimo, pois envolve a história, experiências, cultura e espaço de cada indivíduo. Apesar de cada indivíduo formular a sua concepção e percepção ambiental, as ideias do grupo da Cocaair foram muito parecidas. Assim, a noção de meio ambiente para os esses trabalhadores é restrita e demonstra uma representação naturalista de meio ambiente, uma vez que eles o relacionam apenas às questões naturais, como rios e árvores. Explica-se, neste sentido, o fato de os catadores não se preocuparem, por exemplo, com a organização do barracão e em jogar bitucas de cigarro no chão: eles não percebem estas ações como inerentes à degradação ambiental.

Pareceu confusa também para os cooperados a relação do trabalho realizado na Cocaair com o meio ambiente. Principalmente as mulheres não sabiam expor esta conexão. Muitas ficavam envergonhadas quando eu abordava o assunto. A resposta mais comum que obtive foi de que a coleta e triagem dos materiais auxiliava na limpeza da cidade, mas, principalmente, era a fonte de renda para sustento da casa e da família.

Sobre o porquê teve início a atividade da reciclagem e o que acontece com os materiais depois de triados e vendidos pela Cocaair, ninguém soube responder com ênfase. Com risos e olhares desconfiados, Keli Venâncio afirmou que a indústria derrete e faz outras embalagens, Léia Rodrigues disse que também serve para fazer artesanato e que tinha muita vontade de conhecer uma indústria

que trabalha com os materiais que eles selecionam. Ainda durante esta conversa, Keli Venâncio e Léia Rodrigues me pediram para explicar por que a reciclagem teve início, o que ela traz de vantagem e para onde vão os materiais depois que saem dali, demonstrando enorme vontade em conhecer mais sobre o trabalho no qual estão inseridas. Respondi seus questionamentos procurando destacar o enfoque ambiental e social da reciclagem, bem como seu caráter político, enfatizando a relevância socioambiental da atividade e de sua ligação intrínseca junto aos interesses do Poder Público.

As cooperadas direcionaram a importância do trabalho que realizam à renda que ele proporciona, a fim de auxiliar nas despesas da casa, criação dos filhos e pagamento de contas. “Meu trabalho é importante pra fazer compra, tenho três filhos pra criar”, disse Rosana Brum. Antônia de Souza relatou que com o dinheiro que recebe faz o pagamento da luz, da água, compra roupas e alimentos.

Ficou evidente que os cooperados fazem parte de um sistema, de um conjunto de ações complexas, e não entendem o porquê da atividade que realizam. Não se percebem como parte do meio ambiente e têm uma vaga noção da importância ambiental do seu trabalho (relacionado-o à limpeza da cidade e como maneira de evitar enchentes), direcionando muito mais seu valor enquanto fonte de sustento e renda, o que acaba dificultando a luta por melhores condições de trabalho e de vida, sua inserção social e a busca de sua valorização pelo Poder Público e pela população de Irati/PR.

Assim, é possível afirmar que a percepção ambiental dos agentes ambientais da Cocaair precisa ser melhorada, de modo que a sua representação de meio ambiente supere as visões naturalista, a herança cristã e o antropocentrismo amplamente difundido. É preciso que haja um maior empoderamento desses sujeitos para com o meio ambiente. Neste processo a Educação Ambiental é de suma importância, a fim de que os laços entre meio ambiente e seres humanos sejam expostos e possam ser legitimados por estes trabalhadores de maneira reflexiva e crítica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A exploração humana e ambiental tem-se tornado cada vez mais um imperativo nessa era capitalista, valorizadora do superficial e do efêmero, que cobiça o desenvolvimento a qualquer custo. Cada vez mais os valores capitalistas moldam o estilo de vida da população, coloca o universalismo em detrimento do globalismo (SACHS, 1997), de modo que o conjunto de valores de ideais coletivos são renunciados a favor de práticas individualistas. A destarte, os seres humanos têm-se tornado altruístas, desconsideram os sentimentos de igualdade e justiça perante seus semelhantes e o meio ambiente. Enquanto muitos são desprovidos de oportunidades de vida decente, sem o mínimo necessário, há aqueles que se beneficiam dessas condições, concentrando a riqueza.

O fato é que, historicamente, tem-se instigado o crescimento econômico em detrimento ao desenvolvimento. Durante muito tempo, prevaleceu o entendimento de que a busca pelo crescimento econômico ensejaria o almejado desenvolvimento da sociedade, justificando-se a utilização do indicador PIB. Cabe destacar, que o crescimento econômico é uma das dimensões necessárias para se chegar ao desenvolvimento, mas não suficiente. Ignacy Sachs (1998, p. 150) explica a redefinição do conceito de desenvolvimento, buscando superar sua possível redução à atividade econômica.

A ideia simplista de que o crescimento econômico por si só bastaria para assegurar o desenvolvimento foi rapidamente abandonada em proveito de uma caracterização mais complexa do conceito, expressa pelas adições sucessivas de epítetos: *econômico*, *social*, *cultural*, naturalmente *político*, depois *viável* [*sustainable*], enfim, último e recente acréscimo, *humano*, significando ter como objetivo o desenvolvimento dos homens e das mulheres em lugar da multiplicação das coisas.

A consequência desta corrida desenfreada pela ascensão econômica e não pelo desenvolvimento pautado nas condições expostas acima, é que a relação entre sociedade e meio ambiente passa por transformações, muita delas resultando em prejuízos. Resultados negativos provenientes da ação antrópica sobre o meio ambiente são facilmente observados em diversas comunidades.

Publicações do PNUD apontam que problemas ambientais ameaçam cada vez mais as comunidades pobres, pois, além de serem as mais atingidas, também sofrem por não terem condições de se adaptar às mudanças. O Índice de

Desenvolvimento Humano de alguns países tende a piorar caso não sejam tomadas medidas rápidas e eficazes perante a situação ambiental do Planeta (PNUD, 2011).

Esses fatos permitem recomendar que o meio ambiente seja vislumbrado de uma nova forma, mediante a cooperação entre os povos na base da igualdade e do reconhecimento de sua identidade cultural, política, social e diversidade econômica. Há a necessidade de reorientação das ações humanas, as quais incluem reformas no modo de pensar e agir e a busca por um desenvolvimento mais harmônico (sustentável) entre sociedade e meio ambiente.

Para tanto, se faz necessário a busca de valores que deem suporte a um esse novo conceito de desenvolvimento, incluindo a noção de igualdade, equidade e solidariedade (SACHS, 2008), e que possa trazer em si a preocupação com a manutenção da capacidade de vida no planeta.

Nesse cenário, um dos focos de discussão está relacionado ao gerenciamento dos resíduos sólidos, costumeiramente mencionado de “lixo”. O debate, que vai desde a produção dos resíduos e do consumismo inerente à sociedade até o destino adequado desses materiais, passou a ter mais ênfase a partir da década de 1970.

O impulso à triagem, à coleta seletiva e à reciclagem junto à população e aos setores que compõem este mercado são apontadas como alternativas viáveis frente à problemática e funda uma das maneiras de se contribuir com o desenvolvimento anteriormente discutido, ou seja, sustentável. Sabetai Calderoni (1999) considera impensável falar em desenvolvimento sustentável sem que a reciclagem do lixo seja contemplada. Assim, essa prática vem ganhando força a partir do agrupamento de vários segmentos, os quais elencam iniciativas e propostas na tentativa de amenizar os problemas socioambientais envoltos no lixo. A reciclagem é considerada a principal forma de reaproveitar matéria-prima que seria desperdiçada, diminuindo a redução no volume de resíduos desnecessariamente condicionados em aterros, preservação dos recursos naturais, diminuição da poluição ambiental, economia energética e geração de emprego e renda.

Com a instituição da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, o desafio do gerenciamento de resíduos vem obtendo uma atenção ainda maior. Essa política representa um avanço no que diz respeito ao manejo de resíduos sólidos no Brasil, tratando o assunto de maneira abrangente. Prevê a redução e a reutilização dos

resíduos, sendo que apenas os rejeitos devem ser direcionados ao aterro sanitário. Institui a responsabilidade compartilhada dos resíduos e a logística reversa como forma de atingir o objetivo de um meio ambiente sustentável, além de estimular a EA e a organização de cooperativas e associações de reciclagem.

O lixo, assim, passa a ser encarado por alguns como mercadoria, enquanto que para a maioria da população, resultado de um processo histórico e cultural, é sinônimo de sujeira, material agregado de negatividade, que deve ficar o mais longe possível dos olhos. Como os sujeitos que sobrevivem do lixo, dos restos do consumo, por estarem envoltos destes resíduos, muitas vezes também são qualificados como refugos, tem-se indicado a prática do cooperativismo como alternativa viável à melhoria das condições de trabalho e de seu caráter excludente, além de melhorar a geração de renda destes profissionais. Espera-se, assim, que o lixo e aqueles que dele sobrevivem sejam ressignificados pela sociedade, assumindo seu valor intrínseco.

Contudo, a criação de uma nova cultura em torno dos resíduos, buscando outro discurso sobre ele e não apenas o estigma negativo que evoca, não parece ser uma tarefa simples, uma vez que está baseado em valores morais, representações historicamente construídas, uma herança cultural enraizada. Portanto, assim como nas considerações de Maria Flávia Gazzinelli et al (2001), ratifico a importância da educação como canal condutor na construção de uma nova ideia de lixo e de sua dinâmica socioambiental.

Esse processo, é preciso esclarecer, necessita de práticas efetivas, que esteja envolta em reflexões, sentimento de pertença para com o meio ambiente, ética e justiça ambiental, a fim que se exercite a cidadania e não um mero adestramento. Isto porque no Brasil, apesar de a prática da reciclagem e de suas etapas (triagem, CS) serem intensamente debatidas tanto a nível formal, informal e não formal, há perdas enormes no que tange ao meio ambiente e à economia, com todo o material que é descartado de forma incorreta. Toda esta situação envolve, pois, uma gama de atores, como a população, ONG's, poder público, além dos catadores, cooperativas e associações de reciclagem na prática da EA, que deve acontecer de maneira contínua junto às comunidades, para que estas desenvolvam a cultura da redução do consumo e separação dos resíduos, percebendo seus benefícios socioambientais.

A análise destas reflexões propostas na Cooperativa dos Catadores e Agentes Ambientais de Irati (Cocaair) foi uma experiência de inestimável valor acadêmico e pessoal. A interação junto ao grupo de trabalhadores, por noventa dias, a partir da exploração etnográfica, me possibilitou compreender os gestos, a fala, a identidade, o ambiente, as reações, enfim, motivou emergirem os significados culturais implícitos e explícitos do fenômeno estudado e a subjetividade de seus atores. O período em que estive presente e fiz parte do cotidiano da Cocaair, resultou em algumas leituras, que julgo provisórias diante de tantas outras possíveis em outros tempos e outros espaços.

Nesta comunidade, encontrou-se um público de extrema simplicidade, a grande maioria com baixa escolaridade, que entraram no ramo da reciclagem a fim de conseguir trabalho diante de um mercado excludente, obtendo renda para o sustento de si e de sua família. Fonte específica de identidades, a Cocaair mostrou-se formada por um grupo coeso e espontâneo em torno de um objetivo comum e com forte sentimento de pertença para com a cooperativa, estando os membros envoltos em particularidades individuais e coletivas.

Interpretações na Cocaair indicaram que a organização dos catadores, de maneira coletiva, pode beneficiar a atividade, especialmente no fortalecimento e reconhecimento profissional dos trabalhadores e no seu rendimento mensal. O exercício das atividades no sistema de cooperativa é bem visto pela totalidade dos trabalhadores, principalmente pelo fato de acontecer sob os pressupostos da gestão participativa, um dos sete princípios do cooperativismo, sem a figura de um chefe fazendo imposições. Assim, há a formulação de um novo conceito de trabalho a partir da construção de valores como a cooperação e a solidariedade entre o grupo.

Ainda com esses benefícios, a realidade observada e vivenciada nesse período de estudos foi de extrema precariedade nas condições de trabalho dos cooperados, tanto física como psicológica. A situação foi constatada a partir da falta ou ineficiência de infra-estrutura no local e situação insalubre da atividade (falta de higiene, não uso de EPI's, contato com agentes contaminantes e infectantes, entre outros), baixos preços pagos pelos atravessadores, submissão à lógica do capital e exploração da força de trabalho, humilhação sofrida pela população da cidade e pressões advindas do Poder Público Municipal.

Tudo isto evidencia a necessidade de desenvolvimento organizativo, político, jurídico, de trabalho, social, econômico e ambiental da Cocaair. Seria

preciso, pois, que a própria cooperativa se fortalecesse a fim de solucionar os conflitos existentes com autonomia, tornando-se autossustentável. Este tipo de ação é fundamental na medida em que procura romper com práticas paternalistas, que veem num agente externo a solução para resolver os problemas. A comunidade da Cocaair, sem dúvida, carece de um amplo projeto de desenvolvimento uma vez que apresenta deficiências em distintas dimensões. Assim, é fundamental que ocorram transformações de ordem econômica, social, política e ambiental para se pensar em desenvolvimento comunitário, da mesma forma que estas sejam exploradas a partir de um caráter interdisciplinar, haja vista sua complexidade.

Acredito que a EA proposta neste trabalho pode constituir uma estratégia de avanço do desenvolvimento comunitário junto à Cocaair. Atividades desenvolvidas junto à população do município de Irati/PR, poderiam levar a se proceder de maneira correta a triagem do material nas residências, aumentando o volume e a qualidade do material comercializado, facilitando o trabalho na cooperativa, além de melhorar a autoimagem dos catadores, muitas vezes desanimados diante de tantos materiais impróprios que lhes são destinados. Atividades de EA, desenvolvidas junto aos trabalhadores, poderia levá-los a compreender sua relação com o meio ambiente e a importância socioambiental do trabalho que realizam; poderiam, também, otimizar o espaço no barracão trazendo qualidade ao serviço, aprimorar o processamento de alguns materiais e agregar valor na comercialização, assim como agir junto à população, incentivando-a à prática da coleta seletiva. Embasados teoricamente, os integrantes da Cocaair também poderiam oportunizar discussões e solicitar apoio junto a ONG's, empresariado e Poder Público, consequentemente proporcionando melhorias na comunidade. Neste caso, estar-se-ia incorporando os saberes locais e as práticas da própria comunidade no seu desenvolvimento, como indicação da Agenda 21

O próprio estímulo político (REIGOTA, 1998; GONÇALVES, 2000), à cidadania (JACOBI, 2003; 2008) e à emancipação (LIMA, 2004; LOUREIRO, 2005) que são propostos na EA, representam também um apoio ao desenvolvimento comunitário, definindo uma racionalidade que instiga a auto-gestão, a partir da motivação e instrumentalização daqueles que compõem o grupo.

Decorre daí a necessidade de estimular a comunidade dos catadores da Cocaair a planejarem, organizarem e atuarem juntos na manutenção de suas ações, compreendendo sua relação com o meio ambiente, buscando seu desenvolvimento

como um todo e fortalecendo sua identidade comunitária, especialmente pautada no princípio das comunidades interpretativas (SOUSA SANTOS, 2002).

Baseado nesta concepção, a EA – que constitui apenas uma das estratégias que podem levar ao desenvolvimento comunitário, uma vez que este envolve outras dimensões – pode contribuir no enriquecimento de ações críticas e transformadoras quanto à realidade social, econômica, ambiental, política e cultural da comunidade, em prol de seu desenvolvimento. Busca-se, assim, a promoção de práticas que priorizem o respeito pelo meio ambiente e a qualidade de vida daqueles que dele dependem. A adoção dessa prática pode também favorecer uma melhor leitura da realidade, promovendo a tomada de consciência e o propósito de mudança dos membros, desenvolvendo a capacidade de se integrarem e se organizarem na superação de possíveis problemas. Sua concretização acontece a partir de um processo democrático, que permite a ampliação do poder de decisão e do trabalho conjunto, formulando uma nova concepção da relação entre os seres humanos e o meio ambiente, aperfeiçoando a participação local, o modo de pensar e agir da comunidade.

Sobre a relação do trabalho desenvolvido na Cocaair com o meio ambiente, sob a ótica de seus cooperados, evidenciou-se que estes não compreendem esta relação ou a compreendem de maneira muito sutil. Para eles, a CS, a triagem e a reciclagem de materiais têm apenas a reduzida função de limpar a cidade e evitar enchentes. Apesar de a maioria dos catadores já terem ouvido falar de meio ambiente, não sabiam explicar o que significava este termo e transmitiram uma herança cultural da ideologia cristã ao indicarem que a natureza se vingava das atitudes humanas inadequadas.

Ficou nítido que a triagem realizada no barracão corresponde a uma atividade mecânica, pois os trabalhadores possuem uma incerta ideia do que acontece com os materiais logo depois que eles os comercializam. Uma vaga relação com a preservação dos recursos naturais foi indicada, ao exporem a reutilização das embalagens para fabricação de outras e seu reaproveitamento no artesanato. A redução no consumo energético, aumento da vida útil dos aterros sanitários, diminuição da poluição do ar, água e solo, dentre outros benefícios ambientais, em nenhum momento foram indicados pelos sujeitos. O próprio espaço do barracão era bastante desorganizado e com vários agentes passíveis de contaminação, mas os cooperados não se preocupavam com a melhoria do seu

meio ambiente. O descaso com o espaço evidenciava-se cada vez que um cooperado jogava suas bitucas de cigarro ou o pacote de bolacha que consumira no lanche na rua em frente ou no chão do depósito.

Neste sentido, evidenciou-se que a importância do trabalho que realizam, na percepção dos trabalhadores da Cocaair, está diretamente e principalmente relacionado com a geração de emprego e renda, pois com o dinheiro que recebem auxiliam no sustento da casa e dos filhos, compram roupas, móveis, eletrodomésticos e pagam contas. Este benefício social da cooperativa foi indicado com muita ênfase pelos catadores, que não demonstraram possuir uma noção clara da relação de seu trabalho com o aspecto ambiental. Assim, o objetivo de fazer a triagem dos materiais que chegavam ao barracão seria destiná-los ao comércio e, com isto, obter retorno financeiro.

Para os agentes da Cocaair, o lucro obtido com a venda dos recicláveis poderia ser melhor a partir de uma maior participação e conscientização popular, especialmente separando de maneira correta o lixo em suas residências. Como maior desafio da atividade – sendo um agente estressor e de desvalorização – foi apontado o envio de materiais inadequados ao barracão como fraldas, papel higiênico, animais mortos, dentre outros, os quais significam risco à saúde, pois são agentes de proliferação de doenças e mau cheiro, além de dificultarem a triagem, contaminando bons materiais e demandando tempo dos catadores.

Neste sentido é que um trabalho de EA mais eficiente junto à população do município de Irati/PR é necessário, neste primeiro momento informando num sentido mais abrangente o que é a CS, a triagem e a reciclagem, quais os benefícios destas práticas e a maneira correta da separação nas residências. A EA é primordial para que estas ações tenham êxito, devendo atingir as diferentes classes sociais (GRIPPI, 2006), envolvendo reflexão, sentimento de pertença e mudança de comportamentos.

A EA, que surge diante da necessidade de superação dos conflitos ambientais globais, sendo enfatizada principalmente a partir da década de 1970, assume um papel cada vez mais desafiador através da ação individual e coletiva dos atores sociais. Apesar disto, é uma importante estratégia na busca pela transformação de valores e no compromisso político e crítico do meio ambiente, emancipando os sujeitos, embasados na solidariedade, levando-os a compreenderem de maneira integrada e solidária os desafios de nosso tempo.

No âmbito da reciclagem, a EA tem um desafio complexo, que envolve valores e representações culturais historicamente construídas pela população, tanto sobre o lixo produzido como sobre os sujeitos que dele dependem. Assim, um esforço individual, coletivo e político são necessários para que ações deste tipo tenham êxito, instigando a cidadania e a ética ambiental, a partir de um trabalho de EA de qualidade e constante junto à população. É preciso esclarecer o porquê da coleta seletiva, como realizá-la, como ela beneficia o meio ambiente e a sociedade e que a reciclagem não é uma solução mágica.

Acredito que o ponto de início deste árduo trabalho é a superação da dicotomia entre seres humanos e meio ambiente, de modo que se compreenda o quanto estamos integrados, para que então seja rompido o estado de latência política ainda presente em muitos sujeitos, levando-os à responsabilidade enquanto cidadãos e revendo suas práticas de consumo e destino dos resíduos. É preciso que, a partir da história, das crenças e dos saberes locais, uma nova cultura do lixo seja formulada, garantindo práticas mais sustentáveis.

Mesmo sem nenhum conhecimento teórico sobre meio ambiente, reciclagem e EA, ficou evidente que os catadores da Cocaair sentem-se responsabilizados e influenciadores, com apoio da mídia local, quanto ao início e crescente envolvimento da coleta seletiva junto à população de Irati/PR. Muitos demonstraram orgulho em terem incentivado com seu trabalho a mudança de atitudes dos munícipes. Principalmente as mulheres praticam ações de sensibilização sobre a importância da coleta seletiva com os vizinhos e familiares, ensinando-os o processo de separação.

Desta forma, mesmo inconscientemente e de maneira involuntária, estes sujeitos percebem-se e podem ser considerados educadores. Apesar do objetivo principal, na ótica dos cooperados, não ser o meio ambiente e sim a geração de renda, eles, informalmente, acabam auxiliando-o e, por isso, os defino como “educadores ambientais”.

Considero que um trabalho eficiente de EA desenvolvido tanto no interior da COCAAIR quanto vinculado à população do município de Irati/PR poderia significativamente contribuir na indicação de seus trabalhadores como educadores ambientais, bem como no desenvolvimento desta cooperativa.

Ficou nítido, pois, que a Cocaair precisa se fortalecer, pois apresenta várias deficiências de ordem ambiental, organizativa e de trabalho. A EA pode

contribuir neste processo e, a partir de uma soma de esforços, ser um diferencial no desenvolvimento desta comunidade. O apoio de parceiros, neste contexto, parece ser um imperativo, dando um impulso inicial aos trabalhadores, que depois deveriam ser responsáveis por novas ações e pela execução de projetos que envolvam as potencialidades comunitárias.

A reciclagem, incitada, portanto, a partir de um trabalho de EA pode contribuir no processo do desenvolvimento comunitário, oportunizando benefícios ambientais, econômicos e sociais, imperativos do desenvolvimento sustentável. Esta dinâmica, se trabalhada de modo contextualizado, envolvendo as características próprias da comunidade envolvida e atores com diversas formações, a partir da adoção de uma postura interdisciplinar, pode ser favorecida uma vez que tanto o desenvolvimento comunitário como o tema ambiental não se direcionam a uma única área do conhecimento. Assim, o esforço de profissionais, atuando em conjunto na organização comunitária, pode constituir o diferencial de um trabalho exitoso na luta pelos direitos ambientais, garantindo um desenvolvimento justo.

Esclareço que neste período de trabalho etnográfico estive atenta às representações estabelecidas pelos catadores e suas complexas relações intersubjetivas, o que me levaram a refletir sobre minhas próprias representações, permitindo a ressignificação de meu olhar a cada nova descoberta. Todos estes pressupostos foram aqui descritos, mas ainda há muitas lacunas para serem discutidas ou aprofundadas, constituindo um leque de possibilidades futuras.

Considero que esta pesquisa pode constituir o ponto inicial reflexões, no intuito que estas oportunizem práticas de fortalecimento da Cocaair, através, por exemplo, da condução de oficinas de estudo e profissionalização junto aos cooperados, aplicação de projetos de Tecnologia Social, palestras e debates que facilitem o empoderamento ambiental desses sujeitos.

Desejo, pois, que a comunidade da Cooperativa dos Catadores e Agentes Ambientais de Irati consiga desenvolver-se, adquirindo autonomia, fortalecimento e reconhecimento pelo trabalho que realizam. De uma simplicidade extrema, os cooperados não têm percepção da importância ambiental do trabalho que realizam, não sabem definir (conceito realmente muito complexo) meio ambiente, não sabem que recursos naturais são utilizados na fabricação dos resíduos que separam, nem a relação da reciclagem com o futuro das gerações que virão. Contudo, eles têm disposição em aprender, têm ciência de como influenciam o cotidiano nas

residências do município de Irati/PR, levando a população a mudar de atitudes em relação à coleta seletiva. Há uma forte coesão do grupo que os leva a trabalharem motivados, a maioria sem vergonha do que fazem, com força de vontade e sorriso no rosto. As relações humanas presentes dentre os protagonistas da Cocaair e tão carentes na sociedade contemporânea, são um importante exemplo a ser seguido e talvez constitua a característica principal desta equipe.

Concluo que o estigma do lixo está sempre envolto de ambigüidades: orgulho junto da vergonha, o útil e o inútil, o reconhecimento e o desprezo, a conotação positiva e a negativa, a inclusão e a exclusão social. Interpretar estas contradições e superá-las é um desafio à EA, contribuindo para a compreensão das relações entre os seres humanos e o meio ambiente de modo a oportunizar novas leituras sobre o lixo, a formação de sujeitos ambientalmente conscientes e a legitimação de ideias de bem, que oportunizem o saber e a racionalidade ambiental.

6 REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo; SPERANZA, Juliana Simões; PETIRGAND, Cécile. **Lixo zero: gestão de resíduos sólidos para uma sociedade mais próspera**. São Paulo: Instituto Ethos, 2013.

ABREU, Maria de Fátima. **Do lixo a cidadania: estratégia para a ação**. São Paulo. UNICEF/Caixa Econômica Federal, 2001.

ALENCAR, Maria do Carmo; CARDOSO, Cintia Carolini; ANTUNES, Maria Cristina. Condições de trabalho e sintomas relacionados à saúde de catadores de materiais recicláveis em Curitiba. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 36-42, jan./abr. 2009.

ANDRÉ, Marli. **Etnografia da prática escolar**. Campinas, SP: Papyrus, 1995.

AVANZI, Maria Rita. Ecopedagogia. In.: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

BANCO MUNDIAL. **What a waste. A global review of solid waste management**. Disponível em: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTSDNET/0,contentMDK:23212147~menuPK:64885113~pagePK:7278667~piPK:64911824~theSitePK:5929282,00.html>. 2012. Consulta em: 14 jul. 2013.

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da agenda 21**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

BARCELOS, Valdo. “Escritura” do mundo em Octávio Paz: uma alternativa pedagógica em educação ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura (orgs). **Educação Ambiental**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

BARCELOS, Valdo. **Educação Ambiental: sobre princípios, metodologias e atitudes**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

BAUMAN, Zygmunt. **Comunidade: a busca por segurança no mundo atual**. Editora Zahar, 2003.

BAUMAN, Zygmunt. **Vidas desperdiçadas**. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 3ª ed. Curitiba: Champagnat, 2003.

BOFF, Leonardo. **Princípio Terra: A volta à Terra como pátria comum**. São Paulo: Ática, 1995.

BRASIL. Lei n. 6938, de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. 2 set. 1981. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938compilada.htm>. Acesso em 21 fev. 2014.

_____. Lei n. 9605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. 13 fev. 1998. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm>. Acesso em 20 fev. 2014.

_____. Lei n. 12.305, de 2 de Agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9605, de 12 de Fevereiro de 1998 e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. 02 ago.1998. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em 15 jun. 2013.

_____. Lei n. 9795, de 27 de Abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. 28 abr. 1999. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 18 jun. 2013.

BRUGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental?** Santa Catarina: Letras Contemporâneas, 1994.

BRUMMER, Simone. Histórico dos movimentos internacionais de proteção ao meio ambiente. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 15, n. 2738, 30 dez. 2010. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/18162>>. Acesso em 21 fev. 2014.

CAMARGO, Luís Henrique Ramos de. **A ruptura do meio ambiente**: conhecendo as mudanças ambientais do planeta através de uma nova percepção da ciência: a geografia da complexidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CAPRA, F. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos: São Paulo: Cultrix, 1996.

CARDOSO, Irene A. Geração dos Anos de 1960: o peso de uma Herança. **Revista Tempo Social**, Universidade de São Paulo, v 17, n.2, p. 93-107, 2005. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20702005000200005&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 30 jan. 2014.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo : Cortez, 2008.

_____. Educação e movimentos sociais: elementos para a história política do campo ambiental. **Revista Educação**: teoria e prática, Rio Claro (SP), v. 9, n. 16, p. 46-56, jan/jun 2001.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; Grun, Mauro. Hermenêutica e Educação Ambiental: o educador intérprete. In.: FERRARO JR., Antonio (org). **Encontros e Caminhos**: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores. Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GRUN, Mauro; TAJBER, Rachel (orgs). **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a Educação Ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006.

CASTELLS, Manuel. **O poder da Identidade**. Tradução Klauss Brandini Gerhardt. 2.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999 (A Era da Informação: economia, sociedade e cultura, 2).

CAVALCANTI, Agostinho Paula Brito. Sustentabilidade Ambiental como perspectiva de Desenvolvimento. **Revista Interthesis**. Florianópolis, v. 8, n.1, p. 219-237, jan/jul.2011.

CEMPRE, Compromisso Empresarial para Reciclagem. **Cempre Review**. São Paulo: CEMPRE, 2013.

COIMBRA, José de Ávila. **O outro lado do meio ambiente**. São Paulo: CETESB, 1985.

COSTA, Rogério da. Por um novo conceito de comunidade: redes sociais, comunidades pessoais, inteligência coletiva. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**. Botucatu, v. 9, n.17, p. 235-248, mar./ago. 2005.

CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (orgs). **A questão ambiental: diferentes abordagens**. 5ª. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 3 ed. São Paulo: Gaia, 1994.

DICKMANN, Ivo; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Paulo Freire e Educação ambiental: contribuições a partir da obra *Pedagogia da Autonomia*. **Educação Pública**, Cuiabá, v. 21, n. 45, p. 87-102, jan./abr. 2012.

DUARTE, Regina Horta. **História & Natureza**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FAZENDA, Ivani Catarina A. **Interdisciplinaridade: um projeto em parceria**. 4ª ed. São Paulo: Loyola, 1991.

FLORIANI, Dimas. Diálogos interdisciplinares para uma agenda socioambiental: breve inventário do debate sobre ciência, sociedade e natureza. **Revista Desenvolvimento e meio ambiente**. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, n.1, p. 21-39, jan/jun 2000.

FRAGOSO, Antonio. Desenvolvimento Participativo: uma sugestão de reformulação conceptual. **Revista Portuguesa de Educação**, Universidade de Minho, Braga, Portugal, v. 18, n. 01, p. 23-51, 2005. Disponível em: <<http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2152.pdf>>. Acesso em 12 out 2013.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 14. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 42.^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FRIGOTTO, G. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. **Revista Educação & Realidade**. Porto Alegre, v. 18, n. 02, p. 63-72, jul/dez 1993.

GADOTTI, Moacir. Eco-92 e Educação Ambiental. **Revista de Educação Pública**. Editora Universitária da Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, v.2, n.2, p. 29-44, out 1993.

GAZINELLI, Maria Flávia; LOPES, Andreia; PEREIRA, Wesley; GAZZINELLI, Andréa. Educação e participação dos atores sociais no desenvolvimento de um modelo de gestão do lixo em zona rural de Minas Gerais. **Educação & Sociedade**, ano XXII, n. 74, p. 225-248, abr. 2001.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GRIPPI, Sidney. **Lixo: reciclagem e sua história: guia para prefeituras brasileiras**. 2^a. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 13. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Natureza e sociedade: elementos para uma ética da sustentabilidade. In.:QUINTAS, José Silva.**Pensando e praticando a Educação Ambiental na gestão do meio ambiente**. Brasília: Edições IBAMA, 2000.

GONZALES REY, Fernando. **Pesquisa qualitativa e subjetividade: os processos de construção de informação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

GRUN, Mauro. O conceito de holismo em ética ambiental e educação ambiental. In.: CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; SATO, Michèle (org.). **Educação Ambiental**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. In.: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

HAMMARSKJÖLD. **What Now**: the 1975 Dag Hammarskjöld Report. New York: United Nations General Assembly, 1975.

HEIDEN, Anke Iracema Von Der. **Cooperativas de Reciclagem de lixo e inclusão social**: o caso do município de Itaúna-MG. 93 f. Dissertação (Mestrado em Educação, Cultura e Organizações Sociais). Universidade Estadual de Minas Gerais, Divinópolis (MG), 2007.

HORST, Luciane Vanessa Mendes; SANTOS, Maura Aparecida de Paula. Percepção de lixo doméstico para moradores do bairro Rio Bonito e de trabalhadores da Cooperativa de Catadores e Agentes Ambientais de Irati (Cocair-PR). III Semana de Integração, Ensino, Pesquisa e Extensão – (III SIEPE), 24 a 26 set., 2013, Unicentro. **Anais...**. Guarapuava(PR): Unicentro, 2013. Disponível em: <<http://anais.unicentro.br/siepe/>>. Acesso em 12 abr. 2014.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, 2008. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb2008>>. Acesso em: 03 jul. 2014.

IRATI, Prefeitura Municipal de Irati. **Estudos para o gerenciamento integrado de resíduos sólidos**. Mar., 2000.

JACOBI, Pedro. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, Fundação Carlos Chagas, São Paulo, n. 118, p. 189-205, 3 mar 2003.

JACOBI, Pedro. Educação, meio ambiente e cultura: transformando as práticas. In.: **Linguagens Plurais**: cultura e meio ambiente PARENTE, Temis Gomes; MAGALHÃES, Hilda Gomes Dutra (Orgs). Bauru, SP: EDUSC, 2008.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LATOURE, Bruno. **Políticas da natureza**: como fazer ciência na democracia. Trad. Carlos Aurelio Mota de Souza. Bauru, São Paulo: EDUSC, 2004.

LEFF, Enrique. Complexidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental. In.: PHILLIPPI JR. (org). **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus, 2000.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Trad. de Lucia Mathilde Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LEIS, Héctor Ricardo. Uma viagem interdisciplinar ao lado oculto da problemática ambiental na modernidade. **Revista Interthesis**. Florianópolis, v.7, n.2, p. 19-44, jul/dez 2010.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. In.: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajatória e fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. **Educação Ambiental e classes populares**: Teorias e práticas de uma pesquisa participante. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PUC/RJ, set 1992.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental Transformadora. In.: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs). **Educação Ambiental**: Repensando o Espaço da Cidadania, 3.ed., São Paulo: Cortez, 2005.

LUCA, Andréa Quirino de; BRIANEZI, Thaís; SORRENTINO, Marcos. O Conceito de Comunidade na Educação Ambiental. **V Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS)**, Florianópolis (SC), 4 a 7 out. 2010.

MALINOWSKI, Bronislaw. **Argonautas do Pacífico Ocidental**: um relato do empreendimento e da aventura dos nativos nos arquipélagos da Nova Guiné Malanésia. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

MARCATTO, Celso. **Educação ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MARIOTTO, Sandra Carla; CORAIOLA, Márcio. Educação Ambiental na concepção do pensamento sistêmico. **Revista Acadêmica: Ciências Agrárias e Ambientais**, Curitiba, v.7, n.2, p.237-243, abr./jun.2009.

MATURANA, Humberto. **Emoções e linguagem na educação e na política**. 3ª reimpressão. Editora UFMG. Belo Horizonte, 2002.

MEDEIROS, Luiza Ferreira Rezende de; MACEDO, Kátia Barbosa. Catador de material reciclável: uma profissão para além da sobrevivência? **Psicologia e Sociedade**, v.18, n.2, p.62-71, ago. 2006.

MINAYO, Maria Cecília Souza. **O Desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**, 8 ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MINAYO, Maria Cecília Souza **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29 ed. Petrópolis: 2010.

MINC, Carlos. **Ecologia e cidadania**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

MMA. **Ministério do Meio Ambiente**. Brasília (DF). Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 31 dez 2013.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 8ª Edição. Bertrand Brasil, 2003a.

MORIN, Edgar. Da necessidade de um pensamento complexo. In.: MARTINS, F.M.; SILVA, J. M. (org.). **Para navegar no século XXI: tecnologias do imaginário e cibercultura**. Porto Alegre: Edipucrs, 2003b.

NANI, Everton Luiz. **Meio ambiente e reciclagem: um caminho a ser seguido**. Curitiba: Juruá Editora, 2007.

OCB. Organização das Cooperativas Brasileiras. **Sete linhas orientam o cooperativismo.** Disponível em: <http://www.ocb.org.br/site/cooperativismo/principios.asp>. Acesso em: 15 jun 2014.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável - Das nossas origens ao futuro.** Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável. Joanesburgo, África do Sul, 2 e 4 set de 2002. Disponível em <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/07/unced2002.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2014.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, 3 a 14 de jun de 1992. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2014.

ONU. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Agenda 21 Global.** Rio de Janeiro, 3 a 14 de jun de 1992b. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global> . Acesso em: 16 dez. 2013.

ONU. Organização das Nações Unidas no Brasil. **Rio + 20, Conferência das Nações Unidas Sobre Desenvolvimento Sustentável.** 2012. Disponível em <<http://www.onu.org.br/rio20/>>. Acesso em 03 fev. 2014.

OOSTHOEK, Jan K. **What is environmental history.** 2005. Disponível em: <http://www.h-net.org> . Acesso em 10 jan. 2015.

PASQUARELLI JR., Vital. ROSSINI, Rosa Ester; CALIO, Sonia Alves. Gênero e meio ambiente: mulher, justiça ambiental e desenvolvimento sustentável. In.: PARENTE, Temis Gomes; MAGALHÃES, Hilda Gomes (orgs). **Linguagens Plurais: cultura e meio ambiente.** Bauru, SP: EDUSC, 2008.

PERUZZO, Círcia M. Krohling; VOLPATTO, Marcelo de Oliveira. Conceitos de comunidade, local e região: inter-relações e diferenças. **II Colóquio Binacional Brasil-México de Ciências da Computação.** 01 a 03 abr 2009, São Paulo. Disponível em: <<http://www.espm.br/ConhecaAESPM/Mestrado/Documents/COLOQUIO%20BXM/S1/cecilia%20krohling%20e%20marcelo%20volpato.pdf>> . Acesso em 04 fev. 2014.

PINHO, Diva. B. **A doutrina cooperativa nos regimes capitalista e socialista.** 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1966.

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Destaques Relatório de Desenvolvimento Humano 2011**. Disponível em <<http://www.pnud.org.br>>. Acesso em: 12 ago. 2013.

PHILLIPPI JR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi (Orgs). **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri, SP: Manole, 2005.

PHILLIPPI JR., Arlindo; RODRIGUES José Eduardo Ramos; SALLES, Cintia Philippi Salles. Agenda 21: algumas experiências internacionais como subsídio para o caso brasileiro. **21º Congresso Brasileiro de engenharia Sanitária e Ambiental**; set 2001. João Pessoa. Rio de Janeiro: ABES, 2001.

PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005.

RÁDIO NAJUÁ. Meio Ambiente – **Não tem solução sem conscientização**. 24 ago 2010. Disponível em: <<http://radionajua.com.br/noticia/noticias/irati-e-regiao/meio-ambiente-nao-tem-solucao-sem-conscientizacao/4634>> . Acesso em: 11 nov. 2013.

RÁDIO NAJUÁ. **O que é feito com o lixo doméstico recolhido em Irati**. jul. 2001. Disponível em: <<http://radionajua.com.br/noticia/noticias/irati-e-regiao/o-que-e-feito-com-o-lixo-domestico-recolhido-em-irati/8012/search/bGl4bw==/>>. Acesso em: 11 nov. 2013.

RÁDIO NAJUÁ. **Sem plano para o lixo 95 cidades perderão verba da união**. 29 ago 2011. Disponível: <<http://radionajua.com.br/noticia/noticias/tabloides-nacionais-e-internacionais/sem-plano-para-o-lixo-95-das-cidades-perderao-verba-da-uniao/8596/search/bGl4bw==/>>. Acesso em 11 nov. 2013.

REGO, Rita de Cássia Franco; BARRETO, Maurício; KILLINGER, Cristina. O que é lixo afinal? Como pensam mulheres residentes na periferia de um grande centro urbano. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.18, n.06, p. 1583-1592, Nov/dez 2002.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1998 (Coleção Primeiros Passos).

HOBSBAWM, Eric. **A Era dos Extremos: o breve século XX**. São Paulo, Companhia das Letras, 1995.

RODRIGUES, Gisele Silva; MENDONÇA, Marcelo Rodrigues. Desenvolvimento e Comunidade: conceitos analisados a partir da Comunidade Olaria/Cisterna no município de Catalão (GO). XII Jornada do Trabalho - Centro de Estudos de Geografia do Trabalho, 5 a 8 set 2011, **Anais**, Curitiba (PR).

ROSADO, Rosa Maris. **Na esteira do galpão**: catando leituras no território cotidiano da reciclagem do lixo de Porto Alegre/RS. 333f. Tese de Doutorado (Programa de Pós Graduação em Geografia). Porto Alegre: IGEO/UFRGS, 2009.

RUSCHEINSKY, Aloísio. **Educação Ambiental**. Abordagens Múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento**: incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

_____. Desenvolvimento numa Economia Mundial Liberalizada e Globalizante: um desafio possível? **Estudos Avançados**. São Paulo: v. 11, n3, p. 213-242, 1997

_____. O desenvolvimento enquanto apropriação dos Direitos Humanos. **Estudos Avançados**, v.33, n.12, p. 149-156, 1998.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 12ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

_____. **A metamorfose do espaço habitado**: fundamentos teóricos da geografia. São Paulo: Hucitec, 1991.

SANTOS, Gemelle Oliveira; SILVA, Luiz Fernando Ferreira. O significado do lixo para garis e catadores de Foz de Iguaçu (CE, Brasil). **Revista Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.16, n.8, p. 3413-3419, ago. 2011.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In.: CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; SATO, Michèle (org.). **Educação Ambiental**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **História da vida privada no Brasil**: contrastes da intimidade contemporânea. V. 4. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. Organização da coleção: NOVAIS, Fernando.

SCHEWE, Charles; SMITH, Ruben. Marketing: conceitos, casos e aplicações. São Paulo: Makron, 1982.

SOUSA SANTOS, Boaventura de. Um discurso sobre as ciências. **Edições Afrontamento**. Porto, 1988.

_____. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista crítica de Ciências Sociais**, n.63, out. 2002a, p. 237-280.

_____. **A crítica da razão indolente**: contra o desperdício da experiência. São Paulo: Cortez, 2002b.

SEN, Amartya. Globalmente Resignados. **Revista de Economia Institucional**. Bogotá-Colombia, v.4, n.6, p. 222-226, jan/jun,2002.

SILVA, Rosemeire Barbosa da. O movimento nacional dos catadores de materiais recicláveis: atores, governação, regulação e questões emergentes no cenário brasileiro. **Revista Interthesis**. Florianópolis, v.03, n. 02, jul/dez. 2006.

SILVA, Maria Teresa Ramos; ARNS, Paulo Cesar. **Desenvolvimento Comunitário**. Projeto BNDES-Desenvolvimento Local – Cooperação Técnica do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Recife, Pernambuco: BNDES, 20--
? Disponível em:

SINGER, P. É possível levar o desenvolvimento a comunidades pobres? Secretaria Nacional de Economia Solidária. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Brasília: 2004.

TBILISI. **Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental**. Tbilisi, Geórgia, ex-URSS, 14 a 26 de out de 1977. Disponível em <http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/cea/Tbilisicompleto.pdf>. Acesso em 10 mar. 2014.

TENÓRIO, Jorge Alberto Soares; ESPINOSA, Denise. Romano. Controle Ambiental de Resíduos. In.: PHILLIPI, A.; ROMÉRIO, M.A.; BRUNA, G.C. **Curso de Gestão Ambiental**. São Paulo: USP, 2004.

TORRES, Carlos Alberto. **Sociologia Política da Educação**. São Paulo: Cortez, 1993.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 3ª. Ed. São Paulo: Cortez, 1986.

TRISTÃO, Martha. Tecendo os fios da educação ambiental: o subjetivo e o coletivo, o pensado e o vivido. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 251-264, maio/ago. 2005.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura. **Educação para um futuro sustentável**: uma visão transdisciplinar para ações compartilhadas. Brasília: IBAMA, 1999.

VELLOSO, Marta Pimenta. Os restos na história: percepções sobre resíduos. **Ciência e Saúde Coletiva**, p.1953-1964, 2008.

VIOLA, Eduardo. Reflexões sobre os dilemas do Brasil na segunda metade da década de 1990 e sobre uma Agenda de políticas públicas baseada na democracia, na equidade, na eficiência e na sustentabilidade. **Workshop Meio Ambiente , Desenvolvimento e Política de Governo: Bases para a Construção de uma Sociedade Sustentável no Brasil**. Olinda: Fundação Joaquim Nabuco, abr., 1996.

WCED. Common Future. **Report by the World Commission on Environment and Development**. Kenya, 1987. Disponível em <http://upload.wikimedia.org/wikisource/en/d/d7/Our-common-future.pdf>. Acesso em: 11 Set. 2013.

WORSTER, Donald. **Nature's Economy**: the roots of ecology. San Francisco: Sierra Club, 1982.