



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO
AMBIENTE – PRODEMA

GUSTAVO FERNANDES TEIXEIRA

DINÂMICA DE FUNCIONAMENTO DA SOCIEDADE COMUNITÁRIA DE
RECICLAGEM DE LIXO DO PIRAMBU (SOCRELP) E SUA INFLUÊNCIA NA
CIDADE DE FORTALEZA, CE

FORTALEZA

2019

GUSTAVO FERNANDES TEIXEIRA

DINÂMICA DE FUNCIONAMENTO DA SOCIEDADE COMUNITÁRIA DE
RECICLAGEM DE LIXO DO PIRAMBU (SOCRELP) E SUA INFLUÊNCIA NA CIDADE
DE FORTALEZA, CE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará, como requisito à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Área de concentração: Organização do Espaço e Desenvolvimento Sustentável.

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Maria Elisa Zanella.

FORTALEZA

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

T266d Teixeira, Gustavo Fernandes.

Dinâmica de funcionamento da Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu (SOCRELP) e sua influência na cidade de Fortaleza, Ce / Gustavo Fernandes Teixeira. – 2019.
155 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Fortaleza, 2019.

Orientação: Profa. Dra. Maria Elisa Zanella.

Coorientação: Prof. Dr. Gemmelle Oliveira Santos.

1. Resíduos sólidos. 2. Reciclagem. 3. Catadores. 4. Associações. I. Título.

CDD 333.7

GUSTAVO FERNANDES TEIXEIRA

DINÂMICA DE FUNCIONAMENTO DA SOCIEDADE COMUNITÁRIA DE
RECICLAGEM DE LIXO DO PIRAMBU (SOCRELP) E SUA INFLUÊNCIA NA CIDADE
DE FORTALEZA, CE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará, como requisito à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Área de concentração: Organização do Espaço e Desenvolvimento Sustentável.

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Maria Elisa Zanella (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Gemelle Oliveira Santos (Co-orientador)
Instituto Federal do Ceará (IFCE)

Prof^ª. Dr^ª. Marta Celina Linhares Sales
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^ª. Dr^ª. Ana Virgínia Moreira Gomes
Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Francisco Teixeira das Chagas e Zilma Fernandes Teixeira, pelos ensinamentos que me tornaram quem sou.

A todos os catadores das associações que mantive contato desde 2016, em especial aos que fizeram e fazem parte da SOCRELP pela atenção e paciência, em especial a Dona Nete e Janete Cabral.

A Universidade Federal do Ceará, por proporcionar conhecimento e experiências.

A profa. Maria Elisa Zanella, pela atenção, cuidado e responsabilidade ao assumir a minha orientação.

Ao professor Gemelle Santos Oliveira e sua solidariedade para com a minha pesquisa, sendo sempre cordial, pontual e respeitoso.

A professora Ana Virgínia, que foi bastante atenciosa mediante meus contatos.

A professora Marta Celina, pelos cuidados desde a qualificação até a avaliação final.

A banca, por suas contribuições para que o trabalho seja enriquecido.

Aos profissionais da empresa Selletiva – Soluções em Logística Reversa, pela dedicação em ajudar através de experiências e dados, em especial ao Sr. Sérgio e Victor.

A quem me apoiou desde o começo na realização do projeto na fase inicial com dicas e suporte: Profa. Ângela Falcão, Camila Miranda, Ellen Garcia e Jordana Gondim.

Aos meus companheiros de turma do semestre 2017.1 do PRODEMA, pelos momentos compartilhados.

A minha companheira Rosana Albuquerque, por tornar os dias mais leves e risonhos.

A todos os amigos que sempre estiveram presentes, sejam em momentos de descontração ou não, dentre eles Alan Albuquerque, Alessandra Jarreta, Benjamim Lucas, Celso Passos, David Sousa, Felipe Castelo, Leonardo Maia, Lucas Rodrigues, João Henrique, João Nogueira, Joaquim Sobreira, Juliana Moreira, Lucas Rangel e Victor Hugo Oliveira. E em especial a João Gabriel, que ajudou com as traduções. Muito obrigado, meu amigo!

Aos funcionários da gráfica que sempre me foram solícitos, em especial ao Luciano, por sua paciência e solidariedade.

A FUNCAP, pelo suporte financeiro concedido para a realização da pesquisa.

“Veja, os garotos ainda estão aqui! Gritando por mudança. Veja, eles ainda acreditam. Em se unir, lutar, ganhar poder. Venceremos!” (Dead Fish)

RESUMO

O meio ambiente sofre alterações diárias por meio de ações antropogênicas, dentre elas o descarte incorreto de resíduos, que leva à intensificação da poluição ambiental. Nesse cenário estão presentes os catadores de materiais recicláveis, que atuam como agentes ambientais num panorama marcado pelo descarte errôneo de resíduos. Nesse cenário está inclusa a Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu (SOCRELP), associação de catadores localizada no bairro Jacarecanga, criada no ano de 1994 e que até os dias de hoje continua a desempenhar um trabalho na cidade de Fortaleza, buscando contribuir para a limpeza do meio e maior conscientização ambiental da população. O objetivo do presente trabalho foi compreender as relações da Associação com a cidade de Fortaleza e descrever como se desenvolve sua dinâmica de funcionamento. Para tanto foram realizados trabalhos de campo no período de um ano para observar as rotinas dos associados, registrando-as por meio de anotações em diário de campo e registros fotográficos, se utilizando da observação participante e com realização de entrevistas e questionários com os catadores associados. A pesquisa proporcionou maior compreensão do trabalho de uma associação de catadores na cidade de Fortaleza e as implicações de sua atividade na dinâmica de funcionamento da coleta de resíduos sólidos, onde foi observado que na SOCRELP há a predominância de homens, adultos e a maioria com mais de 48 anos de idade, que recebem até um salário mínimo. Para esses trabalhadores a reciclagem funciona como fonte de renda, visto que devido ao desemprego se encontram excluídos do mercado formal de trabalho. Os principais materiais recicláveis coletados/recebidos são o papel e o papelão, onde dentre os bairros onde a Associação realizada a sua coleta, a Aldeota se destaca como o maior gerador de resíduos sólidos.

Palavras-chave: Resíduos sólidos. Reciclagem. Catadores. Associações.

ABSTRACT

The environment undergoes daily alterations by means of anthropogenic actions. Among these alterations is the activity of improper waste disposal, which leads to the intensification of environmental pollution. This is the scenario in which collectors of recyclable material - wastepickers – work and, through their work, act as environmental agents in a general context of improper waste disposal. The Waste Recycling Community Society of Pirambu (SOCRELP) acts in this scenario, being a wastepickers association located in the city of Fortaleza, in a neighborhood called Jacarecanga. The association was created in 1994 and continues function today contributing to the environmental cleaning and for a greater environmental awareness of the population. The goal of this dissertation is to comprehend the intercourse of the association with the city of Fortaleza and describe how its operating dynamic is developed. For this purpose, the research developed field studies over the period of one year to observe the associates routine, to record them by means of notes in a field journal and by means of pictures, to observe as a participant and with the implementation of interviews and questionnaires among the associated wastepickers. The research allows a comprehension of the work of a wastepickers association in Fortaleza and of the implications of its activities in the working dynamics of solid waste collecting. It was observed that, in SOCRELP, there are predominantly men, adults - mostly over 48 years of age - who earn up to minimum wage. For these individuals, recycling means a source of income, since they find themselves excluded from the formal labor market due to unemployment. The main recyclable materials collected/received are paper and cardboard, and among the neighborhoods where the association collects waste, the Aldeota neighborhood stands out as the largest generator of solid waste.

Keywords: Solid waste. Recycling. Wastepickers. Associations.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– Fluxograma do programa de Coleta Seletiva	43
Figura 2	– Mapa das Associações de Catadores de Fortaleza	45
Figura 3	– Mapa de localização da SOCRELP	61
Figura 4	– Fluxograma da metodologia	63
Figura 5	– Linha de tempo de construção e formação da SOCRELP	67
Figura 6	– Carta de solicitação formal para capacitação em educação ambiental no Centro Comunitário Luiza Távora	68
Figura 7	– Ofício-Circular dirigido aos diretores de escolas visando apresentar o projeto.....	70
Figura 8	– Matéria mostrando a importância da educação ambiental em escolas em comunidades	72
Figura 9	– Primeiro folder da SOCRELP, de 1994	73
Figura 10	– Matéria sobre o “Consortio do Lixo”: a realidade da SOCRELP	74
Figura 11	– Matéria mostrando a importância da SOCRELP na reciclagem de lixo no Pirambu	75
Figura 12	– Após as experiências em Brasília, os catadores voltaram sobre a reciclagem	76
Figura 13	– Matéria sobre a importância do artesanato produzido pela SOCRELP	77
Figura 14	– Matéria sobre a experiência da SOCRELP com a reciclagem	78
Figura 15	– Matéria sobre a importância do contato da SOCRELP com catadores independentes	79
Figura 16	– Caminhão de coleta da SOCRELP	80
Figura 17	– Veículo da SOCRELP utilizado para coletas	81
Figura 18	– Inventário dos instrumentos de trabalho da SOCRELP	82
Figura 19	– Entrada e vista interna da SOCRELP	83

Figura 20	– SOCRELP participa do programa Recicla Fortaleza desde o ano de 2017 .	84
Figura 21	– Mapa de rota contendo 02 pontos de coleta no bairro Aldeota	108
Figura 22	– Mapa de calor da coleta de papel realizada pela SOCRELP	110
Figura 23	– Gráfico de representação anual do recebimento de plásticos, papelão e papel da SOCRELP	113
Figura 24	– Divisão da coleta semanal na SOCRELP	115

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Distribuição dos Indivíduos Pesquisados por Sexo e Idade	85
Tabela 2	– Distribuição dos indivíduos pesquisados por sexo e escolaridade	86
Tabela 3	– Bairros onde residem os indivíduos pesquisados	87
Tabela 4	– Renda mensal dos indivíduos pesquisados	88
Tabela 5	– Principais problemas enfrentados pelos indivíduos pesquisados em sua profissão	91
Tabela 6	– Principais materiais recicláveis manuseados pelos indivíduos pesquisados	93
Tabela 7	– Principais equipamentos de proteção individual* utilizados pelos indivíduos pesquisados	94
Tabela 8	– Principais cuidados preventivos tomados pelos indivíduos pesquisados	96
Tabela 9	– Tempo de trabalho dos indivíduos pesquisados na reciclagem	97
Tabela 10	– Motivos dos indivíduos pesquisados trabalharem com reciclagem	99
Tabela 11	– Importância do trabalho com reciclagem para os indivíduos pesquisados ..	101
Tabela 12	– Satisfação dos Indivíduos Pesquisados com o Trabalho na Associação	103

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ACORES	Associação Ecológica dos Coletores de Materiais Recicláveis da Serrinha e Adjacências
ANCAT	Associação Nacional dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis
ASMOC	Aterro Sanitário Metropolitano Oeste de Caucaia
ASSAAJ	Associação dos Agentes Ambientais da Jurema
BNB	Banco do Nordeste do Brasil
BRISAMAR	Associação dos Catadores do Serviluz
CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará
CEMPRE	Compromisso Empresarial para Reciclagem
CIISC	Comitê Interministerial para a Inclusão Social e Econômica de Catadores de Materiais Recicláveis e Reutilizáveis
CTL	Centro de Tratamento do Lixo
DSTU	Departamento de Serviço e Patrimônio da União
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FBFF	Federação de Entidades de Bairros e Favelas de Fortaleza
FIEC	Federação das Indústrias do Ceará
FUNASA	Fundação Nacional da Saúde
FUNCAP	Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MNCR	Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis
PEVs	Postos de Entrega Voluntária
PMF	Prefeitura Municipal de Fortaleza
PMGIRS	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

PNRS	Plano Nacional de Resíduos Sólidos
PRONAR	Programa Nacional de Reciclagem
RSS	Resíduos de Serviços de Saúde
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SANEAR	Programa de Infra-Estrutura Básica – Saneamento de Fortaleza
SCSP	Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos
SDE	Secretaria de Desenvolvimento Econômico
SEBRAE	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado do Ceará
SEDU	Secretaria de Desenvolvimento Urbano
SEMACE	Superintendência Estadual do Meio Ambiente
SER	Secretarias Executivas Regionais
SINDIVERDE	Sindicato das Empresas de Reciclagem de Resíduos Sólidos Domésticos e Industriais do Estado do Ceará
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SOCRELP	Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.2	Objetivo	18
<i>1.2.1</i>	<i>Objetivo geral</i>	18
<i>1.2.2</i>	<i>Objetivos específicos</i>	18
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1	Consumo e geração de resíduos sólidos	19
2.2	As alternativas aos lixões e aterros: reaproveitando os resíduos	24
<i>2.2.1</i>	<i>Coleta seletiva e reciclagem de resíduos sólidos</i>	32
<i>2.2.2</i>	<i>Aspectos da coleta seletiva em Fortaleza – CE</i>	39
2.3	Os catadores de materiais recicláveis no Brasil: breve histórico das lutas e conquistas	46
<i>2.3.1</i>	<i>De catadores a agentes ambientais: a importância do trabalho dos</i>	53
<i>2.3.2</i>	<i>Associações de catadores de materiais recicláveis na cidade de Fortaleza – CE: realidades e desafios</i>	57
3	MATERIAL E MÉTODOS	60
3.1	Descrição da área estudada	60
3.2	Classificação da pesquisa	62
3.3	Etapas da pesquisa	63
4	SOCIEDADE COMUNITÁRIA DE RECICLAGEM DE LIXO DO PIRAMBU: HISTÓRICO DE LUTAS, DESAFIOS E CONQUISTAS	66
5	O TRABALHO NA SOCRELP: PERFIL SOCIOECONÔMICO, LABORAL E AMBIENTAL	85
5.1	Perfil socioeconômico	85
5.2	A rotina do associado	91
5.3	O trabalho na Associação	97
<i>5.3.1</i>	<i>O trabalho na catação: alternativa ao desemprego</i>	104
<i>5.3.2</i>	<i>Geração de resíduos e a coleta realizada pela SOCRELP</i>	107
5.4	Distribuição espacial da coleta de materiais recicláveis na SOCRELP	117
<i>5.4.1</i>	<i>O desafio da gestão de resíduos na SOCRELP</i>	117
<i>5.4.2</i>	<i>Os desafios da catação: trabalho, organização e inclusão</i>	123

6	CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	132
	REFERÊNCIAS	136
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO	149
	APÊNDICE B – ENTREVISTA REALIZADA	151
	ANEXO A – FOTOS E FIGURAS	152

1 INTRODUÇÃO

O consumo desenfreado de bens, tais como produtos industrializados e descartáveis, é característica presente de um mundo globalizado e induz cada vez mais ao debate sobre os resíduos sólidos.

O descarte incorreto de resíduos leva ao enfrentamento de graves problemas ambientais e também a uma maior interferência na saúde pública, com notórios casos de contaminação do lençol freático, poluição dos solos, enchentes etc. Para Oliveira (2011) essa problemática é conhecida e admitida como complexa.

Na sociedade do “descartável” há cada vez mais a produção de mercadorias que duram cada vez menos, por isso - nos últimos anos - a geração de lixo cresce 10% a cada ano (COZETTI, 2001).

Os últimos dados divulgados pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) apontam que o Brasil gerou 71,3 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos no ano de 2016, sendo 55.056 toneladas/dia a fração gerada na região Nordeste.

A Lei Federal 12.305/2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos, prevê que tanto o poder público quanto os geradores têm responsabilidade sobre os resíduos, assim, estabeleceu orientações para o estabelecimento de uma gestão integrada e o consequente gerenciamento dos resíduos sólidos. Para a referida Lei, a coleta seletiva e a reciclagem são importantes estratégias - não isoladamente - para a fortificação e reconhecimento do trabalho do catador, para a diminuição do desperdício de materiais (SILVA, 2017) e para evitar incontáveis problemas de cunho econômico, ambiental ou social.

No Brasil, a importância do trabalho do catador e o seu significado é reconhecido pela Classificação Brasileira de Ocupações, do Ministério do Trabalho e Emprego, desde 2002. Essa profissão mantém um envolvimento - nem sempre claro e próximo - com consumidores, governos locais, atravessadores (sucateiros) e indústrias. Em outras palavras, trata-se de uma atividade entranhada na complexidade da cadeia de reciclagem do país, onde existem diversos desafios a serem enfrentados (SANTOS *et al.*, 2011; SANTOS *et al.*, 2016; GONÇALVES-DIAS, 2009).

Nesta pesquisa, as observações acerca da complexa realidade dos processos da cadeia da coleta seletiva na capital cearense, tais como conhecimento dos atores envolvidos e

das bases firmadas entre eles, tiveram início em março de 2014, quando houve o contato inicial do pesquisador com algumas associações de catadores¹.

Na cidade de Fortaleza e região metropolitana contabiliza-se em mais de 15 o número total de cooperativas, associações e grupos de catadores ligados ao mercado da reciclagem. As associações com as quais houve contato durante o período no qual foi exercida a função de analista ambiental foram: Associação dos Agentes Ambientais da Jurema (ASSAAJ), Associação dos Agentes Ambientais Rosa Virgínia, Associação dos Catadores do Serviluz (BRISAMAR), Associação Ecológica dos Coletores de Materiais Recicláveis da Serrinha e Adjacências (ACORES), Associação Maravilha e a Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu (SOCRELP).

Nessas associações foi observado um perfil parecido: maior número de mulheres - tanto em número quanto em posições de liderança; renda inferior a um salário mínimo; más condições de trabalho; espaços inadequados para a realização de atividades rotineiras, etc. (PARREIRA, OLIVEIRA E LIMA, 2009). Além disso, grande parte das associações estava envolvida no Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR) e na Rede de Catadores do Estado do Ceará² (AQUINO; CASTILHO; PIRES, 2009).

Segundo Santos e Rigotto (2008) a catação de materiais recicláveis na cidade de Fortaleza ocorre desde o ano de 1956. Conforme Montenegro (2010) há mais de 62 anos, os catadores convivem na capital cearense com péssimas condições de trabalho, exploração financeira e ausência de direitos sociais, inclusive trabalhistas (LEAL *et al.*, 2002; PINHEL, 2015). Para Oliveira (2011) essas atividades acontecem em meio à insalubridade e preconceito.

Em Fortaleza, uma das associações mais antigas está localizada no bairro Jacarecanga: a Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu (SOCRELP)³. Tal grupo foi escolhido como objeto de estudo dessa pesquisa pelo fato de ser uma das associações mais organizadas e produtivas. Os resultados alcançados ao longo do trabalho contribuem para a valorização do trabalho coletivo dos catadores, reforçam a legitimidade dessa profissão e podem ajudar o município na elaboração de políticas públicas direcionadas a esses trabalhadores.

1.2 Objetivo

¹Em 2014, o pesquisador exercia o cargo de analista ambiental pelo Instituto Doe Seu Lixo (RJ) em parceria com o Instituto Coca-Cola Brasil em um projeto nacional denominado “Coletivo Reciclagem”.

²O trabalho em Rede nem sempre é algo totalmente participativo, pois existem grupos que possuem desavenças e não dialogam, além de não haver a comercialização de materiais por parte daqueles que não possuem um pleno contato com a Rede de Catadores.

³Por mais que a associação esteja no bairro Jacarecanga, a representatividade da comunidade do Pirambu em termos de lutas e história deu nome à associação.

1.2.1 Objetivo Geral

Compreender e descrever a dinâmica de funcionamento da Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu e a importância de sua atuação social, econômica e ambiental para a cidade de Fortaleza, CE.

1.2.2 Objetivos Específicos

- 1) Historicizar como as relações entre a Associação e a cidade de Fortaleza se consolidaram;
- 2) Identificar as inter-relações existentes entre os atores que participam da dinâmica de funcionamento da Associação;
- 3) Sistematizar informações e dados que permitam (re)conhecer a história da SOCRELP e sua importância para a organização coletiva de catadores e para a coleta seletiva em Fortaleza.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Consumo e geração de resíduos sólidos

Um dos maiores paradoxos vivenciados na sociedade moderna está justamente no debate entre sustentabilidade e consumo. É ressaltado por (BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, 1999) a contradição entre o aumento da preocupação com o problema dos recursos naturais e sua natureza finita - que possui uma diminuta difusão, e o incentivo em relação aos hábitos consumistas desenfreados, oriundos principalmente do grande impacto que as indústrias de comunicação possuem por sobre a opinião da população.

É sabido que os hábitos ligados ao excessivo consumo estão diretamente relacionados à um maior descarte de resíduos e conseqüente acarretamento de problemas ambientais nas cidades. Hammes (2004) fala que ao se a população optar por manter os atuais padrões de consumo tudo indica que a quantidade de lixo tende a quintuplicar.

Diante dos padrões de consumo e de descarte é notado que o poder aquisitivo possui influencia na composição do lixo, onde pode se afirmar que quanto mais rico for um bairro ou uma região de uma cidade, maior será o seu percentual de recicláveis, pois as pessoas que ali residem costumam comprar mais do que aquelas que vivem em regiões economicamente inferiores.

Santos, Zanella e Silva (2009) explicitam que, ao contrário do que algumas pessoas podem pensar, o panorama dos resíduos sólidos está diretamente conexo a aspectos sociais, havendo relação com a qualidade e com a quantidade dos resíduos sólidos gerados. Os autores exemplificam que o nível de educação das pessoas bem como suas condições econômicas podem indicar quais tipos de resíduos são gerados e pode facilitar o conhecimento das melhores técnicas para sua disposição e/ou tratamento final.

No âmbito das áreas mais ricas de uma cidade, os resíduos sólidos gerados tendem a ser, em sua grande maioria, secos, portanto, passíveis de reciclagem, ao passo que nas áreas mais pobres predominam os resíduos úmidos (materiais orgânicos) que podem, perfeitamente, ser reaproveitados em projetos de compostagem. Desta forma, dentro de um mesmo espaço geográfico, os resíduos sólidos podem assumir características diferenciadas a partir dos aspectos sociais, exigindo que tratamentos específicos sejam adotados. (SANTOS; ZANELLA; SILVA, 2009, p. 47).

Orientados por uma veiculação em massa de anúncios que incentivam a compra dos mais variados artigos, desde os de necessidade básica até os mais inúteis, a população mundial segue seu curso capitalista de acumulação, com grande geração e conseqüente descarte de resíduos e pouca conscientização ambiental.

O consumo é estimulado pela mídia — especialista em criar “necessidades desnecessárias” —, tornando as pessoas amarguradas ao desejarem ardentemente algo que não podem comprar, sem o qual viviam muito bem, antes de conhecerem as sofisticadas e ilusórias publicidades. O que se vende não é apenas um produto, mas um estilo de vida (DIAS, 2002, p. 116).

Sobre o consumo e seus desdobramentos, Porto (2007) coloca que a civilização atual caminha por um período bem contraditório, em que há uma destacada radicalização entre opostos, onde de um lado tem-se uma vasta produção de riquezas materiais que possuem potencial para amenizar a miséria no mundo e de outro está a concentração avarenta e individualista de bens. Em meio a essa polarização a miséria populacional segue aumentando, assim como os índices de degradação socioambiental.

Nessa esfera de consumo e sociedade, Santos (2008, p. 34) explicita que “[...]a modernização distribuiu (e distribui) benefícios e mazelas por todo o planeta, prolifera um estilo de vida baseado na acumulação e no consumismo exagerado”, onde Freire (2003, p. 77) complementa que isso “nos leva a viver um mundo no qual vale mais o ‘ter’, o desperdício e a ostentação, do que o ‘ser’ e a preservação dos bens naturais”.

Alguns estudiosos (MACHADO *et al.*, 2006; CONCEIÇÃO, 2003; LAYRARGUES, 2002) discutem sobre a existência de um paradoxo na lógica entre um incentivo a um consumo desenfreado e a necessidade de se educar a população para dispor corretamente do lixo produzido. Vieira (2011) levanta a ideia da contradição constante entre as atitudes consumistas diariamente estimuladas e a promoção de investimentos em programas voltados para a reciclagem e diminuição de restos.

Diante da acumulação, as diferenças entre TER e SER são claramente evidenciadas nas ações individuais da população, pois:

[...] como membros de uma sociedade de consumidores, na atual fase do capitalismo, vivemos num mundo em que a economia se caracteriza pelo desperdício, onde todas as coisas devem ser devoradas e abandonadas tão rapidamente como surgem. (BERNARDES; FERREIRA, 2003, p. 21).

Lessa (2003, p. 15) alerta para a desvalorização das coisas no mundo pós-moderno e traz a reflexão sobre a efemeridade dos materiais comercializados, onde cada vez mais há o estímulo ao consumidor à ideia do descartável como comportamento adequado. Santos (2008, p. 35) complementa que “ao vivenciarmos a era do desperdício, o tema “consumo” toma corpo nos debates ambientais, políticos e sociais, mantendo íntima relação com a questão da geração de resíduos sólidos”.

Diante do panorama de análise dos resíduos sólidos várias são as discussões levantadas, que vão desde categorizações e nomenclaturas levantadas até ações necessárias para diminuir os impactos oriundos da uma gestão de resíduos ineficiente. Estes temas requerem diálogo e diferenciações adequadas diante da emergência de debates específicos.

Ao falar da temática dos resíduos sólidos, Santos (2008) afirma que este tema cada vez mais apresenta um papel de destaque entre as demandas da sociedade brasileira, seja pelos aspectos ligados às doenças propagadas nas cidades, pela contaminação de águas subterrâneas e superficiais ou pelas questões sociais ligadas aos catadores.

Calderoni (2008) dialoga sobre a inevitabilidade da produção de lixo, visto que o cotidiano é marcado pela incessante produção de resíduos em todas as partes do mundo e Frota (2014) complementa o pensamento ao afirmar que uma agravação nesse aumento da produção está juntamente ligada à metodologia de acomodação, transporte e disposição final dos materiais, visto que a maioria das populações veem o material pós-consumo – seja ele de natureza orgânica ou resíduo seco - como material inútil.

A criticidade diante de olhares e percepções faz com que Calderoni (2008) chegue a uma conclusão de que na linguagem do dia a dia a população denomina resíduo como sinônimo de lixo.

Lixo é todo material inútil. Designa todo material descartado posto em lugar público. Lixo é tudo aquilo que se “joga fora”. É o objeto ou a substância que se considera inútil ou cuja existência em dado meio é tirada como nociva. “Resíduo” é palavra adotada muitas vezes para significar sobra no processo produtivo, geralmente industrial. É usada também como equivalente a “refugo” ou “rejeito” (CALDERONI, 2008, p. 49).

Frota (2014, p. 32), ao reforçar a crítica à visão de uma grande maioria da população quanto às diferentes naturezas dos resíduos, corrobora com os pensamentos supracitados através da afirmação de que “nem tudo é lixo inútil, nem todo lixo é resíduo reciclável, nem todo resíduo é meramente rejeito para os lixões”.

Grimberg (2004) afirma que ao ocorrer a mistura entre sobras de alimentos e embalagens, os mesmos se constituem como lixo, podendo ser direcionado ao lixão. No entanto, se esse lixo é separado dos materiais úmidos desde sua origem, ele passa a ser denominado como resíduo reciclável. Chega-se a uma conclusão de que o que não tem mais possibilidade de reuso ou reciclagem é denominado rejeito (FROTA, 2014).

Segundo Grimberg (2004), o que sobra no processo de consumo ou produção já não pode mais ser identificado como lixo, e deixar estas diferenças claras é mais que importante,

pois a compreensão destes conceitos permite uma possibilidade de avanço na construção de um novo modelo que pode vir a superar a conceituação de limpeza urbana, por exemplo.

Sobre lixo urbano, Gradwohl (2010, p. 9) afirma que o mesmo “[...] resulta da atividade diária do homem em sociedade, e que os fatores principais que regem sua origem e produção são basicamente dois: o aumento populacional e a intensidade da industrialização”, além do consumo.

A Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, no Capítulo II, Art. 3º, inciso XVI, define resíduos sólidos como:

[...] 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 (BRASIL, 2010).

Importante apontar que no Capítulo II, Art. 6º, inciso VIII da Lei nº 12.305, tem-se “o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania”.

Para Santos (2008, p. 42), “a sociedade civil pouco tem se mobilizado quando o tema em discussão é o lixo. As pessoas ainda preferem deixar o assunto para outro momento e este comportamento é, também, fruto da educação fragmentada que receberam”. Como destacam Santos, Alves e Lustosa (2006, p. 1) “[...] a educação oferecida pela grande maioria das escolas do Brasil ficou estagnada no tempo sem perceber os problemas ambientais e sem discutir com os alunos e sociedade suas soluções”.

Santos (2008), ao falar sobre o crescimento urbano desordenado, aponta o fato do mesmo ser tido com um dos reveses da questão ambiental, justamente pela relação que o aumento populacional tem para com a geração de resíduos sólidos, que está intimamente ligado à atenuação das condições do ambiente e da qualidade de vida humana.

Existindo o conhecimento acerca da realidade da problemática dos resíduos sólidos e das dificuldades encontradas pelos municípios para que ocorram ações que busquem solucionar antigos problemas ambientais, como é o caso das modalidades de consórcio.

A Lei nº 11.107, de 06 de abril de 2005, dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos. Em meio às problemáticas de adequações de alguns municípios ao que

a Lei 12.305/2010 estabelece acerca da extinção dos lixões, o consórcio⁴ foi a forma encontrada para enfrentar os demasiados problemas advindos no processo de destinação dos resíduos sólidos.

Em razão das dificuldades técnicas e dos altos custos que o processo impõe, vários são, por exemplo, os municípios que começam a construir um aterro e não têm condições de mantê-lo, o que faz com que o mesmo acabe se tornando mais um lixão. Casos como esse demandam a execução de uma gestão associada de serviços públicos (consórcios) como caminho para a mudança da problemática presente.

A Lei nº 16.032/2016, que instituiu a Política de Resíduos Sólidos do Estado do Ceará, já antevia o “incentivo à gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos, mediante a cooperação entre municípios com adoção de soluções conjuntas, em planos regionais”.^{5 6}

Nesse panorama de ideias e ações voltadas para uma orientação correta tanto para o descarte quanto para o tratamento de resíduos, a coleta seletiva e a reciclagem se colocam como importantes alternativas para o gerenciamento desses resíduos, que através do empenho coletivo dos indivíduos no controle de suas ações, guiado por um pensamento ambiental, é peça chave no desenvolver de estratégias mais sustentáveis, onde “[...] um sistema de gerenciamento ideal é aquele que objetiva minimizar a quantidade de lixo gerada, levando em conta o atendimento das necessidades sociais, além de buscar a sustentabilidade do sistema” (FROTA, 2014, p. 19).

2.2 As alternativas aos lixões e aterros: reaproveitando os resíduos

⁴“Os consórcios públicos no Ceará, pela característica regionalizada dos aterros a serem implantados, permitem preservar a autonomia dos entes federados e são disciplinados pela Lei nº11.107, de 06 de abril de 2005, e seu Decreto Regulamentar nº 6.017, de 17 de janeiro de 2007. Trata-se de consórcios públicos horizontais nos quais o Estado não participa diretamente da sua composição, restringindo-se às ações de apoio e fomento da atividade”. Disponível em: <<http://www.cidades.ce.gov.br/consorcios-publicos-de-residuos/>>. Acesso em: 11 set. 2018.

⁵“Sendo assim, a situação atual do Estado do Ceará em relação aos consórcios públicos para disposição final de resíduos aponta para a formalização de 26 consórcios para aterros, entre os 30 inicialmente planejados. Em resumo, tem-se que dos 184 municípios existentes no estado, 168 encontram-se consorciados (143 por iniciativa do estado e 25 por iniciativa dos municípios), 6 não se associaram em consórcio por existir acordos bilaterais na região metropolitana de Fortaleza, 4 decidiram não aderir ao modelo de consórcio e 6 não puderam se consorciar”. Disponível em: <<http://www.cidades.ce.gov.br/consorcios-publicos-de-residuos/>>. Acesso em: 11 set. 2018.

⁶Mapa da Situação Atual dos Consórcios (2018). Disponível em: <<http://www.cidades.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/12/2018/03/Consorcios-para-Residuos10.jpg>>. Acesso em: 11 set. 2018.

O debate em torno dos resíduos sólidos é permeado por diversos pensamentos e ações que visam a amenização e resolução da problemática em torno desse assunto. É sabido que várias leis permeiam os processos e apresentá-las é de grande importância para o contexto estabelecido.

Acerca dos resíduos sólidos e suas formas de geração e disposição, é importante falar sobre as conceituações adotadas, onde na Lei existe a sua classificação, sendo os mesmos dispostos em Classe I – quanto à sua origem e Classe II – quanto à sua periculosidade (BRASIL, 2010).

Em seu estudo, Santos (2008) descreve resumidamente sobre os tipos de resíduos sólidos e, sempre após cada conceituação, preza pelo uso de exemplos para apontar as implicações ambientais que os tipos de resíduos acarretam no meio.

Ao se considerar que a grande maioria dos resíduos recebidos na SOCRELP estão categorizados com RSU (pois poucos são os casos em que outros tipos de materiais tais como Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) ou de outra natureza chegam à Associação por engano), Santos (2008) aponta que os mesmos

São também conhecidos como lixo doméstico e gerados nas residências, no comércio ou em outras atividades desenvolvidas nas cidades. Nesse grupo estão incluídos os resíduos dos logradouros públicos, como ruas e praças, denominados por lixo de varrição ou público (SANTOS, 2008, p. 45).

D'almeida e Vilhena (2002) comentam que é sabido que a forma mais conhecida de acomodação dos RSU se dá na figura dos lixões, locais esses que geralmente se localizam distante dos grandes centros das metrópoles, e que se caracterizam pela disposição do lixo no solo, onde os mais variados tipos de resíduos coletados ficam dispostos a céu aberto. Frota (2014) complementa que os mesmos

Constituem uma forma inadequada de descarga final, podendo levar à contaminação dos solos e dos corpos hídricos (superficiais e subterrâneos) pela lixiviação de chorume, tinta e resinas, por exemplo. Vinculado a isso, há impactos econômicos, como a desvalorização das áreas próximas aos lixões, e impactos sociais, como prática da catação de resíduos recicláveis ou para o próprio consumo, incluindo-se aí a alimentação. Apesar de todas essas considerações, é a alternativa mais comum na grande maioria das cidades dos países em desenvolvimento, pois constitui um procedimento de baixo custo (D'ALMEIDA; VILHENA, 2002, p. 37).

É de grande importância acrescentar que na Seção II do Capítulo II, Art. 15º, inciso V, da Lei Federal nº 12.305/2010 são estabelecidas “metas para a eliminação e recuperação de

lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis” (BRASIL, 2010, p. 07).

A Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, onde estão caracterizados serviços, infraestruturas e instalações operacionais que visam estabelecer a limpeza urbana assim como o manejo de resíduos sólidos, onde fica estabelecido que o conjunto de ações que compreendem o saneamento básico é um dever do Estado e direito universal dos cidadãos.

Segundo o Artigo 3º, inciso I, alínea c desta Lei, a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos são o conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas.

O Artigo 7º desta Lei firma o serviço público de limpeza urbana e de controle de resíduos sólidos urbanos, que são integrados pelas seguintes atividades:

I - coleta, transbordo e transporte dos resíduos;

II - triagem para fins de reuso ou reciclagem, de tratamento, inclusive por compostagem, e de disposição final dos resíduos;

III - varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública urbana.

Ao passo que o gerenciamento de resíduos sólidos é entendido como:

Conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei (BRASIL, 2010, p. 2).

O Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, regulamenta a Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. No seu artigo 2º, inciso XI, os serviços públicos de saneamento básico são tidos como um conjunto dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos, de limpeza urbana, de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de drenagem e manejo de águas pluviais, bem como infraestruturas destinadas exclusivamente a cada um destes serviços (BRASIL, 2010a).

A Lei nº 12.305, de 02 de agosto 2010, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, se constituindo como um importante instrumento para se debater as questões relacionadas aos resíduos sólidos no Brasil, onde dispõe sobre princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento

ambientalmente adequado de resíduos sólidos, às responsabilidades dos geradores e do Poder Público e aos instrumentos econômicos aplicáveis (BRASIL, 2010b).

Sobre essa problemática dos resíduos sólidos e qualidade de vida, Mota (2003, p. 285) lembra que “a maioria das cidades brasileiras ainda utiliza a forma de dar destino aos resíduos sólidos através de depósitos a céu aberto”, onde (ALVES *et al.*, 2006, p. 2) complementam que “[...] tal alternativa, conhecida por lixão, se caracteriza pela simples descarga dos resíduos sólidos sobre o solo sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública” (ALMEIDA *et al.*, 2009).

Diante destas problemáticas, Castilhos Júnior *et al.* (2003, p. 2) complementam o pensamento quando aponta sobre a problemática do depósito de resíduos sólidos a céu aberto ou lixão, que se dá de forma desordenada e sem que ocorram cuidados quanto a compactação ou cobertura dos resíduos, acarretando a poluição do solo, ar e água, propiciando o surgimento de vetores de doenças.

Sisinno (2002) ainda destaca que:

[...] além dos grandes depósitos oficiais de resíduos, deve-se destacar a ocorrência de pequenos e “móveis” depósitos clandestinos. Esses depósitos - na maior parte dos casos - estão localizados em regiões distantes e pouco urbanizadas, sendo sua vida útil condicionada à ação dos órgãos competentes: ação esta muitas vezes impulsionada por denúncias da população vizinha, de ONG's ou da mídia. Os depósitos clandestinos oferecem riscos ao equilíbrio ambiental e à saúde humana uma vez que não se conhece a natureza dos resíduos depositados, sendo que muitos desses resíduos podem conter substâncias com potencial de causar sérios danos aos sistemas vivos (SISINNO, 2002, p. 13).

Em seu estudo, Frota (2014) aponta sobre os aterros controlados e sobre como esta alternativa não é eficaz no tratamento dos resíduos, uma vez que a ação de cobrir os materiais com terra só acarreta problemas para o solo e corpos hídricos vizinhos assim que os mesmos se decompuserem. O autor ainda explicita, nesta linha de pensamento, que o aterro sanitário “é o método de destinação final que reúne as maiores vantagens, considerando-se a redução dos impactos ocasionados pelo descarte dos RSU” e que o mesmo:

[...] apresenta características como: subdivisão da área de aterro em células para descarte de Resíduos de Serviços de Saúde, por exemplo; disposição dos resíduos no solo previamente impermeabilizado, impossibilitando o contato dos líquidos residuais (água das chuvas e chorume) com o lençol freático; tratamento dos líquidos percolados; biodegradação da matéria orgânica contida no chorume; drenos superficiais para a coleta da água das chuvas; drenos de fundo para a coleta do chorume e para a dispersão do metano; coletores dos líquidos residuais em direção as lagoas de estabilização e confinamento do lixo em camadas cobertas com solo. Há ainda a possibilidade de recolhimento dos gases oriundos do processo de decomposição do lixo para posterior utilização como fonte energética, por meio de drenos verticais (FROTA, 2014, p. 38).

Uma das alternativas no gerenciamento dos resíduos sólidos é a coleta seletiva, que é definida como um conjunto de procedimentos de recolhimento diferenciado dos resíduos sólidos recicláveis que podem ser reaproveitados ou reutilizados (BRASIL, 2010b).

Ainda sobre a referida Lei, em seu artigo 7º, inciso VI, há o incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista o fomento do uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados; e logo após, no inciso XII, inclui o catador, quando estabelece a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Várias são as questões que permeiam a gestão integrada dos resíduos sólidos, sejam elas políticas, ambientais, sociais, éticas, gerenciais ou econômicas. Oliveira (2011) aponta que a falta de efetividade na esfera jurídica ambiental se dá justamente pelo fato de que existem leis pontuais, porém as mesmas não são respeitadas, “seja por falta de educação e responsabilidade ambiental ou por interesses econômicos e políticos” (OLIVEIRA, 2011, p. 52).

Em sua crítica Oliveira (2011, p. 52) finaliza seu pensamento quando explicita que a necessidade de proteção aos indivíduos e à saúde ambiental é urgente. Ela coloca um pensamento de esperança acerca de uma mudança futura em relação aos padrões atuais estipulados pelo capital, onde a consciência dos indivíduos os leve a um “consumo sustentável, que os produtos sejam utilizados com inteligência e sustentabilidade e que o controle social torne efetiva a legislação sobre a gestão de resíduos sólidos existente no País”.

A Lei 12.305 em seu Capítulo II, Art. 7º, inciso II explicita que um dos objetivos da Política Nacional dos Resíduos Sólidos é a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

É sabido que a geração de resíduos sólidos ocorre em todos os setores da sociedade e não pode ser eliminada completamente. Resíduos são gerados em lugares e situações nos mais variados setores existentes, seja no produtivo, no de serviços ou consumo.

A geração de resíduos sólidos é um dos problemas mais agravantes da sociedade contemporânea, reforçado pelo crescimento gradativo e desordenado da população, pela aceleração do processo de ocupação do território urbano e pelo crescimento acentuado dos bens de consumo popularizados pelo aumento da produção industrial. A política de gestão de resíduos deve atuar de forma não só a garantir a coleta, o tratamento e a disposição, mas principalmente deve estimular a produção de uma menor quantidade de resíduos desde a sua geração (VALÉRIO *et al.*, 2008).

Uma das maneiras de incentivar a não geração de resíduos se dá através do investimento na eficiência em geral, com a habilidade de fazer o melhor uso de alguma coisa gastando o mínimo possível, onde a aplicação desse princípio pode estar ligada a várias ações, tais ao consumo de energia elétrica, de matéria prima, dentre outros.

O conceito de não geração de resíduos sólidos está fortemente ligado à eficiência ao longo de toda a cadeia produtiva e de serviços através do uso de tecnologias modernas e inovadoras que visam melhorias no âmbito ambiental. É sabido que empresas que investem em melhoria de eficiência na produção, conseqüentemente investem em pesquisa e indústria, o que contribui para a geração de emprego e mais benefícios para a sociedade (MACHADO, 2013).

A conceituação de economia circular se constitui como uma outra maneira de incentivar a não geração de resíduos sólidos. Em sua conceituação, a Economia Circular traz que é possível diminuir significativamente a quantidade de resíduos já durante a fase de concepção de produtos.⁷

Posteriormente a não geração, tem-se a questão da redução, que envolve mecanismos para diminuir a quantidade de resíduos produzidos. Uma exemplificação de redução está na ação de utilizar sacolas retornáveis ao invés de usar as convencionais, que tendem ao acúmulo nas residências e conseqüente descarte das mais variadas formas no meio ambiente, levando à poluição (MACHADO, 2013).

O inciso XVIII do Art. 3º da Lei 12.305/2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos define a reutilização de resíduos como o:

[...] processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa (BRASIL, 2010).

A prolongação da vida útil de um produto no mercado se caracteriza como uma das finalidades na reutilização de resíduos sólidos. Um dos maiores exemplos dessa prática está no setor de embalagens, onde tem-se garrafas de cervejas e refrigerantes, que possuem um número limitado de lavagens até que ocorra sua destinação para a reciclagem (MACHADO, 2013).

Após essa discussão é de grande importância que as ações por parte de toda a cadeia produtiva sejam postas em prática e que haja o investimento em tecnologias que visem efetivar

⁷“Economia circular é muito mais do que a gestão de resíduos. O conceito engloba manter os recursos em uso o maior tempo possível, minimizar sua disposição, utilizar de maneira mais eficiente possível, recuperar e regenerar produtos e materiais em todo o seu ciclo de vida”. Disponível em: <https://www.basf.com/br/pt/company/news-and-media/quimica_dia_a_dia/economia_circular.html>. Acesso em: 11 set. 2018.

a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos gerados diariamente na sociedade.

É fundamental que todos os agentes econômicos tornem-se socialmente responsáveis: os produtores deveriam fazer produtos recicláveis, com embalagens que gerem menos lixo, ou seja, ecologicamente corretas; os consumidores deveriam adquirir produtos com menos embalagens, utilizar bolsas de pano para fazer compras e evitar utilizar sacos plásticos, além de aderir ao sistema de separação dos lixos gerados; as autoridades locais deveriam incentivar programas de coleta seletiva, separação e reciclagem do lixo, além de promover propagandas educativas que incentivem os consumidores a ter uma visão mais consciente sobre os problemas gerados pelo lixo e sobre as ações que podem ser feitas para minimizá-lo; as indústrias deveriam introduzir a reciclagem na etapa produtiva e evitar o desperdício de matéria-prima (VALÉRIO *et.al.*, 2008).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos impõe, entre outras diretrizes, a gestão integrada, o gerenciamento dos resíduos sólidos e, como citado anteriormente, o fechamento dos lixões em todos os municípios do país até o ano de 2014, substituindo-os por aterros sanitários. Ou seja, a Lei proibiu os lixões e estabeleceu um prazo para a adequação por parte dos municípios, mas até o presente ano de 2019 a extinção total de lixões ao longo de todo o território nacional se constitui como um desafio presente.⁸

Diferentemente do que representam estes pensamentos, é notado que por mais que existam ações de educação ambiental, os exemplos diários que o saber empírico evidencia, remetem a um cenário de desrespeito e despeito por grande parte da população, que parece já ter naturalizado o ato de jogar lixo nas ruas ou o dispor em locais proibidos. Se fazem necessárias ações diretas que façam com que a sociedade reflita sobre tais atitudes e a realidade possa chegar a mudar.

Em meio a essa discussão é importante falar sobre a questão do saneamento no Brasil, que é uma das questões mais preocupantes em relação à população, em especial a mais pobre, onde é sabido que na prática acaba sendo um grande problema de saúde pública. Conforme os dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), até o ano de 2017, 50,3% dos brasileiros continuam sem a coleta de esgoto e somente 83,3 % dos habitantes têm acesso ao abastecimento de água.⁹

⁸“A prova está na permanência de cerca de 3 mil lixões ou aterros controlados espalhados pelo território nacional em 3.331 municípios, que recebem cerca de 30 milhões de toneladas de resíduos urbanos anualmente (41,6%). Os dados de projeção fazem parte do documento Panorama de Resíduos Sólidos 2016”. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/575765-2018-lixoes-e-aterros-controlados-uma-realidade-ainda-gritante-no-brasil>>. Acesso em: 11 set. 2018.

⁹Fonte: “OPINIÃO - A questão do saneamento básico no Brasil”. Disponível em: <<http://www.aesbe.org.br/opiniao-a-questao-do-saneamento-basico-no-brasil/>>. Acesso em: 03 set. 2018.

O Panorama dos Resíduos Sólidos do Estado do Ceará, de novembro/2015 reitera que o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), estabelecido pela Lei Federal 11.445/07, é um instrumento de planejamento que institui diretrizes para a prestação de serviços públicos de saneamento, que tem por objetivo atender os princípios básicos dos serviços, entre eles a universalização e integralidade do acesso.

Dos instrumentos locais relacionados à gestão de resíduos sólidos, ressalta-se a interação entre a Lei de Saneamento (Lei nº 11.445/2007) e a Lei de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), principalmente no que se refere à elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico. No caso do Ceará, o desenvolvimento de tais Planos se dá através do apoio de diferentes instituições, dentre elas Funasa, Arce, Cagece, Secretaria das Cidades e Aprece.

Essa discussão se faz muito importante para analisar o papel do Estado como provedor de serviços de saneamento básico, onde é sabido que vários são os casos de pessoas que vivem em péssimas condições de saúde e moradia. Vários são os veículos de comunicação que exibem imagens e dados que evidenciam o problema e também mostram melhorias, onde mesmo que ocorram pequenas evoluções nas realidades de saneamento básico, essa evolução se mostra bem pequena comparada à pretensão de consolidação de um Estado desenvolvido e provedor de saúde.

O emergir de campanhas educativas tem o intuito de contribuir para uma mobilização da comunidade, visando uma participação de forma efetiva dos indivíduos. É de grande importância esta mobilização por meio da comunicação, principalmente para alertar as pessoas de que além das atitudes individuais o objetivo foca no coletivo, na necessidade de uma mudança de pensamentos e amadurecimento de ideias.

A Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, em seu Art. 2º, traz que

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p. 01).

A Política Nacional de Educação Ambiental prevê a interação entre educadores ambientais, entidades e sociedade civil. Através do diálogo, todos se tornam personagens na luta por uma melhor qualidade de vida e por um planeta mais saudável. Desse modo, o educador ambiental se utiliza do Art. 7º da Lei 12305/2010 (a qual institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos) como um importante instrumento de mobilização. O inciso II desta Lei estabelece que

a redução de resíduos sólidos é um dos objetivos da PNRS. A aplicação dessa política diminui a extração de recursos e torna a produção mais inteligente.

A educação ambiental deve ser tida com um método educativo a ser desenvolvido no espaço contínuo de ações, buscando desenvolver, ética e moralmente, uma maior harmonia e respeito do homem pelo meio, o que propiciará mais conhecimentos coletivos por meio de uma criticidade consciente, onde a implementação de projetos voltados aos resíduos sólidos se constitui como um grande instrumento a ser difundido e trabalhado.

A Lei 9.795/1999 em seu Art. 8º traz no inciso V que uma das linhas de atuação das atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental que deve ser desenvolvida na educação geral e na educação escolar é “o atendimento da demanda dos diversos segmentos da sociedade no que diz respeito à problemática ambiental” (BRASIL, 1999, p. 02).

Um dos principais objetivos da educação ambiental no Brasil é o de buscar soluções desenvolvendo consciência ambiental. Ao passo que a Política Nacional de Resíduos Sólidos garante a redução na geração de resíduos sólidos, o reaproveitamento e o descarte correto, a educação ambiental deve promover todo o processo participativo de formulação, desenvolvimento e monitoramento dos planos de resíduos sólidos.

O resultado esperado dessas ações é aquele em que a população passa a ter a sustentabilidade como hábito. É sabido que a garantia de que haja uma implantação correta de políticas de educação ambiental e de gestão de resíduos sólidos se constitui com um grande desafio, mas cabe aos profissionais continuarem com os trabalhos de mobilização socioambiental.

Esta mobilização supracitada, que visa o construir de um pensamento mais crítico na sociedade, tem contribuição direta para uma efetivação de participação ativa dos indivíduos na implantação da coleta seletiva de resíduos sólidos, por meio da separação dos materiais recicláveis e/ou reutilizáveis diretamente nos locais onde os mesmos são gerados.

2.2.1 Coleta seletiva e reciclagem de resíduos sólidos

No início do século XXI é notado um aumento de problemas socioambientais, onde os mesmos estão estritamente ligados à produção de resíduos numa sociedade ligada totalmente ao consumo. Este fato desperta o interesse de governantes, comunidade científica e sociedade civil, ganhando visibilidade e fazendo com que esses atores reflitam sobre como estabelecer diretrizes que visam proteger o meio ambiente e garantir uma sustentabilidade ambiental (CARDOZO, 2009).

Neiva (2001) aponta que a problemática da inexistência ou a ineficiência de programas de coleta seletiva se constituem como os entraves principais frente ao crescimento da reciclagem dos diversos tipos de materiais. A autora ainda coloca que para que ocorra o sucesso desses programas, a separação do lixo tem de ser realizada de acordo com a natureza dos materiais e deve ter início nas próprias residências, onde o papel de cidadão é de grande importância no processo.

Oliveira (2011) coloca que a coleta seletiva ganha cada vez mais reconhecimento em muitos países, principalmente pela promoção da educação ambiental e as consequentes orientações que visam a diminuição do consumo e do descarte de materiais, contribuindo com a sustentabilidade urbana.

Singer (2003) complementa que a coleta seletiva possibilita a valorização econômica dos recicláveis e também promove a geração de renda para aqueles que estão afastados do mercado de trabalho formal.

A implantação de programas de coleta seletiva se caracteriza como uma alternativa bastante adequada para o gerenciamento dos resíduos sólidos, visto que estes programas visam a redução do descarte de resíduos em aterros controlados, aterros sanitários e a céu aberto, viabilizando o reaproveitamento do material através da separação do recicláveis na própria fonte geradora, fazendo com a reciclagem se torne viável e possibilitando reintrodução da matéria no processo produtivo.

Frota (2014) coloca que uma prioridade a uma gestão da coleta seletiva executada em todos os seus conformes aliada a um processo metodológico apropriado certamente reduziria o impacto negativo ao meio ambiente que advém das quantidades de lixo diariamente descartadas nos lixões

A separação dos materiais recicláveis cumpre o papel estratégico na gestão integrada de resíduos sólidos sob vários aspectos: estimular o hábito da separação do lixo na fonte geradora para o seu aproveitamento, promover a educação ambiental voltada para a redução do consumo e do desperdício, gera trabalho e renda e melhora a qualidade da matéria orgânica para a compostagem (RIBEIRO *et al.*, 2009, p. 4).

Em seu estudo sobre uma iniciativa de coleta seletiva desenvolvida desde 2004 pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE) por meio de um programa intitulado “Coletando Saúde e Solidariedade”, Antonino (2014) aponta que a implantação da coleta seletiva nas empresas permite que indústria tradicional incentive ao uso de novas matérias-primas e insumos que sejam derivados de materiais recicláveis e reciclados e coloca que quando

há uma integração da mesma com os catadores os resultados se mostram ainda melhores, visto que há o resgate e maior valorização do trabalho desses indivíduos.

O supracitado autor cita os estudos realizados por (BRINGHENTI *et al.*, 2005; SIMÕES *et al.*, 2011) em Sorocaba-SP e Vitória-ES, respectivamente, para comparar as experiências vivenciadas na implantação da coleta seletiva em municípios dessas cidades, onde no primeiro caso foram relatadas diversas dificuldades por causa da metodologia adotada e falta de qualificação da equipe e já no segundo os resultados da coleta seletiva mostraram um índice de 87% de aumento de entrada do material reciclável nas cooperativas e aumento na renda dos cooperados.

Ferrer (1998) aponta que as empresas estão cada vez mais preocupadas com a conservação do ambiente natural, assumindo compromissos com a responsabilidade social e desenvolvendo projetos e programas com temáticas ambientais (SILVA; COSTA, 2005). Sobre esses programas tem-se que

Internamente, estes programas envolvem a aplicação de palestras e treinamentos em eventos, como Semana do Meio Ambiente, Semana Interna de Prevenção de Acidentes, Programas de Coleta Seletiva, entre outros, contribuindo, desta forma, para a construção de uma nova percepção do meio ambiente para os funcionários (ANTONINO, 2014, p. 40).

Adams (2005) afirma que o desenvolver de atividades ligadas à capacitação profissional através da Educação Ambiental proporciona uma abertura aos funcionários para que conheçam a problemática ambiental, causando incentivo para que os mesmos desenvolvam um novo método de pensamento que integre o surgimento de soluções frente aos complexos problemas globais, além de cumprir o Artigo 13 da Lei Federal 9795/99 que incentiva

A participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais (BRASIL, 1999).

Nessa discussão sobre responsabilidade empresarial e meio ambiente, Sanches (2000) coloca que deve haver a adoção de posturas proativas por parte das empresas em relação ao meio ambiente, através da incorporação dos fatores ambientais em suas metas, políticas e estratégias, levando em consideração os riscos e os impactos ambientais dos seus processos produtivos e de seus produtos. Desse modo, a proteção ambiental passa a fazer parte de seus objetivos de negócios, onde o meio ambiente passar a não ser mais encarado como um adicional de custo e sim como uma possibilidade de lucros, gerando oportunidades para a empresa.

A coleta seletiva se constitui como parte integrante da gestão de resíduos justamente pelo fato de que a sua realização pode ser desempenhada por meio do seguimento de metodologias diversas, tais como Postos de Entrega Voluntária (PEVs); postos de troca; por meio recolhimento de porta em porta nas residências; através de agendamento prévio com comércios e repartições públicas; e também contando com a figura dos catadores ou atravessadores (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2015)

Dependendo da estratégia do programa de coleta seletiva, o acondicionamento dos materiais recicláveis poderá ser distinto para cada material componente dos resíduos sólidos, ou poderá ser único para todo o material reciclável, também denominado lixo reciclável e, inapropriadamente, lixo seco. A terminologia lixo seco, quando adotada para denominar o grupo de materiais recicláveis a ser separado para coleta seletiva e, fazer a sua distinção da parcela do lixo domiciliar que é composta de matéria orgânica (lixo úmido), pode resultar no entendimento, por parte da população alvo do programa, de que todos os resíduos secos devam ser separados para a coleta seletiva. Levando a aumentar os percentuais de rejeitos presentes nos materiais recicláveis coletados (BRINGUENTI, 2004, p. 15).

Frota (2014) coloca que muitos são os programas de coleta seletiva existentes no Brasil que não se sustentam devido a projetos que são incapazes de corresponder com alguns fatores, dentre eles: capacidade de coleta, a logística, o destino final, ou mesmo a falta de apoio da iniciativa pública e privada, bem como da sociedade civil.

Ribeiro e Lima (2000) afirmam que no Brasil a coleta seletiva é uma experiência ainda muito nova, pois só a partir de 1988, com a criação de um Programa Nacional de Reciclagem (PRONAR), se pôde falar de forma oficial sobre reciclagem institucionalizada. Frota (2014) aponta que esse Programa não causou efeito no âmbito nacional, e que talvez a causa do acontecido tenha sido devido à metodologia empregada, que não atendia a uma coleta seletiva de resíduos.

Ribeiro e Lima (2000) sugerem que para o bom êxito de um programa de coleta seletiva no Brasil, há a necessidade de se observar algumas características bem importantes tais como: uma proposta aos cidadãos que vise a eleição de um administrador profissional formado em gerenciamento urbano; que ocorra a terceirização dos serviços de coleta e os processos sejam mais rápidos; a confecção de materiais comunicativos que estimulem os cidadãos sobre como proceder com triagem, armazenamento e logística dos seus resíduos domiciliares, comerciais e industriais (CHRISTOPHER, 2001; RIBEIRO; MACHADO, 2009).

Tão importante quanto o que foi citado, os autores colocam que a gestão pública deve proporcionar bons e lucrativos negócios aos catadores e demais atores que fazem parte do

processo de coleta seletiva até seu destino final, seja para usina de reciclagem, seja para disposição nos aterros.

Em contraste com o que foi colocado, em seu estudo, Oliveira (2011) destaca que a realidade brasileira é marcada pela ausência de programas diligentes de coleta seletiva na própria fonte geradora, o que remete aos catadores de materiais recicláveis o desenvolvimento desta atividade.

Principal personagem da coleta seletiva, o catador de material reciclável, enfrenta ambiente e condições precárias de trabalho. Embora desenvolva uma atividade de importância ambiental, depara-se com adversidades no seu ambiente de trabalho, informalidade, violência, invisibilidade, exclusão social, discriminação e exposição a riscos (OLIVEIRA, 2011, p. 21).

Ainda é destacado que a coleta seletiva, no contexto do desemprego, se constitui com uma fonte de renda para homens e mulheres desempregados que veem na catação uma alternativa de renda e de subsistência, com uma possibilidade de se inserirem no mercado de trabalho e no mundo (BOSI, 2008; OLIVEIRA, 2011).

Em 2002, a Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDU), parte integrante do governo federal, fez a solicitação de uma pesquisa de “Avaliação Técnico-Econômica e Social de Sistemas e Coleta Seletiva de Resíduos Urbanos existentes no Brasil”. Segundo Bringuenti (2004), esta pesquisa serviu para constatar alguns fatores que levam a um insucesso da coleta seletiva no Brasil, tais como:

[...] a ausência de recipientes adequados para a coleta, o depredamento, pela própria população, dos recipientes, o atendimento, pelos veículos, a outros serviços, além da coleta, a falta de conscientização da população sobre como fazer a triagem entre resíduos secos e úmidos, o alto número de turn-over de pessoas envolvidas no processo de coleta, a falta de envolvimento e parceria da população, a entrega dos resíduos em horários não adequados e o custo muito elevado da realização dos programas e seus projetos (FROTA, 2014, p. 59).

Em seu estudo, Moraes (2007) ressalta que a coleta seletiva, mesmo sendo praticada em vários municípios brasileiros, tem a população como não sabendo identificar o que pode ser considerado material reciclável e o que pode ser reintegrado ao ambiente e, talvez o pior de todos os apontamentos, os mesmos não se identificam como responsáveis pelos resíduos sólidos gerados.

Jacobi (2006) reconhece que a coleta seletiva não é a única solução para o problema dos resíduos sólidos, mas destaca que a mesma é uma importante parte integrante do

gerenciamento de resíduos sólidos e colabora para a sustentabilidade urbana, o saneamento básico e a inclusão social dos indivíduos, através da geração de emprego e renda.

Grimberg (2004) coloca que deve haver uma implementação de modalidades de funcionamento de sistemas de coleta de materiais recicláveis em paralelo ao sistema público de coleta seletiva, com ações de inclusão social. Desse modo os grandes geradores (empresas, clubes, condomínios, shoppings, supermercados, etc.) poderão contratar associações e cooperativas de trabalhadores para coletarem seletivamente seus materiais. Uma outra possibilidade está na separação de materiais e conseqüente doação às associações e cooperativas operadas pelos trabalhadores (DUARTE, 2005).

Em seu estudo Leite (2003) coloca que a coleta seletiva geralmente se caracteriza pelas modalidades de recolhimentos citadas pelo autor, tais como porta a porta, em postos de entrega voluntária (PEVs) ou em locais específicos para materiais recicláveis, e ainda destaca que todo material coletado que já tenha tido uma seletividade previa pode ser considerado como “seletivo”.

Penatti e Silva (2008) argumentam que para que a coleta seletiva seja desenvolvida, quer seja em empresas ou nas cidades, se faz necessário um suporte de educação e conscientização ambiental, a fim de que todos os envolvidos sejam atuantes frente às relações de consumo e desperdício. Assim, se faz necessário que esses programas foquem nas problemáticas causadas pela geração do lixo pelos consumidores, na importância da sua separação na fonte para posterior reciclagem e reutilização dos mesmos e, principalmente, em enfoques que visem a adoção de medidas para redução da geração de lixo.

Figueiredo (1995) reflete que, além da coleta seletiva, a sociedade deve reconhecer que somente a reciclagem não é a única medida para resolução dos problemas ligados à destinação do lixo. O autor atenta para uma necessidade de redução do consumo, baseando-se no fato de que os produtos em seu grande processo até chegar ao consumidor final se tornam mais “enriquecidos”, ocasionando uma não reincorporação dos mesmos ao ciclo natural de recomposição dos nutrientes utilizados para a sua confecção, gerando perdas ambientais.

O processo da reciclagem é composto por algumas etapas, tais como a coleta seletiva de um produto ou material, a escolha dos materiais que serão aproveitados, o processo de reaproveitamento, a etapa industrial e por fim a restituição do material reciclado ao processo produtivo, na forma de matéria-prima (OLIVEIRA, 2011).

Hitasugo e Marçal Junior (2007) explicitam que, apesar da reciclagem se constituir como um processo caro, a mesma apresenta muitos benefícios, tais como

melhoria das condições ambientais e sanitárias dentro do município, a diminuição no volume de lixo que necessita ser aterrado, o aumento da vida útil do aterro, a economia de energia, a economia de matéria-prima virgem. Os benefícios sociais, geração de empregos diretos e indiretos, geração de renda com a venda do composto orgânico e de materiais recicláveis, o despertar do sentimento de cidadania (GRIPPI, 2001, p. 78).

Leite (2003, p. 7), ao falar sobre a reciclagem, define este processo como um “[...] canal reverso de revalorização”, onde os materiais que compõem os produtos que foram descartados são tratados e extraídos na indústria, onde viram matéria-prima reciclada e que, na próxima fase do processo, serão novamente colocados para servir para a fabricação de produtos novos.

Este processo, ao amenizar a extração de recursos naturais, tem por objetivo o aumento do ciclo de vida do produto e, conseqüentemente, faz com que os aterros sanitários aumentem seu tempo útil de funcionamento, com a diminuição da carga de resíduos direcionados.

Moraes (2007) aponta que para o cumprimento desta eficiente alternativa para a questão da problemática ambiental é fundamental que seja estabelecida uma lógica baseada num processo de fluxo reverso, ou seja, uma cadeia de retorno ao processo produtivo dos resíduos que são produzidos, conforme já previsto na legislação brasileira. É neste cenário que surge a logística reversa.

O surgimento da logística reversa se dá nos anos 90, permeada por pensamentos fortificados por uma consciência ecológica e cuidados para com a problemática da questão ambiental. Inserida num contexto socioambiental e econômico, tem por objetivo principal o reaproveitamento de produtos e materiais que já foram utilizados, visando a redução do descarte de resíduos sólidos no meio (OLIVEIRA, 2005).

Em seu Capítulo II, Art. 3º, inciso XII, a Lei nº 12.305 define logística reversa como

instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010).

Nesse contexto de logística reversa e do reaproveitamento/reutilização de produtos, Oliveira (2011) ressalta a importância dos 5Rs para redução da produção dos resíduos sólidos, que são: redução da geração de resíduos, reutilização, recuperação, reciclagem e repensar hábitos de consumo e de descarte.

Uma pesquisa do CEMPRE (2016), que possui periodicidade bianual de coleta de dados, identificou que 1055 municípios brasileiros (cerca de 18% do total) realizam programas de coleta seletiva, onde a concentração dos programas municipais de coleta seletiva é mais ativa nas regiões Sudeste e Sul do País. Do total de municípios brasileiros que realizam esse serviço, 81% encontram-se situados nessas regiões e que aproximadamente 31 milhões de brasileiros (15%) têm acesso a programas municipais de coleta seletiva.

A pesquisa ainda aponta que os programas de maior êxito são aqueles em que há uma combinação dos modelos de coleta seletiva, onde tem-se que a maior parte dos municípios (54%) ainda realiza a coleta por meio de PEVs (Pontos de Entrega Voluntária) e cooperativas, sendo a coleta realizada de porta-a-porta correspondente a 29%, onde a operacionalização dessa modalidade necessita de uma maior atenção por parte dos gestores municipais.

Os dados da ABRELP (2016) mostram que 3.878 dos 5.570 municípios brasileiros possuíam, ao fim de 2016, alguma iniciativa oficial de coleta seletiva, onde 2.524 desses municípios estão nas regiões Sudeste e Sul do país (87,2% e 89,8%, respectivamente). É importante destacar que isso não significa que todos eles tenham políticas bem estruturadas e um exemplo é que na contabilidade da ampla cobertura desses dados estão incluídas cidades cuja ação se resume a um único ponto público de coleta.

Os números apresentados na pesquisa do CEMPRE e da Abrelpe se complementam quando revelam a realidade da coleta seletiva nas regiões do Brasil. Os números apresentados na segunda pesquisa são maiores porque incluem experiências de coleta seletiva que não possuem políticas bem estruturadas, ao contrário dos dados apresentados pela primeira pesquisa, que identifica os programas de coleta seletiva já mais consolidados.

Sobre a composição gravimétrica, a pesquisa do CEMPRE (2016) mostra que as aparas (sobras dos cortes de acabamento) de papel e papelão continuam sendo os tipos de materiais recicláveis mais coletados por sistemas municipais de coleta seletiva (em peso), e logo após vem o plástico em geral, vidros, metais e embalagens longa vida. Uma elevada taxa de rejeito (35%) se mostra presente e isso só levanta o debate de que é necessário que sejam feitos investimentos em comunicação com a população, para que se separe o lixo de forma correta.

É importante colocar que a coleta seletiva e reciclagem não se constituem como as únicas alternativas para o gerenciamento dos resíduos sólidos. É de grande importância saber que se deve integrar mais opções, através da estimulação dos processos de participação da população, uma captação de recursos a se investir, uma universalização da abrangência de cobertura dos serviços, a consolidação de bases legais, a garantia de um destino final adequado

para os resíduos, a implantação de programas que visem reforçar uma educação sanitária e ambiental e principalmente a redução das taxas de consumo na sociedade (OLIVEIRA, 2011).

2.2.2 Aspectos da Coleta Seletiva em Fortaleza - CE

A cidade de Fortaleza possui uma estimativa de 2.627.482 habitantes (IBGE, 2017), o que a torna a 5ª capital mais populosa do país, o que faz com que a capital cearense se destaque pelo aumento populacional. Ao passo que ao longo da década de 2000 tenha ocorrido uma ascensão das classes sociais, a cidade ainda apresenta grandes disparidades e uma grande presença de pessoas em situação de miséria.

É importante ressaltar que a quantidade de resíduos gerada pelos indivíduos de uma população vai variar bastante e depende de alguns fatores, tais como renda, modalidade de atividades econômicas, hábitos de consumo e períodos do ano, a forma de acondicionamento de mercadorias, pelo fato do prazer pela utilização recente de embalagens descartáveis.

Conforme exposto no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Fortaleza, Ceará – Relatório IV, novembro de 2012 – SANETAL-Engenharia & Consultoria, a partir da lei federal de nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, os municípios ficam com a responsabilidade de alcançar a universalização dos serviços de limpeza urbana, o manejo de resíduos sólidos e a prestação do serviço de forma eficaz, com a finalidade de proteger o meio ambiente e evitar danos à saúde pública.

É de grande importância elaboração e implantação de leis que garantam medidas que busquem melhorias na realidade ambiental dos municípios, com comprometimento na causa ambiental por parte dos gestores.

Tendo por base a lei de nº 12.305/2010 e o decreto nº 7.404/2010, ligados à implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Prefeitura Municipal de Fortaleza integra suas ações conjuntamente com as diretrizes do Plano Municipal de Saneamento Básico a Lei nº 11.445/2007 e do decreto nº 7.217/2010, visando uma atuação municipal.

Em seu estudo sobre a gênese da coleta seletiva na cidade de Fortaleza, Frota (2014) procurou sintetizar os acontecimentos que remetem a linha do tempo de como ocorreu a busca por uma institucionalização da coleta seletiva em Fortaleza, que aconteceu desde o período de 1956 a 1960, no extinto “Lixão do João Lopes”, que ficava localizado no bairro do Monte Castelo.

O “Lixão da Barra do Ceará” teve seu funcionamento entre os anos de 1961 a 1965 e foi marcado pelo acondicionamento dos rejeitos de grande parte da população fortalezense.

Ao chegar na totalidade de sua capacidade, as condições exigiram a abertura de outro espaço, que foi o “Lixão Buraco da Jia”, localizado no bairro do Antônio Bezerra, datado dos anos de 1966 a 1967. O aumento do número de indivíduos que residiam na região oeste de Fortaleza culminou em sua precoce eliminação.

Foi em meio a estas diversas experiências que se chegou ao “Lixão do Jangurussu” que, na modalidade de lixão a céu aberto, funcionou entre os anos de 1978 a 1998, para que apenas no ano de 1998 houvesse a existência de um acordo de parceria entre a Prefeitura de Fortaleza e a Prefeitura Municipal de Caucaia, que objetivava a participação junto ao Aterro Sanitário Metropolitano Oeste de Caucaia (ASMOC).

Nessa permuta, as duas gestões municipais firmaram uma parceria com a doação do terreno por parte do Governo do Estado: Fortaleza forneceria a logística dos dois municípios e Caucaia assumiria os passivos ambientais, sem cobrança pelo uso do terreno para a disposição dos resíduos.

Em março de 1994 houve a iniciativa do Governo do Estado do Ceará de pensar em métodos de diálogo com a população sobre a questão da reciclagem de resíduos sólidos, por meio de *workshops*.

Em Fortaleza, um projeto de coleta seletiva de lixo já estava sendo desenvolvido no sentido de amenizar o problema num dos bairros mais carentes da cidade, o Pirambu, em que apenas 52% do lixo produzido eram recolhidos nos domicílios. Dados da Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelavam que, no bairro, 23 mil quilos de lixo eram jogados em córregos, canais e rampas de dejetos próximos às praias (GRADVOHL, 2010, p. 32).

O aterro do Jangurussu esteve em plena atividade nos anos de 1994 e 1995 e os dados indicam que o mesmo chegava a receber 27 toneladas de papel, plástico, vidros e metais. A figura dos catadores estava cada vez mais posta numa realidade marginal, e os chamados atravessadores, também conhecidos como sucateiros, eram quem obtinham os lucros, por meio da exploração da mão-de-obra de baixo custo dos catadores.

No bairro Pirambu houve a criação de um programa de educação ambiental para coleta e tratamento de resíduos recicláveis por parte do governo no ano de 1995, que se estabelecia como uma espécie de cooperativa e que tinha por objetivo o recolhimento de resíduos à conseqüente transformação dos mesmos, o que diminuía a quantidade de materiais direcionados ao aterro do Jangurussu.

O Projeto Sociedade Recicladora Pirambu, que hoje tem a denominação de Sociedade Comunitária de Lixo do Pirambu (SOCRELP), iniciou um distanciamento do seu

objetivo inicial entre os anos 1996 e 1997, e também por uma crise que lá se estabeleceu, pela demanda insuficiente gerada na reciclagem (GRADVOHL, 2010).

O programa, que nascera com o objetivo de educar ambientalmente a população, teve seu reconhecimento como limitado à autossustentação, o que levou a SOCRELP a adotar uma nova estratégia denominada de “Consórcio do Lixo”, que consistia no estabelecimento de diversas parcerias locais com o intuito de ampliar ideias de educação ambiental e maior fortificação de uma política socioambiental.

Frota (2014) argumenta que entre os anos de 1997 e 1998, devido a uma ascensão institucional do setor industrial de reciclagem no Estado do Ceará, houve a criação do Sindicato das Empresas de Reciclagem de Resíduos Sólidos Domésticos e Industriais do Estado do Ceará (SINDIVERDE), com o apoio da Federação das Indústrias do Ceará (FIEC) e do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado do Ceará (SEBRAE-CE), que se caracterizava como uma espécie de sindicato patronal.

A Prefeitura de Fortaleza debateu nesse período sobre a formação de um consórcio entre os municípios, com o intuito de aproveitar resíduos, ideia essa que enfrentou obstáculos referentes à educação na origem e à logística.

De 2000 a 2004, Fortaleza começou a viver um contínuo processo de conscientização socioambiental, amparado por estratégias que surgiram do setor privado, porém o fator delimitador do avanço da institucionalização de um programa de coleta seletiva se deu diante da falta de continuidade da gestão municipal. Constata-se, com a mudança partidária de alguns gestores, que os projetos são descontinuados, implicando um retrocesso à questão socioambiental do município (FROTA, 2014, p. 70).

Com o aumento do consumismo, vários foram os projetos pensados para serem viáveis à cultura dos indivíduos da sociedade. Foi diante deste cenário que houve a criação do “bônus social”, que através de uma estimulação econômica, incentivou a população a uma reeducação ambiental.

Na cidade de Fortaleza, o destaque fica com projetos como o Pró-Recycle, que teve seu início em 12 de maio de 2002, que tinha por objetivo a coleta seletiva de pilhas e baterias de celular; e também o Projeto ECOELCE, que data do dia de 28 de março de 2007, e seu objetivo consta na troca de resíduos recicláveis que os populares possuem por descontos na conta de energia elétrica.

Diante disso, Gradvohl (2010, p. 121) afirma que “o ‘Bônus Energia’ passou a ser a ferramenta mestra de integração dos aspectos econômicos e ambiental, levando, assim, o lixo reciclável, antes exposto ao meio ambiente, até o setor produtivo reciclador”.

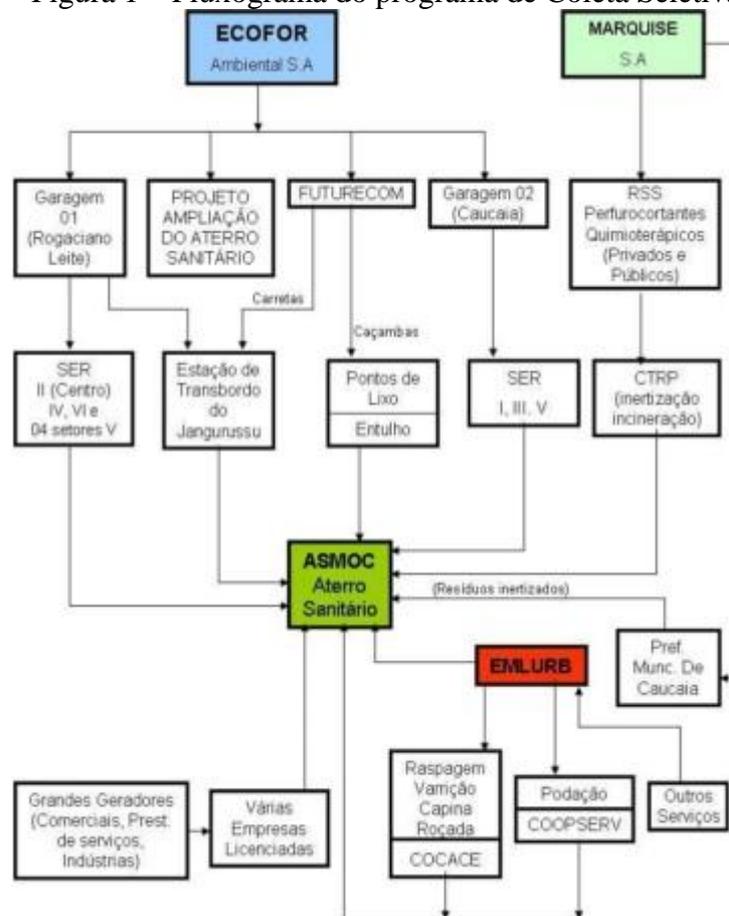
O Governo Federal, a partir de 2007, instituiu para todo o povo brasileiro a chamada Universalização do Saneamento Básico, concretizando as agendas nacional, estadual e municipal, no que diz respeito à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos.

A Lei de nº 12.305, que formalizava a Política Nacional de Resíduos Sólidos, tem sua aprovação em 02 de agosto de 2010 pelo Presidente da República, e estabelece que o poder público e o setor privado devem compartilhar responsabilidades.

Diante dessa nova realidade, a gestão municipal de Fortaleza, a partir de 2012, começou a construção do PMGIRS de Fortaleza, encomendando 04 relatórios sobre o assunto, datados: Relatório I- Diagnóstico em 06 de março de 2012; Relatório II - Cenários em 05 de abril de 2012; Relatório III - Versão Preliminar do PMGIRS de Fortaleza e, por fim, o Relatório IV - versão final do PMGIRS. Esses relatórios são a base para o programa de coleta seletiva adotado no município de Fortaleza e foram construídos pela Engenharia e Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente de Florianópolis (SANETAL-SC), com contrato firmado em 07 de dezembro de 2011 (FROTA, 2014, p. 71).

Na figura 1 são mostrados os envolvidos com o Programa de Coleta Seletiva e as consequentes atribuições.

Figura 1 – Fluxograma do programa de Coleta Seletiva



Fonte: SANETAL (2012, p. 41).

Sobre geração de resíduos e responsabilidade, é importante o destacar da Lei Municipal 10.340/2015, traz em seu Art. 1º que:

[...] são considerados grandes geradores e responsáveis pelo custeio dos serviços de segregação pré- via, acondicionamento, transporte interno, armazenamento, coleta, transporte externo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos ou disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, nos termos da Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010: I — os geradores de resíduos sólidos caracterizados como resíduos da Classe II, não perigosos, pela NBR 10.004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, em volume igual ou superior a 100 (cem) litros por dia; II — os geradores de resíduos sólidos da construção civil, nos termos da Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, em volume igual ou superior a 50 (cinquenta) litros por dia; III — os geradores de resíduos sólidos caracterizados como resíduos da Classe I, perigosos, pela NBR 10.004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, qualquer que seja o seu volume (BRASIL, 2015).

A supracitada Lei, em seu Art. 8º, inciso III, traz a definição de geradores de resíduos sólidos como “pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo” (BRASIL, 2010, p.03).

Esta Lei municipal implementa várias exigências a serem cumpridas pelos vários tipos geradores de resíduos sólidos, com adequações e disposições passíveis de multa junto ao órgão fiscalizador. Em seu Art. 3º, a Lei determina que:

[...] os geradores que se enquadrem em qualquer modalidade de que trata o art. 1º são obrigados a elaborar, a implementar e a operacionalizar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos¹⁰ em conformidade com as características da atividade, as normas técnicas vigentes e a legislação aplicada à matéria (BRASIL, 2015).

É evidente a necessidade de uma mudança de mentalidade por parte da população quanto às noções de responsabilidade ambiental. É sabido que cabe aos gestores a tomada de atitude pontuais para a melhoria dos serviços prestados, com diálogos voltados à uma maior efetivação de um saber ambiental. Em meio a essa realidade algumas iniciativas de programas são realizadas na cidade de Fortaleza, tais como o Recicla Fortaleza e o Reciclando Atitudes.

O Recicla Fortaleza é um programa onde os materiais recicláveis geram desconto na conta de energia e crédito no Bilhete Único¹¹ (posteriormente dará desconto também na conta de água), que a população pode ter acesso ao benefício do programa quando levam seus

¹⁰Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos: consiste em documento no qual se indicam e descrevem as ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos gerados, abrangendo aos aspectos referentes à geração, segregação prévia, acondicionamento, transporte interno, armazenamento, coleta, transporte externo, tratamento, destinação final ambientalmente adequada de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, para proteção à saúde e ao meio ambiente (BRASIL, 2015, p. 03).

¹¹O Bilhete Único Fortaleza é o atual modelo de integração utilizado no transporte coletivo de Fortaleza.

resíduos nos Ecopontos¹², portando sua conta de luz ou o Bilhete Único, para fazer o cadastro e receber o cartão Recicla Fortaleza.

Com a participação de 16 associações de catadores, o Programa Reciclando Atitudes¹³ visa despertar a reflexão da sociedade para a gestão adequada dos resíduos sólidos, por meio de ações socioambientais voltadas à sensibilização, formação, estruturação e fiscalização, buscando a redução do consumo, reutilização e reciclagem dos materiais.

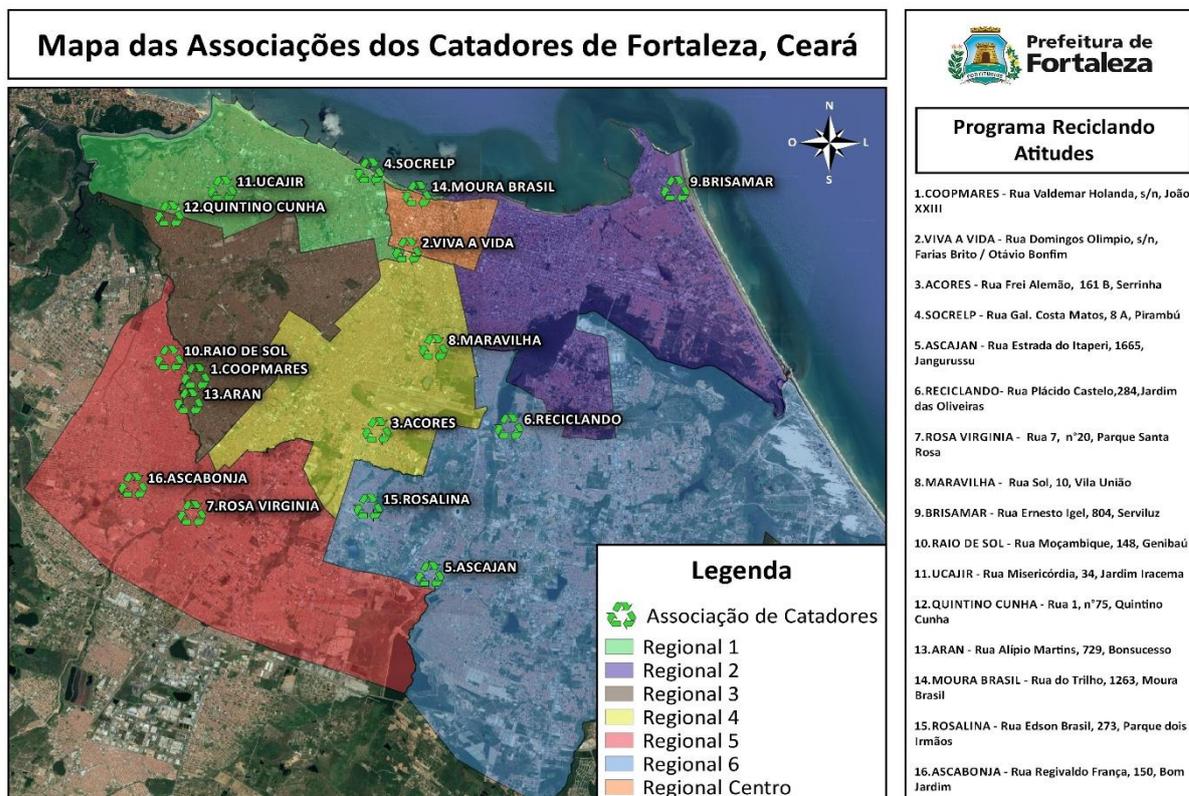
Na figura 02 são identificadas as associações que participam do Programa Reciclando Atitudes. Elas realizam várias ações ambientais em escolas¹⁴, como o foco no incentivo à adoção de práticas ambientais pelos estudantes em seu local de estudo. Paralelo a isso, o programa Reciclando Atitudes possui um item chamado “Projeto PEVs” que está atuando diretamente com associações de catadores, onde o material arrecadado nos 5 PEVs – Pontos de Entrega Voluntária (número até o presente momento, mas existem estudos para expansão) é destinado às associações participantes.

¹²É nos Ecopontos onde a população pode ter acesso ao benefício do programa Recicla Fortaleza, que dá desconto na conta de energia e crédito no Bilhete Único pela troca de resíduos recicláveis, resultado de parceria entre a Prefeitura de Fortaleza, a Enel Distribuição Ceará (Enel) e o Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado do Ceará (Sindiônibus)”. Disponível em: <<https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-entrega-ecoponto-em-messejana>>. Acesso em: 19 jun. 2018.

¹³“Dentre os objetivos do programa estão o estímulo e a promoção de ações na área de educação e gestão de resíduos de forma a minimizar as problemáticas resultantes do mau gerenciamento e destinação final inadequada do lixo”. Disponível em: <https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/catalogodeservico/reciclando_atitudes_para_recicla_nordeste.pdf>. Acesso em: 13 set. 2018.

¹⁴Disponível em: <<https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-lanca-programa-pioneiro-de-escola-coletora-de-residuos-reciclaveis>>. Acesso em: 13 set. 2018.

Figura 2 – Associações de Catadores de Fortaleza que participam do programa Reciclando Atitudes



Fonte: SEUMA, 2018.

Em meio aos programas citados, é de grande importância que as ações desenvolvidas visando melhoria ambiental continuem a contar com uma maior integração da figura do catador de materiais recicláveis na tomada de decisões e participações em projetos, visto que estes indivíduos se mostram a disposição para diálogos e ação, porém em casos de ausência dos mesmos no pensar de projetos os torna atores distantes e, enquanto esta realidade permanecer, não há uma possibilidade real de mudança.

2.3 Os catadores de materiais recicláveis no Brasil: breve histórico das lutas e conquistas

Num estudo sobre lixo e rejeitos reaproveitáveis, Teixeira (2004) afirma que a existência de uma miséria socioeconômica no Brasil leva o lixo a se constituir como uma fonte de sustento para milhares de pessoas, sendo esses adultos e crianças, homens e mulheres, fazendo com que o valor da reciclagem se constitua como não apenas ambiental, mas também social. “Esse valor social da atividade de reciclagem, entretanto, possui caráter subjetivo e de difícil mensuração” (SANTOS, 2011, p. 50).

Teixeira (2015, p. 03), tendo como base a abordagem multidimensional de exclusão social estabelecida por Garry Rogers (1995), explicita que os catadores se encontram em vários níveis de exclusão social (CARVALHO; GIRALDI; AVIGHI, 2008), dentre os quais enumera:

- (a) exclusão do mercado de trabalho, por estarem desempregados a médio ou longo prazo;
- (b) exclusão do trabalho regular, por estarem subempregados ou mesmo desempregados;
- (c) exclusão do acesso a moradias decentes e a serviços comunitários;
- (d) exclusão do acesso a bens e serviços, inclusive públicos;
- (e) exclusão do acesso à terra;
- (f) exclusão em relação à segurança física, à sobrevivência e à proteção contra contingências.

Sobre a catação no País, dados do INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (2013) mostram que os primeiros registros de trabalhos realizados por catadores de materiais recicláveis no Brasil são datados do século XIX, se concentrando principalmente nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro. Oliveira (2011) traz que nessa época o semblante da catação estava na figura do “garrafeiro”, com sua costureira carroça puxada por um animal, comercializando garrafas e outros recicláveis. A autora coloca que este ator social se constitui como precursor dos catadores atuais.

Juncá (2001) complementa o pensamento quando afirma que com o advento do desenvolvimento urbano, industrial e a conscientização ambiental foram surgindo outros personagens na realidade da catação brasileira, tais como os garis, os catadores de rua, de usina de triagem, de depósito, de lixões, de aterros sanitários assim como os associados em cooperativas e associações.

Santos (2007), referindo-se a sua participação como conferencista no Sexto Festival do Lixo e Cidadania, realizado em Belo Horizonte, observa que os catadores não desistem da luta por uma vida digna, partindo da exigência requerida de formas de organização e mobilização de modo autônomo para que passem de "miseráveis comedores de lixo" a uma "ocupação profissional".

Bortoli (2009) coloca que uma maior aproximação dos processos sociais nos quais os catadores de materiais recicláveis estão inseridos possibilita como que sejam desveladas acomodações, resistências e lutas dos mesmos, bem como suas expectativas de mudança das condições de vida e trabalho. Em seu estudo, a supracitada autora já colocava a importância do estabelecimento dos catadores em esfera nacional e sua importância social e política.

A construção de espaços de questionamento e tensionamento das relações econômicas, políticas, culturais e sociais e a compreensão histórica das instituições, organizações e modos de viver dos catadores de materiais recicláveis mostram o surgimento destes novos sujeitos políticos (BORTOLI, 2009, p. 02).

No cenário atual, alguns foram os avanços obtidos, mas a continuidade das ações de inclusão e reconhecimento do trabalho desses profissionais ainda se constituem como desafios (SAWAIA, 2001).

Segundo o Decreto 7.405/2010, são considerados como catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis as pessoas físicas de baixa renda que se dedicam às atividades de coleta, triagem, beneficiamento, processamento, transformação e comercialização de materiais reutilizáveis e recicláveis. É importante traçar um breve histórico dos acontecimentos que levaram a um aumento na garantia de direitos aos catadores no Brasil, o que será feito ao longo deste tópico.

De acordo com Gonçalves (2006), as ações da Igreja Católica, através de programas de assistência social e ações beneficentes, foram de grande importância para o desenvolver de um diálogo “mobilizacional” com os catadores acerca de ideais ligadas a coletividade. Benvindo (2010) destaca que no final dos anos 80 houve importantes iniciativas por parte do Partido dos Trabalhadores - PT que influenciaram nessa mobilização.

A Lei nº 8.666 (Artigo 24, XXVII) datada do ano de 1993, estabelece que é dispensável de licitação a contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública (BRASIL, 1993).

No ano de 1998 ocorre a criação do Fórum Lixo e Cidadania pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) no Brasil, fazendo com que houvesse um crescimento do interesse em erradicar o envolvimento de crianças no trabalho com o lixo e a busca pela inclusão social e econômica dos catadores (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2005). O surgimento do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR) data do ano de 1999.

É muito importante citar a ocorrência de eventos que possibilitam uma maior visibilidade à realidade dos catadores, onde debates e pensamentos conjuntos se fazem bastante necessários para a articulação de políticas que garantam os direitos a esses trabalhadores.

Vários eventos também contribuíram para uma maior visibilidade dos catadores: em 2001: 1º Congresso Nacional dos Catadores (Brasília-DF); em 2003: 1º Congresso Latino-americano de Catadores (Caxias do Sul-RS); em 2005: 2º Congresso Latino-americano de Catadores (São Leopoldo-RS); em 2008: 3º Congresso Latino-americano de Catadores (Bogotá, Colômbia); em 2009: 1º Encontro Internacional de Catadores: a Expo Catadores (São Paulo-SP); em 2010: 4º Congresso Latino-americano de Catadores (Lima, Peru) (SILVA, 2017, p. 17).

No ano de 2002 a profissão dos catadores foi reconhecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego¹⁵. A Classificação Brasileira de Ocupações considerou o catador como sendo “aquele que cata, seleciona e vende material reciclável, e que se organiza de forma autônoma ou em cooperativa/associação com diretoria e gestão próprias”.

Apesar da inclusão dos catadores na CBO ser um avanço e uma conquista na luta por melhores condições de trabalho e reconhecimento, esta inclusão não representou de fato mudanças significativas para os catadores, pois as longas jornadas de trabalho, a ausência de direitos e a baixa remuneração permanecem, sobretudo para aqueles catadores desvinculados de cooperativas e associações (BRAGA; LIMA; MACIEL, 2015, p. 1057).

A linha de tempo dos acontecimentos que visam o estudo da realidade do catador brasileiro é continuada quando Silva (2017) fala da criação do Comitê Interministerial da Inclusão Social dos Catadores no ano de 2003, que tinha por objetivos a implementação do projeto Lixo e Cidadania, a articulação política bem como o acompanhamento da implementação dos programas voltados aos catadores, e também o definir de estratégias de monitoramento e avaliação da implantação das ações integradas (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2005).

No ano de 2007 houve o lançamento do Programa CATAFORTE por parte do Governo Federal, principalmente com foco na problemática da inclusão sócio econômica dos catadores de materiais recicláveis. Com a aprovação da PNRS que o programa veio a ter o fortalecimento de suas ações.

Santos, Guarnieri e Streit (2016) de grande importância a inclusão dos catadores no processo de logística reversa, principalmente no que se refere aos resíduos de embalagens em geral, mas essa inclusão deve passar anteriormente por uma capacitação adequada – dotada de infraestrutura adequada para o manejo dos resíduos – que resulta na criação de oportunidades para que os catadores atuem como agentes da logística reversa, objetivando melhores condições de trabalho e formalização destes em cooperativas e associações (LOBATO; LIMA, 2010).

¹⁵Disponível em: <www.lixo.com.br/documentos/cbo_reconhecimento_da_profissao_de_catador.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2017.

Em seus objetivos específicos, o Programa CATAFORTE busca

- a) fortalecer e ampliar os processos produtivos e gerenciais, por meio da estruturação de iniciativas de negócios sustentáveis coletivos e autogestionários, nivelando as condições operacionais e administrativas dos empreendimentos participantes das redes solidárias;
- b) realizar processos articulados de formação para a estruturação e gestão de negócios sustentáveis, com assessoramento técnico especializado, com foco na comercialização em rede de materiais recicláveis, prestação de serviços de coleta seletiva e de logística reversa e/ou a verticalização da produção;
- c) promover a inclusão de catadores informais, de rua e lixões, nos empreendimentos solidários e no acesso aos benefícios gerados pelas redes solidárias;
- d) promover a formalização e regularização de todos os empreendimentos participantes da rede solidária, adequando-os às exigências legais vigentes e às oportunidades da Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- e) promover a integração de diversas políticas públicas e outras iniciativas de apoio e inclusão de catadores de materiais recicláveis de modo a otimizar resultados, tal como articulação para desenvolvimento de ferramentas financeiras de crédito adequadas às redes de empreendimentos solidários.

Outro importante instrumento de inclusão é o Programa Pró-Catador, instituído pelo Decreto 7.405, que tem por objetivo principal promover e integrar as seguintes ações voltadas aos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis¹⁶:

- I - capacitação, formação e assessoria técnica;
- II - incubação de cooperativas e de empreendimentos sociais solidários que atuem na reciclagem;
- III - pesquisas e estudos para subsidiar ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- IV - aquisição de equipamentos, máquinas e veículos voltados para a coleta seletiva, reutilização, beneficiamento, tratamento e reciclagem pelas cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;
- V - implantação e adaptação de infraestrutura física de cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;
- VI - organização e apoio a redes de comercialização e cadeias produtivas integradas por cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;
- VII - fortalecimento da participação do catador de materiais reutilizáveis e recicláveis nas cadeias de reciclagem;
- VIII - desenvolvimento de novas tecnologias voltadas à agregação de valor ao trabalho de coleta de materiais reutilizáveis e recicláveis;
- IX - abertura e manutenção de linhas de crédito especiais para apoiar projetos voltados à institucionalização e fortalecimento de cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

Este programa objetiva integrar e articular as ações do governo federal voltadas ao apoio e ao fomento à organização produtiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis. Paralelo a isso, visa melhorar as condições de trabalho desses profissionais,

¹⁶Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7405.htm>. Acesso em: 19 dez. 2017.

através da ampliação de oportunidades de inclusão social e econômica e expansão da coleta seletiva de resíduos sólidos, da reutilização e da reciclagem.¹⁷

Importante citar que no ano de 2013 foi criado o Prêmio Cidade Pró-Catador¹⁸, que tem por objetivo o reconhecimento das boas práticas dos municípios voltadas para a inclusão social e econômica de catadores de materiais recicláveis na implantação da coleta seletiva. O Decreto 7.405/10, além de criar o Programa Pró-Catador, também reedita o Comitê Interministerial para a Inclusão Social e Econômica de Catadores de Materiais Recicláveis e Reutilizáveis (CIISC).

O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) possui três modalidades, dentre elas a Pronatec Catador, a qual visa promover a ampliação da oferta da qualificação profissional e tecnológica de catadores de materiais recicláveis juntamente com melhoria de níveis de escolaridade, visando um maior desenvolvimento de tecnologias sociais, além de fortalecer a articulação e organização de catadores de materiais recicláveis em associações, cooperativas e redes de cooperação solidárias (BARRA, 2010; FEITOSA, 2011; SILVA, 2011).

Silva (2017) finaliza sua linha de tempo quando cita a publicação do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2012). A autora aponta que o plano apresenta estratégias em relação aos catadores, tais como:

- Promover o fortalecimento das cooperativas e associações de catadores, buscando elevá-las ao nível mais alto de eficiência.
- Promover a criação de novas cooperativas e associações e regularização daquelas já existentes, com vistas a reforçar os vínculos de trabalho, incluir socialmente e formalizar os catadores que atuam de forma isolada.
- Promover a articulação em rede das cooperativas e associações de catadores.
- Criar mecanismos de identificação e certificação de cooperativas, para que não haja falsas cooperativas de catadores beneficiadas com recursos públicos.
- Fortalecer iniciativas de integração e articulação de políticas e ações federais direcionadas para o catador, tais como o programa pró-catador e a proposta de pagamentos por serviços ambientais urbanos.

¹⁷O programa prevê ações nas áreas de capacitação, formação, assessoria técnica, incubação de cooperativas e empreendimentos sociais solidários, pesquisas e estudos sobre o ciclo de vida dos produtos e a responsabilidade compartilhada, aquisição de equipamentos, máquinas e veículos, implantação e adaptação de infraestrutura física e a organização de redes de comercialização e cadeias produtivas integradas por cooperativas e associações de trabalhadores. Disponível em: <<http://www.secretariadegoverno.gov.br/iniciativas/pro-catador>>. Acesso em: 19 set. 2018.

¹⁸Importante destacar que no ano de 2013, a cidade de Crateús (CE) recebeu o Prêmio Cidade Pró-Catador, durante a Expocatador do presente ano, realizada em São Paulo. O prêmio reconhece as boas práticas de inclusão de catadores. A cidade de Crateús (CE) foi premiada pelo Programa Coleta Seletiva de Materiais Recicláveis, que realiza desde 2012. O prêmio reconhece as boas práticas de inclusão de catadores. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/regiao/crateus-e-premiada-no-pais-com-projeto-de-reciclagem-1.799435>>. Acesso em: 18 dez. 2018.

Estipular metas para a inclusão social de catadores e garantir que as políticas públicas forneçam alternativas de emprego e renda aos catadores que não puderem exercer sua atividade após a extinção dos lixões, prevista para 2014.

Estipular metas com o objetivo de inclusão social e garantia de emprego digno para até 600 mil catadores, até o ano de 2014.

As metas focadas na garantia de emprego devem estabelecer o piso de um salário mínimo para a remuneração do catador. O piso de remuneração também deve levar em conta as diretrizes do Plano Brasil sem miséria, que prevê renda per capita mínima de 70 reais por membro da família.

Estimular a participação de catadores nas ações de educação ambiental e sensibilização porta-a-porta para a separação de resíduos na fonte geradora, mediante a sua adequada capacitação e remuneração.

Demandar dos municípios a atualização de sistemas de informação sobre a situação dos resíduos municipais e gestão compartilhada dos resíduos.

Estabelecer metas e critérios para que os municípios incluam os catadores na gestão municipal de resíduos sólidos.

Garantir o acesso dos catadores aos resíduos sólidos urbanos coletados seletivamente. Promover a integração dos catadores de materiais recicláveis aos sistemas de logística reversa.

Após terem sido colocados os supracitados instrumentos políticos voltados para a gestão de resíduos sólidos e a consequente inclusão dos catadores no processo, tais como decretos e leis, por exemplo, é de extrema importância a análise crítica dos mesmos, visto que o que se tem disposto em atos normativos nem sempre é realizado e/ou monitorado.

Acerca dessa aplicabilidade das leis, Montenegro (2010) coloca que

[...] deve-se considerar que existe um enorme abismo a ser suplantado quando nos referimos às leis – em sua concepção formal – e sua aplicabilidade no terreno social assim como sua recepção e eficácia quando considerados seus efeitos. A vida cotidiana, a contraditoriedade e complexidade dos fenômenos sociais, os conflitos entre os diversos interesses, e vários outros elementos conferem singularidades aos extratos e classes sociais que, muitas vezes, não são contemplados pelos efeitos reais da aplicação das leis (MONTENEGRO, 2010, p. 91).

Um outro aspecto importante de ser citado acerca de conquistas para a classe de catadores está na criação do programa “Bolsa Catador” em todo o Brasil, por meio de incentivo do Governo Federal. No caso da realidade do estado do Ceará, a Lei 16.032/16, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos no âmbito do estado do Ceará, traz em seu Art. 65 que

Fica instituído o Programa “Bolsa Catador”, consistindo em incentivos financeiros periódicos prestados pelo Estado às cooperativas e associações de catadores com o objetivo de incentivar as atividades de reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como promover a inclusão social da categoria.

No caso da realidade dos catadores de Fortaleza houve a suspensão¹⁹ do Edital de Chamamento Público da Bolsa nº 02/18, quando muitos catadores foram prejudicados, pois a implantação do benefício é fundamental para a melhoria de suas condições de vida. O motivo do cancelamento não é informado nos meios de comunicação.

Dentro do que foi apresentado ao longo do tópico, podem ser citadas situações comuns de ocorrer na realidade dos acordos políticos, como a fragilidade dos acordos firmados entre catadores e gestores.

Uma matéria do blog do MNCR Centro-Oeste relata que o prefeito de um município brasileiro, em campanha partidária para reeleição no ano de 2014, anunciou o seu apoio aos catadores da região, prometendo melhoria das condições de vida e de trabalho aos catadores de materiais recicláveis do Distrito Federal durante a sua nova gestão²⁰. A matéria encerra afirmando que a declaração do político não foi concretizada quando o mesmo conseguiu sua reeleição.

Este relato exemplifica e ilustra a fragilidade da relação de inclusão dos catadores nos processos políticos e as dificuldades por eles enfrentadas. Diante disso a articulação dos catadores quando fortificada acarreta mobilização desses indivíduos, que buscam assegurar seus direitos tal qual enunciado nas leis.

Após uma breve discussão sobre os problemas enfrentados pelos catadores, representatividade dos mesmos e acerca de um histórico das conquistas da classe trabalhadora no país, é importante atentar para a Lei 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), quando a mesma traz a palavra “catadores” citada por doze vezes ao discorrer de seu texto. Eis alguns momentos nos quais a palavra aparece:

Art. 7º (XII): é objetivo da Política Nacional de Resíduos Sólidos a integração dos **catadores** de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

Art. 8º (IV): é instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de **catadores** [...];

Art. 15º (V): a União elaborará, sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, com metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de **catadores** [...];

Art. 18º (§ 1º II): serão priorizados no acesso aos recursos da União os Municípios que: implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de **catadores** [...];

¹⁹Disponível em: <<https://www.al.ce.gov.br/index.php/ultimas-noticias/item/75088-1806ls01-audiencia-bolsa-catador>>. Acesso em 19 nov. 2018.

²⁰Disponível em: <<http://www.mncr.org.br/noticias/blog-do-centro-oeste/a-capital-do-pais-descarta-as-politicas-nacional-e-distrital-de-residuos-solidos>>. Acesso em: 19 dez. 2017.

Art. 19º (XI): o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos deve ter programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de **catadores** [...];

Art. 42º (III): o poder público poderá instituir medidas indutoras e linhas de financiamento para a implantação de infraestrutura física e aquisição de equipamentos para cooperativas ou outras formas de associação de **catadores** [...].

O destaque para a quantidade de vezes na qual a palavra catadores aparece na lei busca identificar que medidas que visem o benefício e a inclusão desses trabalhadores através de ações que levem a uma maior integração de seu trabalho à sociedade, gerando ganhos, participação e reconhecimento para esses indivíduos (CARMO, 2005).

2.3.1. De catadores a agentes ambientais: a importância do trabalho dos catadores

As práticas da utilização e da comercialização de produtos oriundos dos resíduos sólidos datam de períodos milenares, e a fase de restauração de materiais se faz presente em diversas sociedades. No entanto, em diversos momentos da história esta prática foi apontada como uma atividade de cunho vergonhoso, o que fez o estigma ser direcionado às pessoas que executavam tal atividade, associando uma imagem negativa ao trabalho do catador (GONÇALVES; ABEGÃO, 2004).

Eigenheer (2003) afirma que uma pesquisa realizada pelo Datafolha do ano de 2003 considerou a profissão de catador de lixo como a mais rejeitada na visão dos brasileiros, onde a mesma pesquisa identificou a profissão de gari como ocupante do terceiro lugar. Oliveira e Silva (2009), motivados pelos estudos do supracitado autor, refletem que a motivação para as respostas dos entrevistados tem relação direta com o fato de a sociedade sempre ter se relacionado o lixo com atitudes de afastamento, de preconceito.

Em resumo a isso, Paixão (2005) coloca que na visão da sociedade a atividade daqueles que catam lixo é uma atividade muito estigmatizada. Segundo Gonçalves (2005, p. 18), "nas ruas, os catadores de lixo constroem suas histórias, lutam contra a precariedade econômica e perambulam selecionando as sobras da sociedade consumista".

A mídia tem uma grande parte de responsabilidade do que se tornou a representação negativa dos catadores, justamente quando "os mostra nos lixões - disputando restos de comida com animais (porcos, cachorros, urubus, entre outros) - ou quando tem a ideia de discutir as "profissões-perigo" ou menos valorizadas" (OLIVEIRA; SILVA, 2009).

De acordo com Velloso, Santos e Anjos (1997) tais fatores fazem com que os trabalhadores que catam ou coletam o lixo, apesar de toda a importância que isto representa

para a nossa sociedade, continuam sendo desqualificados socialmente por exercerem tal função, pois, sua autoimagem social já é problemática (PAUGAM, 2001). Ocorre um menosprezo pela referida ocupação que se origina dos próprios lixeiros, de suas condições econômicas e de trabalho adversas, que dinamicamente interagem com a imagem social da própria profissão.

Tal característica excludente está presente desde a Antiguidade. No período no qual os dejetos foram reconhecidos como um problema, foi aos negros, mulatas, escravos e detentos a quem ficou incumbida a função de retirá-los das ruas, sendo eles também associados à imagem de dejetos e “coisa sem valor” (MIZIARA, 2006).

Mota, Valença e Silva (2004) apontam que a média diária de trabalho de um catador varia entre 09 e 15 horas. As atividades desses trabalhadores são realizadas em condições insalubres e a grande maioria não dispõe do uso de equipamentos de proteção individual (MICAELA, 2013). O trabalho do catador, além de ocorrer sob condições péssimas, ainda perpassa por questões de exploração financeira e de ausência direitos sociais e trabalhistas (BRASIL; LIMA; SANTOS, 2016; MONTENEGRO, 2010; PINHEL, 2015).

Em seu trabalho, Martins (2013, p. 41) ressalta que a atividade laboral desempenhada pelo catador é considerada desvalorizada pela sociedade e isso implica diretamente em “inúmeros reflexos na identidade pessoal e no reconhecimento social desses indivíduos”. Essa desvalorização do catador faz com que sejam originados cada vez mais grupos excluídos na sociedade, onde a baixa autoestima se torna uma característica marcante (FEITOSA, 2011; TAVARES, 2009; SOUSA; MENDES, 2006). Paralelo a esses fatos cotidianos, Matos, Maia e Maciel (2012) explicitam que quando os catadores se reconhecem como trabalhadores, os mesmos criam vínculos e isso abre possibilidade para a fortificação/construção de uma identidade mais firme.

O modo como os catadores são tratados não reflete a importância de sua atividade, pois ao mesmo tempo que são tidos como margem da sociedade, eles contribuem para a diminuição da produção de lixo e resíduos, sendo essa uma das atividades mais importantes para a preservação do ambiente com reflexos em toda a sociedade (MARTINS, 2013, p. 42).

Os motivos que levam com que indivíduos ingressem no trabalho com os resíduos sólidos são geralmente ocasionados pela crise econômica, pelo desemprego e pela necessidade de ajudar nas despesas do lar, como meio de sobrevivência e independência, inserção no mercado de trabalho, buscando sentir-se útil e produtivo (FALCÃO, 2007; HIRATA; PRETECEILLE, 2002; OLIVEIRA, 2011). Porém, como bem colocam Medeiros e Macedo (2006), os trabalhadores buscam mudar a conotação negativa construída socialmente em torno

dos resíduos sólidos, buscando não serem associados como o que é jogado fora, em combate à discriminação e ao preconceito.

Normalmente, os trabalhadores de materiais recicláveis aderem a esta atividade pela precarização das relações de trabalho e pela baixa escolaridade, dificultando a conquista de outras profissões melhor remuneradas, fatores que direcionam para a exclusão do mercado formal de trabalho. Antes de iniciar a atividade de catação, muitos já tiveram outras experiências em diferentes ramos produtivos (OLIVEIRA, 2011, p. 64).

Complementando tal pensamento, o estudo de Medeiros e Macedo (2006) mostra que alguns catadores já exerceram outras atividades profissionais anteriormente, tais como mecânicos, pedreiros, pintores, cozinheiras, costureiras, vigilantes, dentre outros.

É importante destacar que ultimamente tem-se tentando mudar todo este estigma que está atrelado à figura do catador de materiais recicláveis, principalmente através do reconhecimento do seu trabalho e da valorização ambiental que o mesmo proporciona (SOUSA; MENDES, 2006).

O estímulo à preservação do meio ambiente e a criação de novas formas de trabalho têm contribuído para desmistificação e valorização do papel do catador de material reciclável. Outra importante contribuição é dada pelas cooperativas e movimentos de catadores presentes em todo o País, que, com atividades de educação ambiental, qualificação profissional, treinamentos em segurança no trabalho e campanhas que divulgam e informam a importância da tarefa executada pelos catadores, favorecem a valorização e dignificação da atividade, reconhecendo-a enquanto trabalho (OLIVEIRA, 2011, p. 64).

A catação de materiais recicláveis reúne diferentes aspectos, tais como geração de renda, proteção dos recursos naturais, proposição de educação ambiental e inclusão social (TAVARES, 2009). Para Galon (2015), a atividade desempenhada pelo catador é de grande auxílio à sociedade, o meio ambiente e ao mercado da reciclagem.

Magalhães (2012) coloca que os catadores desempenham atividades de utilidade pública, pois são vistos muitos efeitos positivos para a natureza e sociedade quando há a reintrodução de materiais no ciclo produtivo. Essa reinserção colabora para reduzir o uso da água e de energia (ROLIM; TEIXEIRA; FERNANDES, 2015).

Os catadores têm lugar de destaque como agentes econômicos e ambientais, e, para além de suas atividades, lembram à sociedade, em seus discursos diários, sobre a importância da reciclagem e da coleta seletiva (BARBOZA; ZANELLA, 2007).

Gonçalves (2005) em seu estudo sobre a voz dos catadores aponta para a importância que os mesmos têm como colaboradores tanto ambientais quanto econômicos e

que é fundamental que existam políticas públicas que sejam direcionadas à garantia de seus direitos.

O autor ainda explicita que os catadores são os responsáveis por evitar que milhões de toneladas de materiais sejam enviados para lixões e aterros sanitários, e de forma bem direta coloca que esses indivíduos são os que sustentam o rico mercado da reciclagem, e complementa de forma singular que é justamente por isso que as políticas públicas deveriam valorizar esses sujeitos da mesma forma que a indústria da reciclagem é valorizada (GONÇALVES, 2005).

É importante colocar que a atividade dos catadores de materiais recicláveis vem cada vez mais alcançando maior visibilidade, onde tal crescimento advém de uma maior consciência ambiental por conta da população. “A emergência do catador como agente econômico e ambiental se impõe ao processo de estigmatização social”. (PINHEIRO, 2007).

O respeito pelo trabalho dos catadores e catadoras de material reciclável é algo imprescindível na sociedade, pois o trabalho desempenhado diariamente por milhares de homens e mulheres no Brasil é bastante árduo e não traz um bom ganho monetário para esses indivíduos, mas mesmo assim o estão realizando e tentando sobreviver na sociedade (COELHO *et al.*, 2017; GONDIM, 2009).

Magalhães (2013) afirma que os catadores são os principais responsáveis para conscientização acerca das questões ambientais, pois como bem coloca Cavalcante (2011), o trabalho destes indivíduos, pelo fato de evitar danos irreparáveis ao meio ambiente, colabora diretamente para a saúde e qualidade ambiental.

Um exemplo de reconhecimento e valorização do trabalho do catador está na cidade de Recife, onde houve o desenvolvimento de um aplicativo para celular chamado Cataki, que teve seu lançamento no mês de julho de 2017 e tem por objetivo conectar catadores independentes a cidadãos ou empresas que queiram descartar seus materiais recicláveis corretamente.²¹

Atitudes como a citada acima são muito importantes e agregam muito valor ao trabalho dos catadores que, ao passo que recebem mais materiais recicláveis, também serve para que os mesmos ganhem destaque no cenário urbano no qual estão plenamente inseridos,

²¹Desenvolvido pela ONG Pimp My Carroça, do grafiteiro e ativista Mundano, de São Paulo, o Cataki ganhou, em fevereiro, em Paris, o grande prêmio de inovação do Netexplo, observatório que estuda o impacto social e econômico de tecnologias digitais e premia as iniciativas consideradas mais inovadoras, em um fórum realizado em parceria com a Unesco. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-44400380?ocid=wsportuguese.chat-apps.in-app-msg.whatsapp.trial.link1_.auin>. Acesso em: 13 set. 2018.

possibilitando mais acordos entre catadores e geradores, o que já amplifica o raio de atuação dos profissionais da catação, proporcionando melhorias futuras para a categoria.

2.3.2. Associações de Catadores de Materiais Recicláveis na cidade de Fortaleza – CE: realidades e desafios

As discussões já realizadas sobre o trabalho dos catadores remetem a estigmas, preconceitos e também sobre a importância da valorização do trabalho desses indivíduos, mas também é importante uma reflexão acerca das condições de trabalho às quais estão expostos, desde catadores autônomos a associados/cooperados. É interessante lembrar que poucos são os que possuem acesso a Equipamento de Proteção Individual para o desempenhar de suas funções, onde aqueles que os possuem geralmente optam por não os usar, o que quase sempre se torna um desafio para as questões ligadas à segurança no trabalho (MARCONDES, 2012). A realidade na capital cearense não é diferente.

Ao analisar o processo de trabalho dos catadores de recicláveis, percebe-se que estes trabalhadores são submetidos a radiações solares, exposição ao calor, umidade, ruídos, chuva, risco de quedas, atropelamentos, cortes e mordedura de animais, contato com urubus, ratos, moscas, mau cheiro dos gases e fumaça que exalam dos resíduos sólidos acumulados, sobrecarga de trabalho e levantamento de peso, contaminações por materiais biológicos ou químicos, dentre outros (OLIVEIRA, 2011, p. 65).

Além dos riscos citados, a realidade das associações de catadores na cidade de Fortaleza corrobora com discussões anteriores quando é visto que o papel do catador na sociedade ainda não tem reconhecimento, pois existe a discriminação dos indivíduos que tiram sua renda do trabalho com a catação (MACIEL *et al.*, 2011).

As discussões acerca da inclusão desses catadores, também denominados como agentes ambientais (FERRAZ; GOMES; BUSATO, 2012), continuam fortes e evidentes no cenário atual e o reforço do discurso socioambiental se faz cada vez mais presente nas análises sociais em torno do tema.

No município de Fortaleza e em sua região metropolitana são contabilizados em mais de 15 o número total de cooperativas, associações e grupos não formalizados. Se atendo à realidade vivenciada no período exercido como analista ambiental, o foco será dado às associações²² que foram acompanhadas e das quais se conhece a realidade.

²²Associação dos Agentes Ambientais da Jurema (ASSAAJ); Associação dos Agentes Ambientais Rosa Virgínia; Associação dos Catadores do Serviluz (Brisamar); Associação Ecológica dos Coletores de Materiais Recicláveis

Vários são os projetos existentes nas associações, onde há parcerias com, por exemplo, empresas como Coca-Cola e Ambev; com ONGs e empresas de consultoria; com instituições religiosas, como é o caso da Cáritas Brasileira, dentre outros, onde pode-se citar o mais recente dos projetos em que algumas associações de Fortaleza fazem parte, que é o da Associação Nacional dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis (ANCAT).

A Associação dos Agentes Ambientais da Jurema (ASSAAJ) é uma associação que já possuiu uma média de 30 associados, mas que, por motivos diversos se reduziu a poucas pessoas e a um trabalho mais individual. A presidente da Associação se mantém ativa no diálogo com os gestores de Caucaia sobre o novo galpão da Associação e o esperado é que ocorra uma reaproximação entre os associados, havendo assim a restauração da coletividade entre os indivíduos.

A Associação dos Agentes Ambientais Rosa Virgínia é bem consolidada na cidade de Fortaleza e conta com uma média de 10 e 15 associados. Há a presença de veículos motorizados para a coleta e também maquinário, tais como prensas, balanças, máquinas de filtragem de óleo. É uma associação que possui boa organização, mas que sua maior limitação está justamente na questão do espaço, que muitas vezes faz com que ocorra superlotação.

A Associação dos Catadores do Serviluz (BRISAMAR) é uma associação formada por idosos em sua grande maioria e que apresenta problemas de coletividade. Já teve um grande número de associados no passado, mas atualmente a Associação conta com a presença de mais ou menos 10 associados assíduos. É uma associação que aos poucos está se reformulando.

A Associação Ecológica dos Coletores de Materiais Recicláveis da Serrinha e Adjacências (ACORES), possui 12 associados. A Associação tem cada vez mais se colocado disposta a enfrentar as problemáticas presentes na gestão dos resíduos sólidos na capital cearense.

A Associação Maravilha, com sua média de 8 a 10 associados, é a única das associações anteriormente acompanhadas que está inserida num terreno cedido pela Prefeitura Municipal de Fortaleza. Isso não faz com que a Associação se destaque, visto que problemas mais sérios e antigos fazem com que os associados tenham que trabalhar arduamente para conseguir continuar realizando seu trabalho. A Associação recebe materiais oriundos da coleta da cidade, mas se faz constante a reclamação sobre a mistura entre resíduos úmidos e secos por parte da população, evidenciando a realidade fortalezense.

da Serrinha e Adjacências (ACORES); Associação Maravilha; Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu (SOCRELP).

A Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu (SOCRELP) teve sua fundação em 1994 e se constitui como a associação de catadores de material reciclável mais antiga da cidade de Fortaleza. Com uma média de 15 a 20 associados, apresenta veículos motorizados e customizados que possuem monitoramento via *GPS* em tempo real, maquinário para o desempenhar de atividades diárias, bem como um grande número de parcerias na cidade, além de contar com um sistema de cadastro e coleta de materiais desses parceiros (por meio de uma parceria com a empresa Selletiva - Soluções em Logística Reversa).

A realidade da catação na cidade de Fortaleza conta com a presença de associados dedicados, mas que ainda precisam de muita visibilidade por parte dos gestores municipais. Poucas são as políticas pensadas para os catadores e feita com os próprios profissionais. Ainda existe uma grande quantidade de documentos exigidos seja para formalização ou para renovação de documentos, onde a burocracia se torna um revés tão grande que leva à uma perda de estímulo por parte das presidências das associações.

A questão da rotatividade entre associados é bem alta, então ter um número estimado de associados por muito tempo é muito difícil, visto que alguns podem arranjar outros empregos ou outras formas de atividades que superem o que ganham com o trabalho nas associações.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Este capítulo pretende descrever a área estudada, classificar a pesquisa e as etapas seguidas.

3.1 Descrição da área estudada

O trabalho foi realizado na cidade de Fortaleza (Ceará) que, segundo os dados do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará - IPECE do ano de 2017, apresenta 314,9 km², 2.627.482 habitantes e densidade demográfica de 8.393,13 (hab./km²). O trabalho tem como área de estudo a SOCRELP, uma associação de catadores que está localizada no bairro Jacarecanga, contudo seus associados se sentem pertencentes ao Pirambu²³. Ambos se constituem como bairros vizinhos e estão localizados na porção oeste da cidade de Fortaleza.

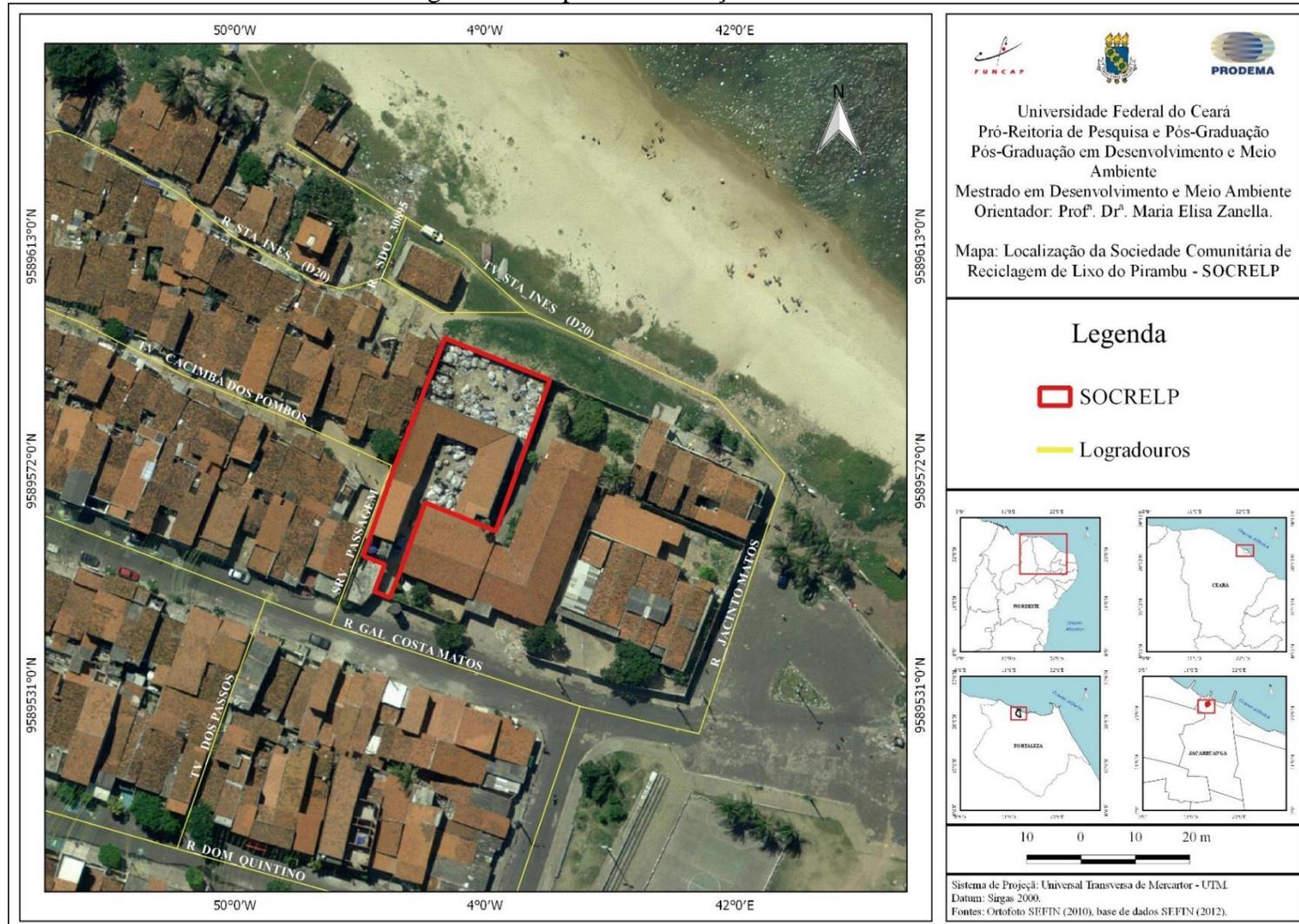
A cidade de Fortaleza é subdividida em 07 Secretarias Executivas Regionais - SER (subprefeituras) e os bairros supracitados fazem parte da Secretaria Executiva Regional I. Segundo dados da Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDE) da Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), na área que compõe os bairros que estão inseridos na administração da SER 1 existem 3.693 estabelecimentos e a geração de 48.398 empregos. A atividade predominante na regional é a indústria de transformação, tendo gerado 14.337 empregos em 2008.²⁴

A figura 3 mostra a localização da SOCRELP na Rua General Costa Matos, 08a, no bairro Jacarecanga. A SOCRELP teve sua fundação no ano de 1994 e até hoje se constitui como uma das associações de maior expressividade na cidade de Fortaleza, onde diversos prêmios ganhos e algumas matérias em veículos de comunicação apontam para o reconhecimento ambiental oriundo de sua importante atuação na cidade.

²³Ao se realizar a checagem do CEP da SOCRELP no site de busca dos Correios, vê-se que a Associação está localizada no bairro Jacarecanga, mas constantemente é tida como localizada no bairro Pirambu, por exemplo. A motivação para a nomenclatura que identifica a Associação como parte do Pirambu se dá pelo histórico de lutas do bairro e sua forte posição na história da capital alencarina.

²⁴Disponível em: <www.anuariodefortaleza.com.br/administracao-publica/secretarias-executivas-regionais.php>. Acesso em: 23 jan. 2018.

Figura 3 – Mapa de localização da SOCRELP



Fonte: (SANTOS e TEIXEIRA, 2017).

3.2 Classificação da pesquisa

As pesquisas podem se constituir como sendo de laboratório ou de campo. Esta pesquisa se caracterizou como um estudo de campo, pois foi realizada no local onde acontece o fato/fenômeno/processo, ou seja, onde foram recolhidos os dados *in natura* (SANTOS, 2006).

Por pesquisa de campo Vergara (2000, p. 47) define como uma “investigação empírica, realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno, ou que dispõe de elementos para explicá-lo”.

A pesquisa em campo ocorre no próprio local onde o problema se manifesta. Não há controle efetivo de todas as variáveis. O pesquisador não modifica o local, nem as condições e composição de nada, apenas relata as condições que encontra e verifica os efeitos que se manifestam em relação ao problema estudado (SOUZA *et al.*, 2013).

As pesquisas podem ser qualitativas ou quantitativas. O modelo de avaliação adotado foi de natureza mista, ou seja, quali-quantitativo, e se utilizou de instrumentos de coleta de dados como questionários com perguntas objetivas e entrevistas com membros da associação de catadores escolhida para a realização do estudo.

A pesquisa quantitativa é adequada para mensurar tanto opiniões, atitudes e preferências como comportamentos (MORESI, 2003).

Segundo Minayo (2008), os instrumentos de trabalho de campo na pesquisa qualitativa permitem uma mediação entre o marco teórico-metodológico e a realidade empírica. No que tange às classificações de finalidade de pesquisa, a natureza do presente estudo foi aplicada, possuiu objetivos de natureza exploratória, descritiva e explicativa.

Os procedimentos utilizados para a realização da pesquisa foram centrados em pesquisa bibliográfica, documental e experimental.

A pesquisa bibliográfica foi centrada na leitura de produções acadêmicas, tais como artigos e dissertações focados nos estudos de autores que anteriormente pesquisaram sobre os temas centrais da presente pesquisa.

A pesquisa documental teve sua gênese na coleta e posterior análise de documentos da SOCRELP datados de anos anteriores, que auxiliam na construção de um histórico de funcionamento da Associação, por meio de matérias em jornais e outros dados.

Bonono (2008) coloca que a pesquisa documental enfatiza as fontes de informações que ainda não foram publicadas ou organizadas, tais como: correspondência pessoal ou

comercial, fotografias e obras originais de qualquer natureza, relatórios de empresas, registros, dentre outros.

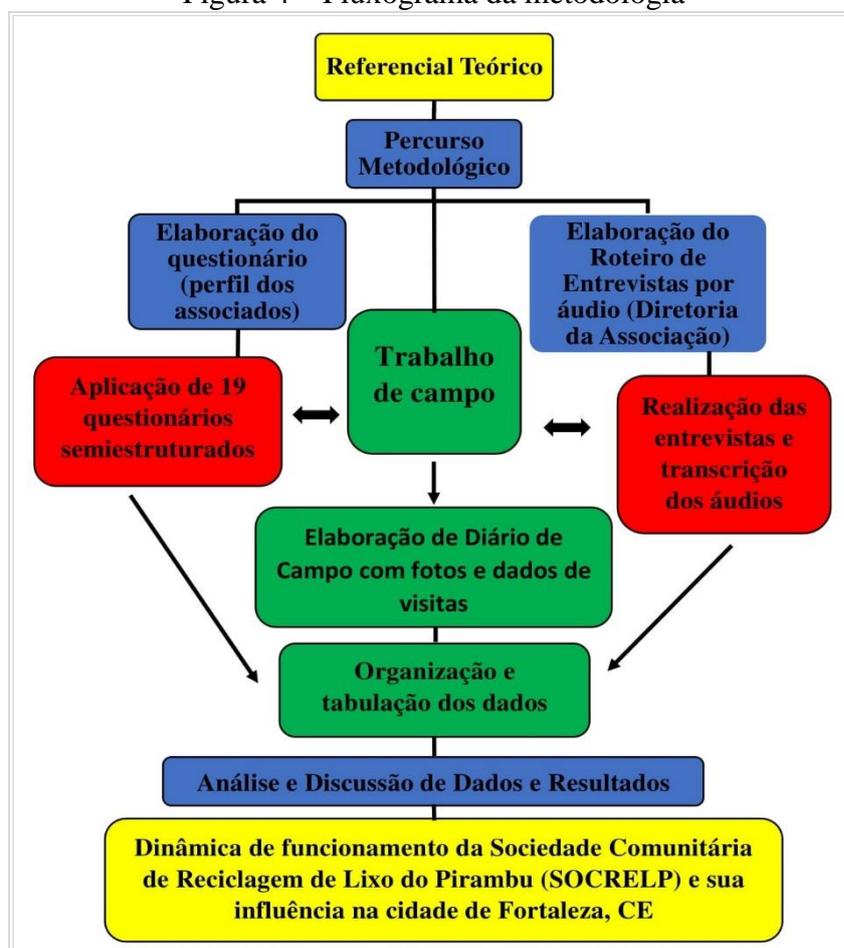
Como principal vantagem da pesquisa documental há que se considerar que os documentos constituem fonte rica e estável de dados, ou seja, como os documentos subsistem ao longo do tempo, tornam-se a mais importante fonte de dados em qualquer pesquisa de natureza histórica (ANTONINO, 2014, p. 44).

A parte experimental se estabeleceu através da montagem de questionários e entrevistas pré-estabelecidos e posteriormente aplicados com os associados selecionados na amostra.

3.3 Etapas da pesquisa

Para uma melhor visualização dos passos metodológicos utilizados nesta investigação sentiu-se a necessidade de uma apresentação da seguinte estrutura esquemática:

Figura 4 – Fluxograma da metodologia



Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

A primeira etapa envolveu a busca e leitura de arquivos virtuais e impressos sobre o tema principal da pesquisa, que é sobre a figura dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

O material consultado constou de diversas naturezas acadêmicas (artigos, monografias, dissertações, teses, leis, decretos, normas, manuais etc.), o que permitiu a construção de um breve retrato da realidade de consumo da sociedade, da realidade de alternativas sobre a disposição dos materiais e também a realização de um histórico sobre o trabalho dos catadores e a afirmação pelo reconhecimento de suas lutas diárias.

A segunda etapa envolveu a elaboração de um questionário a ser aplicado com os associados da SOCRELP. Neste questionário foram tratadas as questões relativas à situação social, ambiental, laboral e institucional destes trabalhadores, totalizando 17 (dezesete) questões.

A terceira etapa envolveu a aplicação efetiva do questionário, que foi realizada pelo próprio pesquisador em campo. Foram feitas perguntas para os 17 catadores que fazem parte da Associação. A aplicação foi realizada nos meses de julho e agosto de 2018. Após a aplicação de todos os questionários, os mesmos foram tabulados a partir do Excel e representados graficamente, afim de que pudessem ser utilizados para a discussão de resultados.

A quarta etapa constou na realização de entrevistas tanto com associados que compõem a direção da Associação quanto com os que participam da rotina diária de coleta de materiais interna e externamente. Foram entrevistados a atual presidente da Associação, a ex-presidente, o motorista do caminhão e dois catadores que participam da coleta diária, sendo um mais antigo e outro mais recente em relação ao tempo de atuação na SOCRELP.

As entrevistas foram realizadas nos supracitados meses. Foram compostas por 10 (dez) perguntas. A forma de registrar as falas foi realizada por meio de gravações de áudio que posteriormente foram transcritas, cujos trechos foram posteriormente analisados e fizeram parte dos resultados da pesquisa.

Para a aplicação dos questionários e realização das entrevistas houve um registro prévio do projeto no Comitê de Ética da Universidade Federal do Ceará (UFC) com o objetivo de receber um parecer positivo, o qual foi obtido no mês de agosto de 2018 (Nº do Parecer: 2.850.021).

Por ocasião da realização dos trabalhos de campo, foram feitos registros fotográficos retratando o cotidiano dos associados. O objetivo foi o de conhecer a funcionalidade rotineira na Associação e as impressões coletivas acerca do trabalho desempenhado e das relações constituídas com a Associação.

O campo buscou originar um contato mais próximo entre o pesquisador e os catadores da SOCRELP, por meio de uma observação *in loco* dos desafios e das perspectivas que se evidenciam na área ambiental, social e institucional da Associação.

A quinta etapa consistiu no tratamento e análise de todos os dados levantados e sua análise dialogou com a literatura anteriormente consultada.

4 SOCIEDADE COMUNITÁRIA DE RECICLAGEM DE LIXO DO PIRAMBU: HISTÓRICO DE LUTAS, DESAFIOS E CONQUISTAS

A história da SOCRELP é marcada por lutas por direitos e reconhecimento do trabalho na catação e vários são os acontecimentos que ajudam a contar o percurso da Associação, onde alguns serão apresentados no decorrer do capítulo (Figura 5).

Importante destacar que o Pirambu é um bairro que apresenta sérios problemas relacionados à geração e coleta de resíduos, onde é possível observar grandes quantidades de lixo dos mais variados tipos (resíduos de construção civil, orgânicos, etc) depositadas ao longo do bairro.²⁵

O Pirambu esteve no início das tentativas do Governo de conter tais impactos e ainda hoje, em 2018, continua no foco da prefeitura, tanto que a Ecofor Ambiental possui um trabalho especial destinado exclusivamente àquela área, que foi escolhido como projeto-piloto de Ecopolo Leste-Oeste, com lixeiras subterrâneas em alguns pontos do bairro.

No entorno do Ecoponto Leste-Oeste estão sendo desenvolvidos programas voltados à mobilização social e educação ambiental, contando com conscientização da população e também com credenciamento de carroceiros, além de alguns projetos, dentre eles: “Agentes de Sustentabilidade”; o “Alô Cidade Limpa”, que disponibiliza serviços gratuitos de coleta feito a partir da demanda dos moradores; o “Ciclomonitoramento”, que tem por intuito orientar e educar a população quanto às práticas adequadas de manutenção e limpeza urbana por meio de fiscalização; o “Senhora Faxina”, que leva lições socioambientais a diversas comunidades da cidade; e o “Reciclando Atitudes”, o qual já foi anteriormente explicado.

Figura 5 - Linha de tempo de construção e formação da SOCRELP



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

²⁵“A partir do levantamento realizado pela Prefeitura de Fortaleza, a Avenida Leste-Oeste foi escolhida para iniciar o projeto pelo fato da região apresentar um conjunto de problemas e características que a torna uma das áreas mais críticas da cidade em relação à gestão dos resíduos sólidos. Naquela região, além da existência de vias de difícil acesso para as equipes que fazem o recolhimento, também são identificados cotidianamente o descarte de resíduos em dias, horários e locais inadequados, induzindo a um cenário crescente de sujeira e fazendo com que o atual serviço de limpeza, que chega a ser feito sete vezes todos os dias, permaneça focado exclusivamente na coleta corretiva.”. Disponível em: <<https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/ecopolo-leste-oeste-recebe-262-toneladas-de-residuos-no-primeiro-mes-de-atividades-e-beneficia-carroceiros>>. Acesso em: 13 set. 2018.

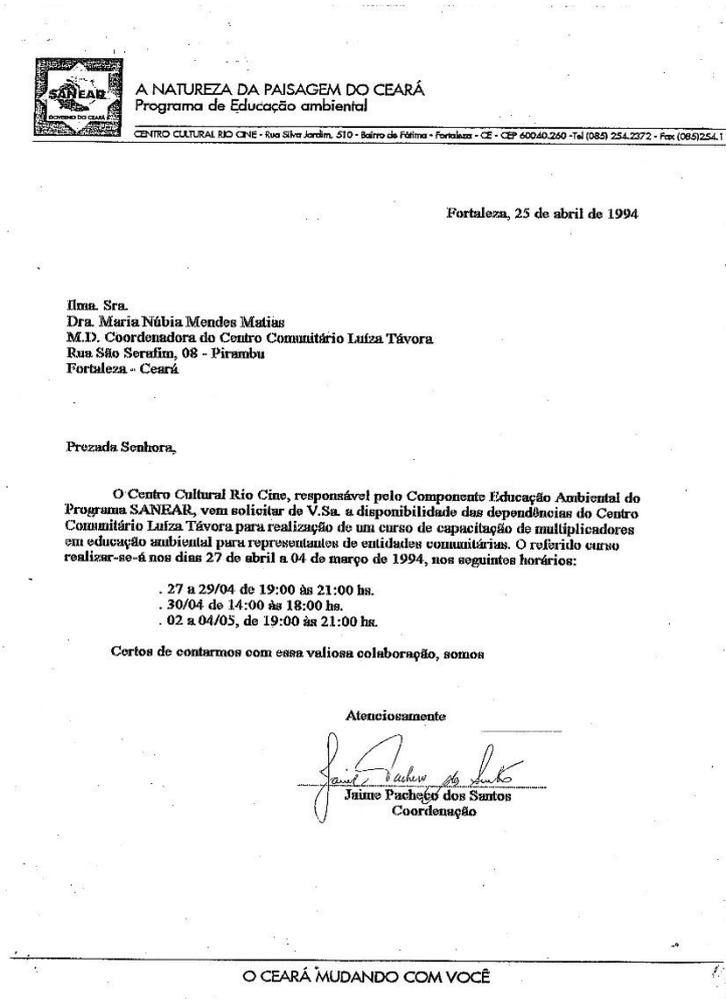
O surgimento da SOCRELP está diretamente ligado ao Programa de Infra-Estrutura Básica – Saneamento de Fortaleza, o SANEAR, quando o Governo do Estado estava iniciando a obra, tida como a maior obra de saneamento da história do Ceará, e que tinha por compromisso político governamental apoiar movimentos populares e ações de cidadania, com foco nas comunidades mais pobres.

Dentre as estratégias de atuação do programa estavam a preocupação com a acomodação, o tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos gerados. A base de ação se firmava principalmente no apoio à organização comunitária, visando uma maior sensibilização para a prática da coleta seletiva do lixo, estímulo ao reaproveitamento e o combate ao desperdício.

O Componente de Educação Ambiental do programa SANEAR iniciou os seus trabalhos na cidade Fortaleza no ano de 1993 e o objetivo principal era a capacitação de entidades comunitárias no que concerne as questões ambientais. O primeiro curso foi realizado no Pirambu no mês de janeiro de 1994 (Figura 6).

O bairro do Pirambu foi escolhido como ponto de partida para as ações do projeto de coleta seletiva, que dentre os objetivos estabelecidos estava a diminuição dos pontos de acúmulo de lixo na comunidade. Em janeiro de 1994 o projeto teve início através de cursos de educação ambiental objetivando a formação das 17 entidades comunitárias participantes.

Figura 6 – Carta de solicitação formal para capacitação em educação ambiental no Centro Comunitário Luiza Távora



Fonte: Arquivos da SOCRELP (1994).

Nesse encontro os participantes foram levados a realizarem um diagnóstico ambiental do bairro, onde o principal objetivo era o foco nos problemas gerados pela falta de saneamento básico e as vantagens da chegada de um programa voltado à melhoria nessa questão.

No decorrer do curso foi notado que um dos maiores problemas encontrados no Pirambu era a questão da disposição errada do lixo ao longo do bairro. Essa problemática realidade que era vista nas ruas sujas e nos canais de drenagem entupidos levou as 17 entidades comunitárias participantes do curso a buscar uma solução concreta para o lixo.

Diante disso a coleta seletiva foi escolhida como instrumento capaz de sensibilizar e mobilizar a comunidade, onde os pontos a se discutir estariam focados principalmente na limpeza do bairro, na manutenção das obras de infraestrutura e na saúde da comunidade. É importante ressaltar que além das reuniões realizadas com as entidades, vários foram os

encontros com instituições governamentais buscando a criação de parcerias e também a elaboração de um projeto técnico para a implantação da coleta seletiva de lixo.

Dentre as instituições que tiveram parceria com o programa estavam a Secretaria do Trabalho e Ação Social e a Fundação da Ação Social, que futuramente investiriam recursos para a construção do centro de tratamento de lixo e também para a aquisição de equipamentos necessários para a operacionalização no local.

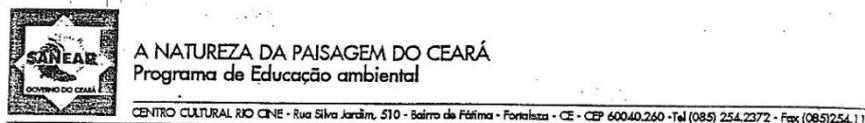
Em meio a questões burocráticas do Conselho Gestor do projeto ficou decidido em reunião que o mesmo iria requisitar a realização da obra no terreno junto ao Departamento de Serviço e Patrimônio da União (DSTU), visto que o local se tratava de um terreno de marinha. Após os acertos burocráticos e fechamento de parcerias houve o início das obras de construção do Centro de Tratamento do Lixo (CTL), que tiveram início no dia 18 de abril de 1994.

Importante destacar que paralelo a isso estava sendo discutido e criado um estatuto do Conselho Comunitário, que foi posteriormente revisto no dia 28 de abril de 1994. Após vários encontros, discussões e alterações foi aprovado um modelo definitivo de estatuto e a Grande Entidade do Pirambu passou a chamar-se Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu – SOCRELP.

Em paralelo ao processo de definição do estatuto houve a realização de uma eleição para a escolha das pessoas que iriam compor a diretoria e o conselho fiscal e consultivo da SOCRELP. Após todo o processo de eleição algumas atividades foram debatidas ao longo do mês, tais como: campanha de mobilização e sensibilização da população, elaboração e preparação de um material para a campanha, projeto de capacitação dos membros da SOCRELP, regimento interno de funcionamento, dentre outros.

Em relação às discussões voltadas para a campanha de mobilização, os vários agentes multiplicadores envolvidos no projeto (Figura 7) chegaram a algumas ideias que deveriam ser repassadas, como conscientização porta a porta se utilizando de folhetos, conversas em escolas, dentre outras ações.

Figura 7 – Ofício-Circular dirigido aos diretores de escolas visando apresentar o projeto



Ofício-Circular CTP/017/94

Fortaleza, 14 de Abril de 1994.

Ao
Diretor(a) de Escola Estadual de Educação do Ceará

Prezado Senhor(a),

O Projeto SANEAR, além de implementar obras de Esgotamento Sanitário, Drenagem Urbana e Limpeza Pública na Região Metropolitana de Fortaleza, também prevê, através do Programa Educação Ambiental "A Natureza da Paisagem do Ceará", a consolidação e permanência dos benefícios sociais gerados por este projeto, mostrando a responsabilidade da população em relação a proteção do Meio Ambiente.

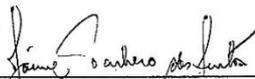
Neste contexto, a escola assume papel fundamental, no que diz respeito ao processo pedagógico: orientando o indivíduo na expressão de suas potencialidades: influenciando no funcionamento da sociedade para a coletividade e, consciente de que a qualidade de vida das gerações futuras depende das escolhas que o cidadão de hoje fizer em sua história pessoal.

A dinâmica do Programa de Educação Ambiental, passa pela capacitação de multiplicadores, que terão como objetivo estimular a geração de idéias e formular propostas que auxiliem o entendimento da importância de se trabalhar a questão ambiental e sua introdução no processo ensino aprendizagem.

Neste sentido, para implementação do Programa, estão sendo ministrados cursos para capacitação de multiplicadores de Educação Ambiental nas escolas. Sendo assim, solicitamos de V.Sa. a presença do Diretor(a) Pedagógico(a) acompanhado de um Técnico em Educação, a participar do curso que será realizado no período de 26 a 29 de abril deste, no horário de 8 às 12 hs, no Centro Comunitário Luíza Távora, Rua Gal. Costa Matos, 08 - Pirambu.

Certos de seu pronto atendimento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,


Jaime Pacheco dos Santos
Coord. Técnico-Pedagógico

O CEARÁ MUDANDO COM VOCÊ

Fonte: Arquivos da SOCRELP (1994).

No que tange à questão das responsabilidades que a SOCRELP viria a ter assumindo o projeto, surgiram várias preocupações sobre a formação de parcerias e convênios com instituições visando a doação de materiais recicláveis. Assim o projeto teve seus primeiros meses de operação.

É de grande importância ressaltar que em seu começo a SOCRELP sofreu com a dificuldade em firmar-se no mercado onde questões chave eram “Como produzir e gerar renda?” e “Como pagar as contas do espaço de trabalho?”. A partir daí começou uma procura

por oportunidades, com idas às secretarias e também à Prefeitura, procurando saber sobre a destinação dos materiais e sobre vendas, onde o objetivo era o de arranjar uma forma para vender os resíduos e conseguir dinheiro, e não o de receber dinheiro em si, pois a finalidade sempre foi buscar melhoras para o trabalho na coleta de materiais recicláveis.

O SEBRAE, que já estava envolvido com o projeto, consegue um acordo com 25 empresas para que as mesmas doassem seus materiais gerados por um período de 3 meses. O SEBRAE disponibilizava o caminhão e incitava uma competição entre as empresas, pois quem doasse mais material ao longo desse período seria premiado.

O dinheiro ganho com a venda desses materiais vindos das empresas foi usado para pagar as contas que estavam pendentes e o que sobrou foi para um fundo no banco, que até hoje é utilizado para despesas adicionais que a Associação venha a ter, como conserto de algum dos veículos, por exemplo.

Como parte do programa de capacitação para os integrantes da SOCRELP várias foram as palestras realizadas e de várias naturezas, tais como: separação, acondicionamento e reciclagem do lixo, cursos²⁶ sobre administração de compra e vendas de materiais, de estoque, noções de contabilidade e também sobre como melhor utilizar o dinheiro ganho na venda de materiais.

A SOCRELP desde a sua formação esteve envolvida em processos de educação ambiental, onde o papel dos multiplicadores envolvidos no projeto sempre foi de grande importância, visto que a conscientização ia além do bairro e do local de trabalho, pois chegava em escolas, onde sempre foi muito importante manter o contato com os estudantes e lembrar aos mesmos sobre a importância da educação ambiental (Figura 8) e que a mesma tem início no próprio lar.

²⁶No estudo de Crivellari *et. al.* (2008) é argumentado que a existência de associações e cooperativas pressupõe a realização de treinamentos para os componentes das mesmas.

Figura 8 – Matéria mostrando a importância da educação ambiental em escolas em comunidades

SANCRAMENTO 8 Fortaleza, 30/09/94

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Programa atua há um ano em parceria com as comunidades

Mulheres líderes da comunidade há um ano e uma tarefa árdua, mas isso tem sido conquistado graças ao trabalho que tem como base a educação que se propõe na cidade há um ano. Com a nomeação da Fundação de Promoção do Cidadão, através do seu Programa de Educação Ambiental, o Programa de Educação Ambiental atua há um ano em parceria com as comunidades.

Uma cidade que vive sob o peso de 4 milhões e 700 mil habitantes em todas as partes da cidade, distribuída em condições de saneamento e saúde das ruas, logística ambiental, desperdício, reciclagem, coleta seletiva de lixo, ocupação de áreas de risco, saneamento básico e qualidade de vida em geral.

Os investimentos em educação ambiental são realizados em parceria com o Programa de Educação Ambiental, uma vez que não existem recursos próprios para a realização de projetos de educação ambiental em áreas de risco e de ocupação irregular.

No Bonfim, os líderes de educação ambiental reproduzem os resultados de suas ações para fabricar brinquedos e objetos.

PARCERIA

Além da população, graças ao trabalho em parceria com as comunidades locais para a realização de projetos de educação ambiental, o programa tem se desenvolvido em parceria com as comunidades locais para a realização de projetos de educação ambiental.

O trabalho em parceria com as comunidades locais para a realização de projetos de educação ambiental, o programa tem se desenvolvido em parceria com as comunidades locais para a realização de projetos de educação ambiental.

PROJETOS ESPECIAIS

A proposta do Programa de Educação Ambiental é desenvolver projetos de educação ambiental em parceria com as comunidades locais para a realização de projetos de educação ambiental.

O trabalho em parceria com as comunidades locais para a realização de projetos de educação ambiental, o programa tem se desenvolvido em parceria com as comunidades locais para a realização de projetos de educação ambiental.

COLETA COLETIVA

O Projeto de Coleta Coletiva de Lixo da Prefeitura tem como objetivo a mobilização dos moradores do Programa de Educação Ambiental para a coleta seletiva de lixo.

O trabalho em parceria com as comunidades locais para a realização de projetos de educação ambiental, o programa tem se desenvolvido em parceria com as comunidades locais para a realização de projetos de educação ambiental.

MEIO AMBIENTE

Uma programação cultural intensa marca a conscientização em torno do Dia Mundial do Meio Ambiente na próxima semana de junho, neste mês, que terá como tema o Meio Ambiente e o Meio Ambiente.

O trabalho em parceria com as comunidades locais para a realização de projetos de educação ambiental, o programa tem se desenvolvido em parceria com as comunidades locais para a realização de projetos de educação ambiental.

MÚLTIPLICADORES

O trabalho em parceria com as comunidades locais para a realização de projetos de educação ambiental, o programa tem se desenvolvido em parceria com as comunidades locais para a realização de projetos de educação ambiental.

Fonte: Arquivos da SOCRELP (1994).

A preocupação com o âmbito ambiental sempre foi uma das questões mais presentes na realidade de funcionamento da SOCRELP e até os dias de hoje as palestras em escolas e empresas parceiras continuam a ser realizadas. Alguns integrantes da diretoria realizam os trabalhos de sensibilização e também ministram oficinas de reaproveitamento do papel reciclado para a posterior confecção de materiais artesanais.

O primeiro panfleto da SOCRELP (Figura 9), que data do ano de 1994, já apresentava o compromisso da Associação com a limpeza do bairro e com a conscientização de sua comunidade acerca da coleta seletiva de lixo, que através dos catadores que trabalhavam de porta a porta era de extrema importância para o contato catador-morador.

Figura 9 – Primeiro folder da SOCRELP, de 1994

não feche os olhos para a vida



VAMOS FAZER DO NOSSO BAIRRO O MAIS LIMPO DA CIDADE!

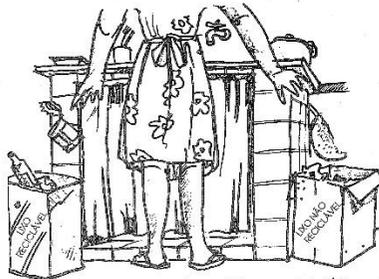
283-80-14

A SOCRELP JÁ FOI CRIADA, O CENTRO DE TRATAMENTO DE LIXO JÁ ESTÁ DE PÉ, OS COLETORES COMUNITÁRIOS JÁ ESTÃO PREPARADOS.

AGORA É A SUA VEZ DE ENTRAR NA HISTÓRIA...

Tudo começa em casa, com a separação do lixo em dois recipientes (caixas, sacos plásticos, cestos, etc). Coloque papel, plástico, vidro e metal no recipiente de lixo **RECICLÁVEL** e o resto no recipiente de lixo **NÃO RECICLÁVEL**.

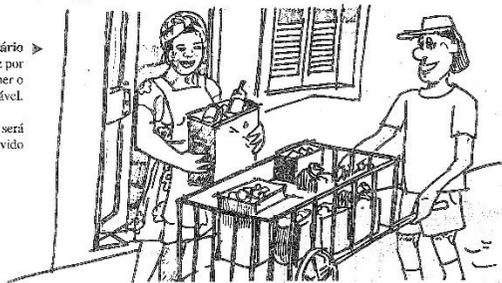
VEJA NO QUADRO ABAIXO OS MATERIAIS RECICLÁVEIS E NÃO RECICLÁVEIS



Reciclável	Não Reciclável
Jornais e Revistas	Papel laminado
Folhas de cadernos	Guaximápis
Caixas de Papelão	Papel carbono
Cartões Selvos	Papel alumínio
Ataduras de Papel	Espelhos
Lata de óleo de Cozinha	Lâmpadas
Lata de Refrigerantes e Cerveja	Porcelanas
Garrafas	Caixas de panelas, sino, flocatos
Vidro e Plásticos	Resinas de construção
Metais de Limpeza	Papel higiênico usado
Canoas e Tuleco	

O Coletor Comunitário passará uma vez por semana para recolher o lixo reciclável.

O seu recipiente será devolvido



Depois que o Coletor Comunitário recolher de várias casas, ele vai depositar o material no **CENTRO DE APOIO**.

Quando o Centro de Apoio estiver cheio, um caminhão da EMLURB vai recolher todo o material e levar para o **CENTRO DE TRATAMENTO DE LIXO** da SOCRELP para ser pesado, prensado e vendido.

O dinheiro do material vendido vai manter o projeto, além de ajudar as escolas comunitárias do Pirambú.

PARTICIPE VOCÊ TAMBÉM!

CENTRO DE TRATAMENTO DE LIXO
Rua São Serafim, nº 8

CENTRO COMUNITÁRIO
LIMPEZA URBANA

VAMOS MELHORAR O AMBIENTE E A QUALIDADE DE VIDA DO NOSSO BAIRRO!!!

RECICLANDO ATITUDES

REALIZAÇÃO:
 Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - SDU
 Secretaria do Trabalho e da Ação Social - SAS
 Fundação da Ação Social - FAS
 Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE
 Empresa Municipal de Limpeza Urbana - EMLURB
 Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa - SEBRAE-CE
 Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambú - SOCRELP
 Centro Cultural Rio Cine

Fonte: Arquivos da SOCRELP (1994).

Conforme explicitando anteriormente, a SOCRELP passou por um momento bem delicado em sua fase inicial, mas devido a um apoio do SEBRAE, conseguiu firmar-se novamente com o que foi chamado de “Consórcio do Lixo” (Figura 10) e rendeu à Associação um fundo para movimentar o seu capital de giro em fase inicial.

Figura 10 – Matéria sobre o “Consorcio do Lixo”: a realidade da SOCRELP

Diário do Nordeste
CIDADE

Fortaleza, Ceará — Domingo, 07 de julho de 1996

Página 1

Consórcio do Lixo funciona desde junho no Pirambu

Núcleo conta com apoio do Sebrae, Fiec e participação de empresas como Esmaltex, Ypioca e Jumbo

O Consórcio do Lixo está funcionando desde o início do mês de junho na Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu (Socrelp). Com um débito de mais de mil reais, a entidade estava abandonada e a decisão de fechar. Para evitar isto, o economista e diretor técnico da Associação dos Catadores do Jangurussu, Alberto Gradwohl, autor do projeto do Consórcio, decidiu levá-lo ao Pirambu. Ele diz que, desde o início da Socrelp, identificou a principal falha da proposta: falta de visão de mercado. E mercado é a palavra chave do Consórcio do Lixo, que já conta com apoio do Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (Sebrae) e Federação das Indústrias do Estado do Ceará (Fiec) e participação de empresas como Esmaltex, Ypioca, Jumbo, Hape e Azaléia. A Esmaltex, do Grupo Edison Queiroz, foi a primeira empresa a doar resíduos recicláveis para o Consórcio.

Desde que foi criada em 1994, a Socrelp deveria registrar através de coleta seletiva no bairro 20 toneladas mensais de resíduos recicláveis (vidro, plástico, papel e metal). Os números nunca chegaram à estimativa. A presidente da Sociedade, Francinete Cabral (dona Nete), diz que, nos primeiros meses, a coleta chegava até 10 toneladas. Depois ficou estabilizada em 12 toneladas. De janeiro até maio, no entanto, a coleta mensal não passou de quatro toneladas. “É pouco demais”. Não foi à toa que a entidade ficou sem capital para pagar compromissos básicos como água, luz, telefone e salário dos funcionários. Somente na primeira semana de funcionamento, o Consórcio já garantiu à Socrelp quatro toneladas de papéis, vendidos à Ypioca por R\$ 0,09 o quilo, o mercado paga menos que isso.

Num conceito simplificado, o Consórcio do Lixo é o agrupamento de empresas que doam a entidades comunitárias resíduos, que serão vendidos a indústrias recicladoras, gerando emprego e renda para a população carente. Gradwohl observa que, mais que um projeto de educação ambiental, é uma política de gestão ambiental: indústrias comprometidas com a geração de emprego e renda nas comunidades carentes, ao mesmo tempo em que dá um fim ecológico ao lixo, com a venda dos resíduos para as recicladoras. O projeto prevê três fases de funcionamento do Consórcio. Os diretores da Socrelp já se comprometeram em doar parte da receita à Associação dos Catadores do Jangurussu, até logo o Consórcio chegar à sua fase de maturidade - o projeto foi elaborado para o Jangurussu, após a desativação da rampa, só que a Socrelp já dispunha da infra-estrutura básica para implantação (galpão e prensa para empacotamento do lixo).

Gradwohl explica que o Consórcio está em fase de introdução, prevista para sete meses. Neste momento, a Socrelp funciona à base de doações das empresas, enquanto o Consórcio fortalece parcerias como o apoio Sebrae/Fiec. Está prevista também a implantação de um programa extensionista com o Conselho Regional de Economia, pelo qual economistas esta-

gários prestam assessoria técnico-mercado à Socrelp. A ideia é transformar a entidade numa empresa preparada para enfrentar o mercado. Sobre isto, Gradwohl explica que a qualidade dos resíduos é fundamental. A Sociedade já está trabalhando a partir de padrões técnicos exigidos pelas empresas recicladoras que dão preferência ao chamado lixo limpo. Por enquanto, a coleta prioriza o “limp” dos recicláveis, o papelão. A Socrelp conta ainda com dois caminhões, cedido pelo Sebrae e Emurb para entrega dos resíduos às recicladoras.

A segunda fase do projeto, prevista para até o primeiro ano de funcionamento do consórcio, será o momento da formação de capital de giro, segundo explica Gradwohl, o que dará condições à Socrelp de, ao invés de receber doações, comprar os melhores resíduos no mercado. No terceiro e último momento do projeto, previsto para até o segundo ano de execução, Gradwohl estima que o Consórcio atingirá a fase de maturidade, mantendo um faturamento médio mensal compatível a uma empresa adequada ao mercado. Uma peculiaridade do consórcio é substituir a coleta seletiva voluntária pela coleta seletiva direcionada, onde são priorizados os resíduos alvos de mercado e definidos os locais onde encontrá-los. Indústria e Comércio são os principais produtores de lixo reciclável.

A Esmaltex foi a primeira indústria a se sensibilizar com a proposta, doando papéis e plástico. Elaine Uchoa e Patrício, da Divisão de Custos e Orcamentos, e Bman Marques Castro, assistente de Marketing, avaliam que o Consórcio do Lixo é um dos projetos mais bem estruturados na área social. A indústria decidiu apoiá-lo como parte do projeto “Racionalizar a geração, coleta e destino do lixo”, iniciado em julho de 1995. Fruto da implantação do Programa Esmaltex Rumo à Qualidade Total, o projeto objetivou reduzir o volume do lixo industrial gerado, reciclando-o na medida do possível. “Daí surgiu a ideia de doar à comunidade aquilo que é reciclável. Ao doarmos o lixo, apoiamos o Consórcio e iniciamos projeto pioneiro”, afirma Elaine. Elas consideram que, além de beneficiar pessoas que sobrevivem em condições subumanas, o Consórcio do Lixo reduz, substancialmente, os custos das empresas com a administração dos resíduos. Segundo observam, várias empresas já estão se organizando no Consórcio, criando “Times de Qualidade” ou grupos de pessoas dentro da empresa que buscam alternativas de reciclagem residual.

Valéria Feltosa
da Redação do Ceará

Alberto Gradwohl é o autor do projeto

Foto: Abel

O principal problema detectado na Socrelp foi a falta de visão de mercado

CINCO
VEZES SEM JUROS
COM CHEQUE PRÉ-DATADO

TODA
A LINHA DE
PERSIANAS
VERTICAIS
E HORIZONTAIS

OS NOVOS
LANÇAMENTOS
TAMBÉM ESTÃO
NA PROMOÇÃO

AGATEK
267.5602
LTGUE JÁ!
224.4788

Fonte: Arquivos da SOCRELP (1996).

Assim a associação de catadores passou a atuar na cidade de Fortaleza, com a figura de sua ex-presidente, e hoje associada, sempre presente à frente dos desafios a serem enfrentados, onde é importante destacar a participação da mesma em movimentos sociais desde antes do surgimento da Associação, como em reuniões e eventos da Federação de Entidades de Bairros e Favelas de Fortaleza – FBFF, por exemplo.

O crescimento da SOCRELP na cidade de Fortaleza se deu de modo gradual e isso sempre chamou a atenção da mídia. O resultado são inúmeras matérias em jornais e algumas participações em matérias televisivas ao longo de seus 25 anos de existência (Figura 11).

Figura 11 – Matéria mostrando a importância da SOCRELP na reciclagem de lixo no Pirambu

Reciclagem de lixo é realidade no Pirambu

Programa envolve todo um trabalho de conscientização da população sobre aproveitamento de resíduos

Para retribuir o apoio recebido ao longo desses quatro anos de estrada, a Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu (Socrelp) homenageia em sua sede, no próximo dia 18, às 10 horas, personalidades e empresas da cidade. A comenda "Amigo da Reciclagem", como o próprio nome diz, é feita de garrafa de vinho com uma placa, também de vidro, colada na parte superior.

Encontram-se nessa lista, a jornalista Izabel Pinheiro (DN); o secretário de Ação Social, Edilson Avin Sarruine; o presidente do Sindicato das Empresas de Reciclagem de Resíduos Sólidos Domésticos e Industriais do Estado do Ceará (Sindiverde), Ari Albuquerque; além das empresas Vóçô, Cobap, Pôc, Sindiverde e Sebrae-CE.

Segundo explicou a presidente da Socrelp, Francinete Cabral Lima, a homenagem só acontece quando realmente nota-se o interesse da pessoa ou empresa em ver expandir o trabalho de reciclagem do lixo. Apesar de todo esforço para conscientizar ao menos a população do bairro, ainda hoje, explica ela, muitas pessoas misturam os materiais sem uso.

A Sociedade de Reciclagem do Lixo do Pirambu (Socrelp) começou o seu trabalho de reciclagem naquela área da cidade e, em quatro meses, angariou apenas 18 toneladas, de uma programação inicial pensada para 20 ton/mês. Atrelada ao Consórcio do Lixo, projeto do Sebrae e Sindiverde, em 1996, a comunidade foi capacitada, tomou forma empresarial, passou a objetivar o lucro, a desenvolver-se e a ampliar-se. "Naquela época, a empresa Esmaltec foi a primeira a se sensibilizar e a participar do programa", informo o consultor de Gestão Ambiental do Sebrae-CE, Albert Gradwohl.

Hoje a Socrelp possui 45 agentes recicladores, que entram voluntariamente na atividade. Somente estes agentes conseguiram reciclar 28 toneladas em novembro último, 18 toneladas em dezembro e 25 toneladas em janeiro deste ano. Os R\$ 60,00 pagos por tonelada, proporcionou o ganho médio mensal de um agente reciclador no valor de R\$ 133,00 em novembro, R\$ 150,00 em dezembro e R\$ 130,00 em janeiro. Segundo Albert, para ganhar um salário mínimo, o agente precisa coletar 100 kg de papel por dia útil de trabalho.

Albert Gradwohl disse que a renda per capita do agente diminuiu um pouco devido ao fato de a Prefeitura Municipal de For-



A Socrelp possui 45 agentes, que somente em janeiro transformaram 25 toneladas em material aproveitável

talaza estar recolhendo em pequenos caminhões o papéis que é deixado nas ruas do Centro pelos lojistas. Ele disse que a reciclagem do lixo não é um assistencialismo: "É uma ação social onde o homem é ensinado a produzir, a coletar, ganhar dinheiro e a se dar bem", concluiu.

Além de servir como fonte de renda e sustento para famílias do Pirambu, o lixo pode ser a única solução viável para o equilíbrio ecológico do Planeta Terra. Albert Gradwohl, consultor de Gestão Ambiental do Serviço Brasileiro de Micro e Pequena Empresa (Sebrae) está apostando na ampliação do consórcio de lixo para toda a cidade e não apenas para o Pirambu.

O objetivo do consórcio é desenvolver a reciclagem de lixo em todo o Estado do Ceará. A ideia, segundo explicou o consultor, é ampliar a parceria já existente com o Sindicato de Empresas Recicladoras do Ceará

(Sindiverde) e o Sebrae. Com a adesão do grupo Sobral e Falácio e a Indústria Brasileira de Artefatos Plásticos (Ibap), será formado o Centro de Beneficiamento de Resíduos. Os postes serão transformados em ilhas ecológicas, onde irão passar caminhões para receber o material não orgânico ai depositados.

Dados estatísticos, apresentados por Albert mostram que 36,44% do lixo coletado em Fortaleza são de matéria orgânica, cerca de 30,64%, outros materiais e 31,32% de material reciclável. Segundo ele, Fortaleza não tem conseguido reciclar nem um por cento de todo este lixo. "As empresas do Sindiverde estão comprando lixo de estados vizinhos, enquanto o nosso está indo para o aterro porque aqui não tem reciclagem", lamenta. Além do desperdício, este lixo representa pesada carga para ser absorvida pelo meio ambiente.

FFonte: Arquivos da SOCRELP (1999).

Ao longo de 25 anos de atuação na cidade, a SOCRELP tem parcerias antigas desde os tempos de formação, como é o caso da Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE), que foi um dos órgãos que mais ajudou a abrir caminhos para a Associação ir se firmando na realidade da reciclagem em Fortaleza. Várias foram as participações em seminários promovidos pelo órgão, o que possibilitou a geração de vários contatos ligados ao mercado da reciclagem.

A partir do ano de 2001 a Cáritas Brasileira, que atuava nas periferias, começou a fazer contato com as associações de catadores de Fortaleza, dentre elas SOCRELP, Viva a Vida, Acores, Rosa Virgínia e ASCAJAN. Assim começou uma parceira que dura até hoje e que é importante para as associações e grupos de catadores da cidade, visto que a instituição realiza reuniões, auxilia na elaboração projetos, ou seja, presta um importante suporte para os profissionais da catação.

Nos dias 4, 5 e 6 de junho de 2001 ocorreu o 1º Congresso Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis, realizado em Brasília. Os integrantes da SOCRELP, auxiliados pela

Cáritas, foram ao encontro objetivando um melhor entendimento sobre outras realidades. Os catadores relatam que foi um momento diferente e interessante, pois ainda não se sabia o que estava sendo realizado em outros estados. Conhecer outra realidade fez com que os pensamentos sobre reciclagem fossem renovados (Figura 12).

Figura 12 – Após as experiências em Brasília, os catadores voltaram sobre a reciclagem



Conforme já falado anteriormente a questão do artesanato (Figura 13) está presente na realidade da SOCRELP há muito tempo, onde inicialmente a atividade era realizada com o objetivo de fazer com que os familiares dos trabalhadores participassem de oficinas ligadas à produção do papel reciclado e de embalagens de papel.

Figura 13 – Matéria sobre a importância do artesanato produzido pela SOCRELP

POVO

FORTALEZA-CE, QUINTA-FEIRA, 24 de outubro de 2002

FORTALEZA

5

EXPERIÊNCIA

Lixo reciclado vira peça de teatro e exposição

O descartável ganha utilidade com novos formatos e cores. As peças de papel reciclado produzidas pela Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu estão expostas nos fins de semana no Teatro Sesc Emiliano Queiroz

O uso do papel branco considerado descartável, por conter letras e rabiscos já sem utilidade, para "reciclar atitudes". A intenção é da Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu, que utiliza de 250 a 300 quilos desse material para confeccionar papel reciclado. A matéria-prima vira caixas, pastas, envelopes, que estão expostos aos sábados e domingos, das 18h às 20h, na entrada do Teatro Sesc Emiliano Queiroz, acompanhando a peça infantil *Lix - O Super Lixeiro*.

A proposta de transformar comportamentos casou com as ideias do protagonista do espetáculo infantil. A relação com o ofício de garf Lix perceber o valor do lixo. Ele entra em conflito com o chefe, que não entende a importância da separação e reciclagem. "Na entrada e na saída, a gente aproveita para conversar com as pessoas, explicar o processo da reciclagem", diz Francinete Cabral Lima, uma das fundadoras da Sociedade.

Segundo o secretário de Meio Ambiente, Albert Gradwohl, o exemplo da Socrelp está sendo levado pela Secretaria da Ouvidoria Geral e do Meio

Ambiente (Soma) para outros bairros com associações organizadas. No José Walter, a experiência já está sendo implantada e funciona há quatro meses e há um mês foram iniciadas as atividades do Conjunto Ceará. "Levamos a prensa, realizamos a capacitação, mas o sucesso depende também da organização da comunidade", explica o Secretário.

A entidade se organizou em 1994. Foi a pioneira na reciclagem no Estado. Desde então, vem aumentando a quantidade de material arrecadado. O que estaria se acumulando nos aterros é matéria-prima valiosa para a Socrelp. Além do papel branco usado para confecção de papel reciclado, papelão, papel, plástico, vidros, alumínio e ferro são arrecadados e vendidos para indústrias de processamento.

Atualmente, a Sociedade recebe mensalmente cerca de 50 toneladas de papelão, 18 toneladas de papel branco e 12 toneladas de plástico. E apenas 20% deste volume é de doações, que vêm principalmente de órgãos governamentais. O restante é comprado, fato que identifica a potencialidade da atividade. A

Socrelp compra material coletado de garfs de toda a cidade e, ainda, empresas e indústrias da cidade. Um caminhão trabalha os três turnos recolhendo os resíduos.

A iniciativa começou a funcionar com três pessoas, após um curso de reciclagem realizado na comunidade. Hoje são 16 pessoas na separação, prensagem e do material. O maior benefício é a possibilidade de geração de renda. Pessoas da comunidade e outros bairros separam e vendem seu próprio lixo à Socrelp.

SERVIÇO

● **A Socrelp** recebe doações e compra materiais recicláveis como papelão, papel, plástico, vidros, alumínio e ferro. Os preços variam conforme o material. Contatos pelo fone 283 5014, ou pelo endereço: rua São Serafim, 8-A, Pirambu.

● **O espetáculo infantil Lix - O Super Lixeiro**, da Companhia Garfs de Teatro, está em cartaz no Teatro Sesc Emiliano Queiroz, aos sábados e domingos, às 19 horas. Entradas: R\$ 8,00 (inteira); R\$ 4,00 (meia). Endereço: Avenida Duque de Caxias, 1.701.



Francinete Cabral mostra caixas feitas com papel reciclado pela Socrelp: 300 quilos transformados por mês

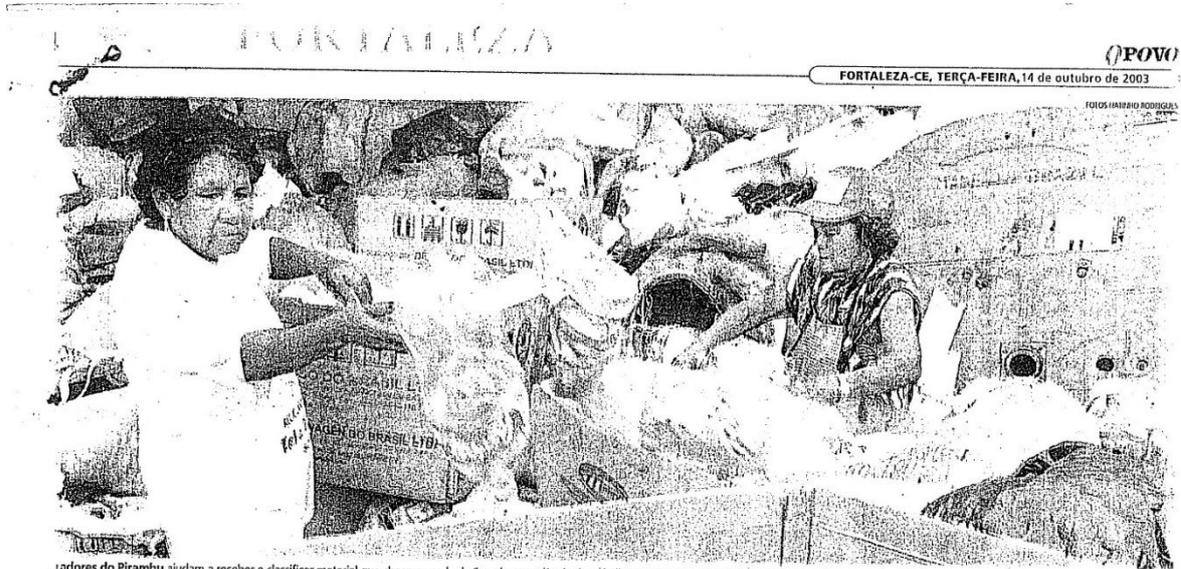


ASSOCIAÇÃO CEARENSE
DO MINISTÉRIO PÚBLICO

Atendendo solicitação do Excelentíssimo Sr. Dr. Antonio Roberto Figueiredo Serravallo Junior, digníssimo Promotor de Justiça de Icapui/CE e associado desta entidade de classe, encaminhando para a devida publicação e ampla divulgação o requerimento e a nota de esclarecimento como adiante se vêam

Fonte: Arquivos da SOCRELP (2002).

Figura 14 – Matéria sobre a experiência da SOCRELP com a reciclagem



Voluntários do Pirambu ajudam a receber e classificar material que chega na sede da Socrelp: experiência de trabalho com o lixo reciclado já serve de exemplo para outros Estados

Lixo S/A

Reciclando lixo. Reciclando atitudes. No grande Pirambu, materiais descartados pela cidade viram negócio lucrativo e uma oportunidade de nova renda para dezenas de pessoas. A experiência comunitária hoje tem o nome oficial de Socrelp e, há dez anos, faz um trabalho de conscientização no bairro - um dos maiores de Fortaleza

Ariadne Araújo
da Redação

Lixo, por toda parte. Separados, pesados, ensacados. Pilhas, em dias bons, até o teto. Plásticos, papéis e papéis, vidros, latas. Materiais descartados como lixo pelas ruas de Fortaleza, mas que viram dinheiro no galpão da Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu (Socrelp). A vizinhança, moradores de uma rua estreita de terra batida no Pirambu - na zona oeste da cidade, abriga cerca de 200 mil habitantes - já se acostumou. O entransai de materiais é rotina diária há dez anos. Uma experiência que trouxe para a comunidade uma nova noção de uso para o que, aparentemente, não servia mais.

"A idéia é reciclar atitudes", diz Francinete Cabral, 60, uma das fundadoras da Sociedade - pioneira na reciclagem no Estado. Na última década, muita coisa já mudou. No Pirambu, por exemplo, a lição de separação do lixo doméstico foi aprendida de A a Z. Assim, de porta em porta no bairro, dois coletores. A visita da Socrelp é bem-vinda. Antes, com a dificuldade de acesso dos carros coletores da Prefeitura, o lixo da população local acumulava-se nas ruas e becos. Um risco a mais para a saúde. Agora, depois de reuniões e mobilizações com os moradores,

o cenário é outro. "A gente conseguiu muito progresso aqui", afirma Francinete.

Além dos coletores domiciliares, mais 15 catadores fixos, nas ruas, em outras regiões da cidade. Funciona mais ou menos como em um formigueiro. Tudo o que é coletado vai para a Socrelp. Avulsos, na carona da coleta, outras 15 pessoas. "Não são da nossa equipe, mas nós conhecemos e vêm, vez sim vez não, com os quilos que conseguiram juntar", explica Francinete Cabral. Para receber e classificar o material que chega toda hora, outros 17 funcionários. Segundo a diretora da entidade, todos são moradores do bairro. De segunda-feira a sábado, o trabalho não para. Nem à noite. No terceiro turno, mudam um pouco as regras.

"Se misturar abacate com banana, muda o gosto. Não serve. Pelo menos não nesse ramo", explica.

Do Pirambu, a experiência de reciclagem de lixo da Socrelp ganhou o respeito no Ceará e virou exemplo para outros Estados. De mala na mão, Francinete Cabral ganhou a estrada. "Fui para o Amapá, Bahia, Minas Gerais, Brasília. Tudo convite para contar como a gente se organizou aqui", explica. Na terra natal, convites também das prefeituras municipais. Por exemplo, Jericoacoara. Para falar sobre a experiência e, na carona, administrar oficinas de papel reciclado. Segundo ela, as aulas que ensinam a transformar o papel descartado em, por exemplo, lindas caixas para presentes, são muito procuradas. "Para não poluir mais o planeta e como uma nova fonte de renda para o aluno", completa.

Leio mais na 5

● A Socrelp recebe doações e compra materiais recicláveis - papel, papélio, plásticos, vidros, alumínio e ferro. Todo o material é vendido às indústrias que reciclam esse material. Os preços variam de acordo com o material. Contatos podem ser feitos pelo telefone 283.5014 e no endereço rua São Serafim, 8-A, Pirambu.



Sopa distribuída na Socrelp



Francinete Cabral: "reciclar atitudes"

Em 2003 (Figura 14), quase 10 anos depois de sua fundação, a SOCRELP já era apontada como uma das associações com mais influência na cidade de Fortaleza, pois a mobilização realizada no bairro estava cada vez mais presente na rotina de atividades da Associação. Outra ação que fez com que a Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu tivesse mais visibilidade na cidade foi a questão da compra de materiais dos catadores independentes que trabalham nas ruas, facilitando a relação entre associados e não-associados e movimentando o capital de giro (Figura 15).

Figura 15 – Matéria sobre a importância do contato da SOCRELP com catadores independentes

● Socrelp é pioneira em intermediação

O catador noturno de lixo é um dos pilares da indústria de reciclagem. Ele recolhe a matéria-prima que é repassada às fábricas através de associações, depósitos e cooperativas. Em Fortaleza, uma das entidades pioneiras na intermediação popular, nascida em comunidade, é a Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu (Socrelp).

Toda manhã a organização abre as portas antes de oito horas para receber os trabalhadores noturnos. Eles vão à Socrelp com as carroças cheias. Lá, ganham por tipo de produto, por triagem e seleção de material. Mas há também os que repassam o produto à noite mesmo, no Centro, em um caminhão que à Socrelp leva ao bairro para pesar e receber o material 'in loco'.

Segundo a fundadora e tesoureira da entidade, Francinete Cabral Lima, a Socrelp tem 30 coletores de

A ENTIDADE
tem 30
catadores de
rua
cadastrados,
que por dia
coletam em
média de 100 a
300 quilos de
lixo



Stênio Saralva

rua cadastrados e dois para o Pirambu, mas trabalha também com autônomos. Quem recolhe duas toneladas de papelão ao mês ganha cesta básica. A tesoureira diz que, por dia, eles coletam até 300 quilos, mas a média é de 100 quilos.

Segundo dados da Empresa Municipal de Limpeza Urbana (Emlurb), o lixo domiciliar (35,27%), de entulhos (19,76%) e comercial (4,20%) poderiam ter, como um dos destinos, a reciclagem. Fortaleza produz 3.000 toneladas de lixo por mês.

Diário do Nordeste

Fortaleza, Ceará - Sábado, 8 de fevereiro de 2003

L.C. Moreira

Ao longo dos anos várias são as participações da SOCRELP em eventos e dentre estes é muito importante destacar a participação nas reuniões do Fórum Estadual Lixo e Cidadania, evento do qual várias instituições e órgãos de renome na capital alencarina participam.

Um fato importante de ser apontado é que essa participação levou ao contato com a Fundação Nacional da Saúde (FUNASA) e conhecimento de um edital promovido por esta instituição. Um projeto foi elaborado para concorrer no edital de 2010 da supracitada entidade e no ano de 2012 a Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu foi beneficiada pelo projeto no qual estava concorrendo. O investimento realizado com o dinheiro ganho foi para a compra de caminhão (Figura 16), que até hoje continua a ser usado pela Associação para a realização de suas atividades rotineiras de coleta.

Figura 16 – Caminhão de coleta da SOCRELP



Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Ao longo dos 25 anos de história da SOCRELP vários foram os projetos ambientais com os quais foram firmados acordos, como o “Coletivo Reciclagem”, da Coca-Cola e um projeto da Ambev, por exemplo. Estes projetos trouxeram investimentos tanto em infraestrutura quanto para a compra de equipamentos para o desempenho das atividades rotineiras.

No ano de 2017 a Associação conseguiu comprar um outro veículo (Figura 17) com o dinheiro advindo dos projetos e hoje em dia o utiliza para atividades nas quais o caminhão não pode ser utilizado e para coletas mais próximas do endereço de sua localização.

Figura 17 – Veículo da SOCRELP utilizado para coletas



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Atualmente a Associação conta com 20 associados e se mantém ativa na coleta diária de resíduos sólidos em Fortaleza e na região metropolitana. Desde 2016 possui parceria com a empresa Selletiva – Soluções em Logística Reversa, que auxilia a SOCRELP no cadastro de geradores e na facilitação de rotas diárias, proporcionando exatidão de dados de coleta, tais como quantidade de materiais coletados e eficácia dos serviços realizados.²⁷

É importante colocar que a SOCRELP gera declarações de serviço ambiental para todos os parceiros com os quais tem acordo firmado para coleta de materiais, o que demonstra um compromisso de ambas as partes na gestão de resíduos.²⁸

²⁷Dias (1993), Caixeta Filho (2002) e Cunha (2010), discutem sobre a operacionalização da rota e a importância da mesma para o desempenhar da chamada “cartografia do lixo”.

²⁸A Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA) permite e incentiva as empresas a doarem seus materiais para as associações desde que sejam emitidos comprovantes.

Um inventário da associação de catadores se faz importante para enumerar os documentos, bens e instrumentos de trabalho da mais antiga e uma das mais influentes associações na cidade de Fortaleza (Figura 18).

Figura 18 – Inventário dos instrumentos de trabalho da SOCRELP

Veículos
Caminhão Ford Cargo 816s (oriundo de um projeto da FUNASA de 2010. Compra realizada em 2012);
GM Montana Conquest (investimento próprio da Associação em 2017).
Maquinário
02 mesas de separação de materiais (oriundas do projeto SANEAR);
01 prensa vertical (oriunda do projeto ambiental da AMBEV);
01 prensa horizontal (oriunda do projeto SANEAR);
01 balança 2000kg (oriunda do projeto ambiental da Coca-Cola);
01 balança 500kg (oriunda do projeto ambiental da AMBEV);
02 picotadores (oriundo do projeto SANEAR);
01 máquina de filtragem de óleo (oriunda do Governo do Estado – Projeto DUÓLEO ²⁹);
01 empilhadeira (oriunda do projeto ambiental da AMBEV).
Documentos
Licença de operação;
Estatuto social;
Licença ambiental;
Atestado de registro;
Registro sanitário;
Autorização dos bombeiros

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Dentre materiais como papel, papelão, plástico, alumínio, ferro, óleo, vidro, a Associação comercializa mensalmente entre 30 e 50 toneladas de recicláveis, onde a oscilação se dá por vários fatores, dentre os quais pode se destacar alguns como a concorrência de outras associações e novas empresas surgindo no ramo da reciclagem, a queda nos preços de venda e a ausência na procura de alguns materiais pelos compradores em alguns períodos do ano.

A coleta realizada pela SOCRELP (Figura 19) é feita em diversos tipos de locais, dentre eles: condomínios, órgãos públicos, escolas, restaurantes, supermercados, bancos, universidades, shoppings, lojas. A Associação está sempre concorrendo em sorteios juntamente com outras associações da cidade, onde os mesmos determinam períodos em que determinada

²⁹“Desde o início, em 2010, o projeto Duoleo conta com a parceria da Petrobras Biocombustível, que adquire o litro de óleo por valor de mercado (R\$ 1,45) e contribui para gerar trabalho e renda na área urbana”. Disponível em: <<https://www.oestadoce.com.br/cadernos/oev/campanha-oleo-usado-e-doadado-brasil-preservado>>. Acesso em: 14 jun. 2018.

associação deverá coletar resíduos no local. Um exemplo está no fato dos sorteios realizados por alguns bancos em Fortaleza, que através dessa modalidade realizam rodízios de doação de materiais.

Figura 19 – Entrada e vista interna da SOCRELP



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Conforme explicitado anteriormente, são muitas as ações socioambientais presentes no cotidiano das atividades da SOCRELP, tais como palestras em escolas e empresas, participações em campanhas de limpeza de praias, dentre outras. No ano de 2017 a Associação fechou um acordo com a empresa Ecofor Ambiental para participar do programa Recicla Fortaleza (Figura 20). No sistema de Ecopontos³⁰ da cidade de Fortaleza, a Associação se constitui como um ecopolo, sendo a primeira franquia social do sistema.

³⁰Catálogo do serviço do sistema de Ecopontos em Fortaleza. Disponível em: <<https://catalogodeservicos.fortaleza.ce.gov.br/categoria/urbanismo-meio-ambiente/servico/324>>. Acesso em: 19 jun. 2018.

O funcionamento desse programa é caracterizado por um desconto na conta de energia para aqueles que deixam seus materiais recicláveis na Associação e assim aproveitam os benefícios do programa. Importante destacar que esse programa, além de beneficiar a população, serve também como uma interessante ferramenta de integração entre os moradores do bairro e a SOCRELP.

Figura 20 – SOCRELP participa do programa Recicla Fortaleza desde o ano de 2017



Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

A parceria entre a Associação e a Prefeitura de Fortaleza consolidou-se como mais uma das implementações de natureza socioambiental na região do Pirambu, visto que existe o interesse no trabalho desempenhado pela SOCRELP, que atua como um importante elo entre o bairro e prefeitura.

A sensibilização para a importância do trabalho da Associação nos mais variados locais, seja em escolas, em condomínios ou em conversas informais, mostra que a conscientização cotidiana e o trabalho na reciclagem são importantes estratégias para a amenização dos problemas ambientais vivenciados diariamente.

É muito importante para eles dar oportunidade às pessoas de conhecer sobre a coleta seletiva, de acreditarem na eficácia das pessoas como agentes multiplicadores, na importância de a educação começar em casa, enfim, na capacidade que o futuro tem de reservar histórias.

5 O TRABALHO NA SOCRELP: PERFIL SOCIOECONÔMICO, LABORAL E AMBIENTAL

5.1 Perfil Socioeconômico

Os indivíduos pesquisados fazem parte da Sociedade Comunitária de Lixo do Pirambu, que está localizada no bairro Jacarecanga. O total de indivíduos pesquisados corresponde a 17, cuja idade encontra-se acima de 20 anos, formada por 10 homens e 7 mulheres. Todo o grupo foi pesquisado, portanto não se trata apenas de uma amostra.

Com relação aos resultados, os dados da Tabela 1 registram a distribuição dos indivíduos por sexo e idade, cujas faixas acima de 48 anos concentraram o maior número deles, totalizando 6 e 4 pessoas, respectivamente. As faixas entre 20 e 24 anos correspondem a apenas 2 pessoas, o que releva que a Associação é formada em sua maioria por pessoas com idade mais avançada, evidenciando fatores que serão discutidos ao longo do capítulo, como o desemprego, por exemplo.

Tabela 1 – Distribuição dos Indivíduos Pesquisados por Sexo e Idade

Sexo	20 a 24 anos	24 a 28 anos	28 a 32 anos	32 a 36 anos	36 a 40 anos	40 a 44 anos	44 a 48 anos	Acima de 48 anos	TOTAL
Masculino	1	0	1	0	1	1	0	6	10
Feminino	1	0	0	0	0	1	1	4	7
TOTAL	2	0	1	0	1	2	1	10	17

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Na Tabela 2 encontra-se registrada a escolaridade dos indivíduos pesquisados em relação ao sexo. De acordo com os resultados pode-se observar que, dos 17 sujeitos, nenhum deles é analfabeto. Os que possuem o ensino fundamental incompleto corresponde a 6 indivíduos, totalizando 35,3% de todo o grupo pesquisado. Esse fato evidencia que a maior parte do grupo se encaixa numa posição de vulnerabilidade socioeconômica, visto que a baixa escolaridade os exclui na disputa pelo mercado de trabalho, os deixando sujeitos ao desemprego e ao trabalho informal, repercutindo em baixa renda, o que reflete em baixa qualidade de vida.

Tabela 2 – Distribuição dos indivíduos pesquisados por sexo e escolaridade

Sexo	Analfabeto	Fund. Incompleto	Fund. Completo	Médio Incompleto	Médio completo	Superior incompleto	Superior completo	TOTAL
Masculino	0	4	1	3	1	1	0	10
Feminino	0	2	2	0	3	0	0	7
TOTAL	0	6	3	3	4	1	0	17

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Entre aqueles que cursaram integralmente o ensino médio, foram verificados apenas 4 indivíduos, na grande maioria do sexo feminino, e em relação ao ensino superior apenas 1 (um) indivíduo do sexo masculino se encontra cursando um curso superior, possuindo o mais alto grau de escolaridade do grupo.

Um estudo desenvolvido em Fortaleza e que dialoga com a metodologia do presente trabalho foi desenvolvido por Frota (2014). A sua pesquisa teve enfoque em 09 (nove) associações de catadores de materiais recicláveis de Fortaleza e no estudo em questão o autor identificou que na Associação não haviam pessoas analfabetas, predominando aqueles que possuem ensino fundamental incompleto.

Se comparados os dados da pesquisa supracitada com os atuais, pode-se notar que quanto ao analfabetismo os números permanecem zerados. As mudanças numéricas podem ser observadas no número de pessoas com fundamental incompleto (em 2014 eram 10 em 2018 no total de 6), com fundamental completo (em 2014 era 01 e em 2018 um total de 3) e com ensino médio completo (em 2014 eram 2 e em 2018 totalizam 4). Uma diferença do ano de 2018 para o de 2014 é que um entrevistado se encontra cursando o nível superior.

Os dados do estudo de Barra (2010) mostram que em relação ao nível de escolaridade, a maioria dos entrevistados tinha o ensino fundamental incompleto. O autor argumenta que a carga exaustiva do trabalho e a não exigência de escolaridade para sua realização servem de motivação para que os indivíduos deem continuidade aos seus estudos. Já Silva (2011) constatou que o nível de escolaridade dos catadores e de seus familiares concentrava-se no ensino fundamental. Em seu estudo, Feitosa (2011) indica que uma das participantes do grupo no qual a pesquisa foi realizada expressou o desejo de cursar nível superior, afirmando que pretendia, caso terminasse os estudos, prestar vestibular para jornalismo.

Quanto aos bairros onde os indivíduos pesquisados residem, os resultados encontram-se dispostos na Tabela 3, onde a provocação inicial para realizar tal questionamento deu-se justamente pelo fato de que existe uma certa diferenciação de bairros entre os indivíduos e isso ficou claramente evidenciado durante a realização do questionário.

Tabela 3 – Bairros onde residem os indivíduos pesquisados

BAIRRO	NÚMERO DE RESPOSTAS	PORCENTAGEM (%)
Pirambu	7	41,2
Nossa Senhora das Graças	5	29,4
Jacarecanga	2	11,7
Carlito Pamplona	1	5,9
Conjunto Ceará	1	5,9
Cristo Redentor	1	5,9
TOTAL	17	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

No caso da realidade dos indivíduos pesquisados, os bairros os quais são diferenciados pelos indivíduos pesquisados são Nossa Senhora das Graças e Pirambu. O motivo se dá pelo fato de que a primeira denominação remete a uma antiga nomenclatura dada ao atual bairro do Pirambu.

Os 5 indivíduos que responderam estar inseridos no primeiro bairro supracitado na verdade fazem parte do bairro Pirambu, mas ainda optam por utilizar o nome antigo. Ao observar o Anuário do Ceará 2018-2019³¹ verifica-se apenas a existência da atual nomenclatura do bairro Pirambu. Os resultados mostraram que o restante dos entrevistados, que correspondem a 29,4%, reside em outros bairros.

Dentre esses 29,4% indivíduos que não residem no bairro em que a Associação está localizada, 23,5% residem em bairros que ficam próximos à mesma, que é o caso de Carlito Pamplona, Jacarecanga e Cristo Redentor, evidenciando que a proximidade da Associação de suas residências é um fator positivo na geração de renda para esses trabalhadores. Dentre os entrevistados apenas um deles (5,9%) não reside próximo da SOCRELP, totalizando um total de 11 quilômetros entre a residência do associado e seu local de trabalho.

Em sua pesquisa com catadores de associações localizadas em Fortaleza, Vieira (2011, p. 60) identificou que quando perguntados sobre o bairro onde moram, nota-se que os catadores nem sempre residem próximos ao depósito ou associação. A autora complementa que:

[...] com relação ao bairro, a proposta foi de identificar os bairros onde residem e compreender como ocorrem os deslocamento e escolhas dos locais de coleta de cata do material. Em vista das respostas pode-se afirmar que o local de venda nem sempre é próximo do local de moradia. Os bairros de moradia são bairros da periferia da cidade, em geral, ocupados pelas classes sociais mais baixas.

³¹Disponível em: <<http://www.anuarioceara.com.br/mapa-de-fortaleza/>>. Acesso em: 11 jul. 2018

O estudo de Sousa (2009) revelou que grande parte (92%) dos catadores entrevistados trabalha de 8 a 9 horas por dia e que o restante deles (7,9%) disse que costumam trabalhar mais de 9 horas, pois residem próximo ao barracão da cooperativa e, portanto, podem trabalhar até mais tarde.

De acordo com os dados da Tabela 4, onde foi analisada a renda mensal dos indivíduos pesquisados, é notado que 12 dos indivíduos (70,6%) vivem com menos de 1 (um) salário mínimo mensal (R\$998,00). Já parte dos 29,4% restante dos associados vive com uma renda superior ao salário mínimo brasileiro atual.

Tabela 4 – Renda mensal dos indivíduos pesquisados

RENDA MENSAL	Nº DE INDIVÍDUOS PESQUISADOS	PORCENTAGEM (%)
Até R\$440,00	3	17,6
Entre R\$440,00 e R\$880,00	9	53,0
De R\$880,00 a R\$1.760,00	5	29,4
De R\$1.761,00 a R\$3.520,00	0	0,0
Mais de R\$3.521,00	0	0,0
TOTAL	17	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

O valor do salário mínimo no ano de 2014 estava em R\$724,00 e em seu estudo Frota (2014, p. 89) afirma que

Conforme os entrevistados, na sua totalidade, conseguem arrecadar com a catação, triagem e venda nas associações o equivalente a um salário mínimo, sendo suas despesas completadas com o apoio de programas sociais do governo, como o Programa Bolsa Família.

Comparando com os dados obtidos na presente pesquisa, é notado que a realidade financeira nas associações de catadores em Fortaleza continua estagnada e não existe uma perspectiva de mudança. A má remuneração no mercado da reciclagem fortalezense é uma realidade que há muito tempo reflete na renda dos associados da SOCRELP.

No âmbito da SOCRELP alguns motivos são elencados pela diretoria para justificar o problema citado anteriormente, tais como: a constante oscilação no preço de venda dos materiais recicláveis pelos atravessadores, o que gera impacto direto no preço de compra dos mesmos, interferindo negativamente no salário dos associados; os períodos de estagnação de materiais no estoque das vendas, que acontecem quando os atravessadores não possuem interesse de compra em determinados materiais recicláveis.

Maciel *et al.* (2011) em seu estudo sobre a precariedade do trabalho e da vida de catadores de recicláveis em Fortaleza, focou em entrevistas tanto com catadores autônomos como com associados e que trabalhavam em algum depósito. Os dados obtidos pelos pesquisadores mostraram resultados monetários bem baixos e em sua análise acerca dos discursos dos catadores, a mesma chega a uma conclusão de que a:

[...] pobreza educacional e material já os põe numa condição de trabalhadores pobres, e a atividade de catadores, os coloca em uma situação ainda mais penosa, uma vez que realizam um trabalho extremamente precário, insalubre - porque lidam com materiais oriundos de lugares, no geral, sujos - e pobre em conteúdo e em resultado material efetivo. O que conseguem acumular ao longo de um exaustivo dia de trabalho não os tira da condição de pobreza na qual se encontram, ao contrário, os mantêm reproduzindo tal condição (MACIEL *et al.*, 2001, p. 78).

As falas dos entrevistados na presente pesquisa refletem o porquê de a reciclagem ter se constituído como uma saída frente ao desemprego e à ociosidade.

Eu saí do trabalho, fiquei em casa uns dois anos e quando eu fui voltar pro mercado de trabalho, como eu não tinha nenhuma preparação em informática, essas coisas, eu fui ficando de fora. Aí surgiu uma vaga aqui na SOCRELP pra trabalhar com papel reciclado (Entrevistado 2).

Comecei porque na época eu tava parado e apareceu um rapaz aí que trabalhava aqui na Associação e me fez um convite, então eu aceitei e tô por aqui. Trabalhei em várias áreas. Trabalhei com metalúrgica, trabalhei de padeiro, trabalhei também com construção civil, de jardineiro, em várias áreas. Atualmente eu já estava mais idoso e muitas áreas não estavam me aceitando mais, aí eu entrei aqui e tô por aqui, né? (Entrevistado 3).

Tava precisando também trabalhar pra não ficar parado, sabe? É chato, dá uma agonia (Entrevistado 4).

Eu trabalhei a um bom tempo atrás na recepção de um flat e as coisas foram se afunilando e aqui eu encontrei uma maneira aberta de ter oportunidade de trabalhar e como eu já tinha a minha habilitação categoria D, eu ingressei e estou gostando muito (Entrevistado 5).

As verbalizações oriundas das entrevistas apontam um padrão que é bem majoritário na questão do ingresso de indivíduos no mercado da reciclagem: o desemprego. É notado que a maioria dos entrevistados fala que perderam seus empregos e depois não conseguiram mais retornar à área na qual costumavam trabalhar, seja pelo fator da desqualificação ou pelo avançar da idade.

A fala do entrevistado 04 é bem comum de ouvir quando se conversa informalmente com alguns associados, pois os mesmos constantemente alegam que ficar sem desempenhar alguma atividade, ficar parado, como geralmente discorrem, é algo bem indesejável, e por esse motivo recorreram ao trabalho na Associação. Estes geralmente terminam seu pensamento

quando concluem que ficarão por ali até encontrarem um trabalho que seja mais viável monetariamente.

Acerca do que foi explicitado, Falcão (2007) guiada pelos estudos de Álvaro (1992), coloca que:

[...] a ideia de que dedicamos boa parte de nossos dias ao trabalho e que este também é um importante fator de socialização; e, quando o perdemos, ficamos boa parte do tempo sem uma funcionalidade explícita e nos sentimos à margem da sociedade. Ao analisar a relação entre trabalho e recursos financeiros, conclui que a redução destes repercute psicologicamente na vida dos indivíduos desprovidos de trabalho, pois perdem sua independência e o controle sobre suas vidas, já que passam a depender de outros (quer sejam familiares, amigos ou governo) (FALCÃO, 2007. p. 35).

Hirata e Preteceille (2002) sustentam a ideia de que a precarização do trabalho atinge, além do aspecto profissional, também o familiar e social. Chega-se a uma conclusão de que a ausência de uma ocupação que gere uma rentabilidade considerada adequada pelo indivíduo faz com que o mesmo procure trabalhos menos remunerativos frente ao enfrentamento de uma realidade sem emprego algum. Em meio a essas adversidades que os desempregados enfrentam, Paugam (2001) sugere o uso do termo desqualificação social, onde tem-se que

A desqualificação social é um agravante que leva os sujeitos a situações precárias de vida, sendo também caracterizada como um processo de exclusão. Uma vez desqualificados e rejeitados do mercado formal de trabalho, os sujeitos tendem a terem todas as esferas de sua vida prejudicadas (moradia, alimentação, acesso à educação e saúde; Paugam, 2001), o que, a longo, prazo agrava intensamente sua situação de excluído e dificulta seu retorno ao mercado formal de trabalho (BRAGA; LIMA; MACIEL, 2015, p. 1053).

Vários são os indivíduos que se distanciaram das formas tradicionais de remuneração e, em vista da necessidade, procuraram formas alternativas de sustento. Neste contexto, (Bosi, 2008) argumenta que a rua das grandes cidades se transformou não só num espaço de moradia, como também um novo espaço de trabalho para muitos desempregados.

Diante do que foi discutido anteriormente, é possível afirmar que os associados que conseguem uma renda igual ou superior a 1 (um) salário mínimo na SOCRELP são aqueles que complementam sua renda através da realização de trabalhos externos ao que desempenham na Associação ou os que crescem o dinheiro em sua aposentadoria ao salário recebido, que é o caso mais evidente em relação os dados assinalados na Tabela 4.

5.2 A rotina do associado³²

Na Tabela 5 foram assimiladas as principais respostas obtidas em relação aos problemas que os indivíduos entrevistados alegam enfrentar enquanto catadores. 41,2% responderam que as possíveis doenças advindas do desenvolver de suas atividades diárias são suas principais preocupações.

Tabela 5 – Principais problemas enfrentados pelos indivíduos pesquisados em sua profissão

PROBLEMAS ENFRENTADOS NA PROFISSÃO	NÚMERO DE RESPOSTAS	PORCENTAGEM (%)
Doenças	7	41,2
Desrespeito	4	23,6
Falta de segurança	3	17,6
Outros	3	17,6
TOTAL	17	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Em relação à saúde, os catadores são diariamente expostos a diversas condicionantes que os levam a ter problemas de gravidade simples, como cortes superficiais, por exemplo, e também aos que podem levar a casos mais sérios, como problemas de coluna e o desenvolvimento de hérnias.

Em seu estudo, ao falar acerca da saúde dos trabalhadores da catação, Santos (2008) aponta sobre a importância de se ter a consciência de que apenas o acesso aos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) não faz com que os problemas relativos à saúde dos trabalhadores sejam resolvidos, onde Porto (2007, p. 27) coloca que “uma análise contextualizada, com apoio de disciplinas como a ergonomia e a ergologia, poderia revelar que muitas vezes os EPIs são ineficientes, custosos, extremamente desconfortáveis em ambiente quentes [...]”.

Nessa pesquisa 23,6% dos indivíduos afirmaram que o desrespeito é uma realidade vivenciada pelos catadores em sua profissão. Quanto à questão do desrespeito, é sabido que a realidade na catação é bastante marcada pelo preconceito por uma parte da população. Os associados da SOCRELP relatam alguns incômodos vivenciados durante a execução de seu trabalho, porém afirmam que é preferível mostrar eficiência frente àqueles que os menosprezam enquanto trabalhadores do mercado da reciclagem.

³²“Nº de indivíduos pesquisados” correspondem a perguntas fechadas e “Números de respostas” a perguntas abertas/de múltipla escolha

Conforme colocam Medeiros e Macedo (2006), a rotina de trabalho faz com que o catador esteja exposto a vários riscos de saúde, a preconceitos sociais e também à desregulamentação de seus direitos trabalhistas, tais como segurança, horas trabalhadas, remuneração.

Braga, Lima e Maciel (2015), numa pesquisa que buscou retratar a luta de trabalhadores diante do desemprego e que encontraram na catação de materiais recicláveis uma forma de sobrevivência própria e de seus familiares, através da técnica das "histórias de vida"³³, contando com a participação de dois catadores, onde os mesmos relataram várias situações de preconceitos vividas nos mais variados ambientes, dentre eles o familiar.

É um olhar negativo, que, na maioria das vezes, sequer enxerga a atividade de catação de lixo ode material reciclável como um “trabalho”. Sendo assim, o catador de lixo, não aparece como um trabalhador, mas como um mendigo, um pobre que não quer ou não encontrou trabalho; quem sabe, um ladrão em potencial ou de fato (MACIEL *et al.*, 2011, p. 77-78).

A porcentagem dos indivíduos que assinalaram a questão da falta de segurança como um problema enfrentado corresponde a 17,6%, onde a questão da segurança até é entendida por eles, mas justificam que são acostumados com a ausência de alguns itens de proteção primordiais para o desempenhar de suas funções.

Na SOCRELP já foram desenvolvidas oficinas sobre segurança no trabalho, com a participação de profissional da área realização de palestras para os associados, orientando-os sobre o uso de EPI's, através de demonstrações. Portanto, existe o conhecimento prévio por parte dos associados da SOCRELP sobre a importância da segurança no trabalho, mas em determinadas situações o costume pesa diante da precaução.

Em sua pesquisa com 12 associações (às quais elencou de A a L para facilitar a identificação) localizadas em Porto Alegre, Marcondes (2012, p. 66) constata que os cuidados com a segurança estão entre as preocupações das associações. O autor coloca que embora 79,2% das unidades realizem o fornecimento dos equipamentos de proteção, não existe uma cobrança efetiva em relação ao uso, “assim muitas pessoas acabam trabalhando na separação dos materiais, sem luva ou com a luva inadequada para a atividade”.

O autor destaca a questão do custo destes materiais, pois o dinheiro para a compra dos equipamentos, assim como é feito na SOCRELP, é retirado da associação, comprometendo o rendimento dos associados, o que, aliado a uma presença de rotatividade de pessoal, pode

³³As "histórias de vida" permitem a compreensão dinâmica das relações estabelecidas no passado e no presente, trazendo uma reflexão acerca das experiências pessoais (BRAGA; LIMA; MACIEL, 2015, p. 1051).

representar um custo alto com a pouca permanência do associado. Ele encerra o tópico afirmando que

É visível a preocupação da associação A, E, H e K com a segurança de seus associados, determinando que a utilização de equipamento de proteção individual alcance 100% dos associados. Entretanto, verificamos que na utilização da prensa, o mesmo cuidado não é adotado, pois o operador trabalha sem nenhuma barreira de proteção. Identificamos que, de forma geral, o equipamento de proteção mais utilizado é a luva, pois o contato com os resíduos pode provocar doenças e outras enfermidades (alergias). Na associação B, constatamos um baixo nível de preocupação com a segurança e destacamos que, nesta unidade, o recebedor de material usa chinelo de dedo em uma área com muitos cacos de vidro e, mesmo ciente do risco, não quer usar um sapato ou tênis (MARCONDES, 2012, p. 67).

Crivellari *et al.* (2008) consideram que, para o exercício da ocupação de catador, não há exigência de escolaridade, formação profissional ou experiência anterior. Os autores colocam que quando há uma atuação por meio de associações ou cooperativas fica pressuposto que sejam ministrados vários tipos de treinamento aos indivíduos que estarão realizando o trabalho na coleta, tais como cursos de administração, meio ambiente e segurança no trabalho.

Na Tabela 6 foram elencados os principais materiais com os quais a SOCRELP trabalha, onde o interesse por tal informação se deu pelo fato de que nem todos os associados trabalham com a totalidade de materiais recicláveis recebidos na Associação.

Tabela 6 – Principais materiais recicláveis manuseados pelos indivíduos pesquisados

MATERIAIS RECICLÁVEIS	NÚMERO DE RESPOSTAS	PORCENTAGEM (%)
Papel	16	18,4
Papelão	15	17,2
Plástico	15	17,2
Vidro	14	16,1
Alumínio	13	15,0
Ferro	12	13,8
Material Hospitalar	0	0,0
Outros	2	2,3
TOTAL	87	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Os materiais com os quais a maioria dos associados têm contato, salvo algumas exceções como o motorista, o associado que lida com a filtragem do óleo, são papel, papelão e plástico. Conforme mostram os números, materiais de origem hospitalar não são recebidos pela Associação devido ao risco que os mesmos trazem para a saúde dos indivíduos que ali trabalham, por mais que já tenham ocorridos situações em que alguns desses materiais tenham

chegado ao contato dos associados por conta de estarem misturados com os materiais recicláveis recolhidos na coleta diária.

A opção marcada como “Outros”, identificada como 2,3% das respostas, corresponde ao óleo e aos materiais eletrônicos recebidos na SOCRELP, onde os mesmos são tratados separadamente por dois associados. Um associado fica responsável por operar a máquina de filtragem de óleo e uma associada fica responsável pelo desmonte dos eletrônicos recebidos na Associação.

Na Tabela 7 foram elencados os principais EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) utilizados pelos associados e dialoga diariamente com a Tabela 6 quando a mesma trata de apontar preocupação dos associados com a questão da saúde.

Tabela 7 – Principais equipamentos de proteção individual* utilizados pelos indivíduos pesquisados

EPIs* UTILIZADOS	NÚMERO DE RESPOSTAS	PORCENTAGEM (%)
Luvas	12	41,4
Calçado de segurança	8	27,6
Avental	5	17,2
Não utilizam EPIs	3	10,3
Óculos de proteção	1	3,5
Máscara	0	0,0
TOTAL	29	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Os resultados mostram que o principal equipamento utilizado pelos associados da SOCRELP é a luva, principalmente pelos associados que trabalham nas mesas de triagem (que se utilizam de avental para proteger da sujeira oriundas dos materiais), pelo associado que opera a máquina de filtragem de óleo e suporta temperaturas altas e também pelos associados que trabalham no caminhão e lidam com o manuseio de vários objetos cortantes e de peso elevado, como as peças de ferro, por exemplo.

Um outro equipamento bastante utilizado é o calçado de segurança, que em sua grande parte é utilizada pelos associados do caminhão, os quais estão sempre se movimentando quando buscam materiais nos mais variados tipos de estabelecimentos em Fortaleza.

Apenas um associado usa óculos de proteção e o utiliza para proteger os olhos enquanto realiza a quebra dos vidros. O único material que não foi assinalado em nenhuma

resposta foi a máscara, que, mesmo sendo conhecida a sua importância, é tida com um equipamento indesejável por grande parte dos associados.³⁴

Do total de respostas, 10,3% dos associados afirmam não se utilizar de EPIs durante o seu dia a dia e por meio de conversas informais os mesmos apontam que não gostam de se utilizar de equipamentos, mesmo entendendo que é importante para que os mesmos possam preservar sua saúde física enquanto manipulam os diversos materiais recicláveis com os quais têm contato diário.

“[...] os trabalhadores cada vez mais aprendem e se capacitam para o desenvolvimento de suas atividades e, com isso, tendem a aceitar certas situações como parte do jogo. Porém, os responsáveis técnicos pela segurança denominam essas situações como “falta de consciência” ou “ato inseguro” dos trabalhadores, desprezando o contexto de fundo e rapidamente passando a figura do trabalhador de vítima para culpado” (PORTO, 2007, p. 27).

O tópico do estudo de Sousa (2009) que trata do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) mostrou que 95,2% dos catadores afirmou utilizar luvas, 80,9% disseram que usam jaleco durante a separação dos materiais e 76,1% que usam botas. A autora coloca que apenas 3,17% dos catadores disseram utilizar óculos de proteção.

No que tange à mesma temática, o estudo de Rios e Fonseca (2008) apontou que a utilização de botas foi o que recebeu maior destaque, com 75% de uso entre os trabalhadores. Em seguida foi citado o uso do chapéu ou boné (68%), luvas (53%) e máscara e avental (7,2%). Os pesquisadores ressaltam que durante a realização da pesquisa não foi observada a utilização de nenhum tipo de equipamento de proteção individual pelos catadores, com exceção dos bonés, que estavam sendo utilizado por um número restrito de indivíduos.

Em seu estudo, Micaela (2013) representou graficamente as opiniões dos entrevistados sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual, como botas, uniforme de mangas compridas, calça e luvas. A autora aponta que alguns associados que os possuem não os utilizam de forma completa, deixando de utilizar principalmente as luvas, alegando que as acham desconfortáveis para o desempenho do trabalho minucioso de separar os resíduos. A autora afirma que, de modo geral, os associados reconhecem que os EPIs são importantes para se prevenirem de acidentes de trabalho.

³⁴É importante citar que ao longo do trabalho como analista ambiental pelo período de 02 anos, sempre houve o cuidado de conversar com os associados da SOCRELP sobre a importância do uso de EPIs diariamente. Várias foram as oficinas com uma profissional de Segurança no Trabalho e nesse período foi notada uma certa mudança no pensamento de alguns associados em relação à preservação de sua integridade física.

Um estudo de Hoefel *et al.* (2013) sobre acidentes de trabalho e condições de vida de catadores num no lixão do Distrito Federal mostrou que a ausência dos EPIs leva a muitos acidentes no lixão, onde em alguns casos os catadores alegam não receber os mesmos, aponta que outros se utilizaram de outras opções, como “a criatividade para elaborar mecanismos de proteção à saúde, evidenciando a noção de consciência do risco e a necessidade de trabalho seguro” (HOEFEL *et al.*, 2013, p. 782). O estudo também conclui que quando existe um companheirismo mais consolidado entre os indivíduos, há uma diminuição no número de acidentes.

Acerca do exposto previamente, em seu estudo sobre qualidade de vida, Feitosa (2014) dialoga com a discussão ao gerar algumas variáveis, a fim de medir e gerar diferentes níveis de satisfação de catadores. A autora traz que o companheirismo dos colegas no ambiente de trabalho, referente ao fator integração social na organização, foi a única variável que obteve satisfação geral em todas as faixas etárias, principalmente na faixa que engloba os indivíduos que possuem idade de 30 a 39 anos (média 9,92), seguida dos catadores de faixa etária acima de 60 anos (média 6,86), entre 50 e 59 anos (média).

Na Tabela 8 foram apontados os principais cuidados preventivos tomados pelos associados no trabalho. Entre respostas múltiplas que variaram entre uso de luvas, separação de materiais por natureza (orgânicos x inorgânicos) e cuidados com objetos cortantes e animais, 70% das respostas foi direcionada ao cuidado com objetos cortantes/contaminantes.

Tabela 8 – Principais cuidados preventivos tomados pelos indivíduos pesquisados

CUIDADOS PREVENTIVOS	NÚMERO DE RESPOSTAS	PORCENTAGEM (%)
Cuidado com objetos cortantes/contaminantes	14	70,0
Uso de luvas para evitar acidentes	2	10,0
Cuidado com limpeza e temperatura	1	5,0
Cuidado com animais peçonhentos	1	5,0
Separação correta do lixo orgânico	1	10,0
Não possui	1	5,0
TOTAL	20	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

O motivo para este item ter tido um número tão grande de respostas se dá principalmente pelo fato de que a grande maioria dos associados já obteve algum corte enquanto trabalhava, seja na triagem ou na rua. O caso mais citado se dá justamente pelo desconhecimento do que haverá dentro dos sacos de lixo.

Isso é reflexo imediato da falta de uma separação do lixo por parte da população, que ainda não pratica em sua totalidade a coleta seletiva e assim mistura os diversos tipos de materiais, dentre eles o vidro, que é totalmente prejudicial à saúde dos catadores.

Entre as respostas que tiveram apenas uma correspondência estão os cuidados com limpeza e temperatura, com animais peçonhentos e o uso de luvas para desempenhar atividades. Tendo em vista a realidade do espaço da SOCRELP, é difícil que se mantenha uma limpeza constante e exemplar do galpão, pois com tamanha movimentação de cargas de resíduos se faz difícil acompanhar tal objetivo, onde a insalubridade do terreno leva ao aparecimento de animais peçonhentos, que correspondem a um risco à saúde dos trabalhadores.

Apenas 1 (um) indivíduo dos 17 (dezesete) pesquisados afirma não ter nenhum cuidado preventivo na hora de manusear os materiais com os quais trabalha diariamente. Conforme explicitado anteriormente, há certa dificuldade em dialogar com catadores acerca da importância da utilização dos EPIs e dos cuidados a se tomar com os materiais que vêm dos mais variados pontos da cidade de Fortaleza, mas fazer com que essa realidade preventiva mude ainda se constitui como um desafio.

5.3 O trabalho na Associação

Na Tabela 9 é mostrado o tempo de trabalho dos indivíduos pesquisados no mercado da reciclagem, abrangendo não só o tempo como associado na SOCRELP, mas também como membros de alguma outra associação. É importante informar que o tempo respondido não corresponde a uma linearidade, ou seja, os associados podem ter tido outros empregos e depois retornaram ao mercado da reciclagem.

Tabela 9. Tempo de trabalho dos indivíduos pesquisados na reciclagem

TEMPO DE TRABALHO COM RECICLAGEM	NÚMERO DE RESPOSTAS	PORCENTAGEM (%)
Entre 06 meses e 02 anos	6	35,3
Entre 02 anos e 05 anos	3	17,6
Entre 05 anos e 10 anos	4	23,5
Entre 10 anos e 15 anos	1	5,9
Entre 15 e 20 anos	1	5,9
Mais de 20 anos	2	11,8
TOTAL	17	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Os números mostram que a maioria dos indivíduos pesquisados trabalha entre 6 meses e 10 anos na reciclagem, correspondendo a 76,4% das respostas. Esses números demonstram uma realidade que é muito presente nas associações em Fortaleza, que é a alta rotatividade de trabalhadores. Em muitos casos a opção por trabalhar com reciclagem se dá pelo fato da necessidade de ter alguma renda enquanto não se arranja algum outro ofício, segundo afirmam os indivíduos pesquisados.

Conforme apontado anteriormente no presente estudo, a rotatividade de membros é bem presente nas associações de catadores. É importante lembrar de uma fala bastante comum a alguns catadores da SOCRELP que, quando perguntados sobre um associado que costumava trabalhar lá e agora já não mais desempenha atividade na catação, tendem a responder que o indivíduo arranhou um trabalho. Esta afirmação levanta um questionamento: será que alguns catadores não consideram a atividade que desempenham como trabalho de fato?

Os números apontam que 23,6% das respostas correspondem àqueles que trabalham entre 10 e mais de 20 anos na catação. Esses associados mais antigos ingressaram na SOCRELP, desenvolveram um trabalho na Associação, tiveram outros empregos, e depois de um período retornaram ao trabalho na reciclagem, seja por desemprego/falta de oportunidade, por idade avançada ou por opção, fatores esses que estão apontados na Tabela 11.

Por meio de conversas informais com alguns associados fica sabido que alguns vieram de regiões localizadas no interior do Ceará para trabalhar, onde desenvolveram algumas atividades nos mais variados ramos, como o da construção civil e o da pescaria, por exemplo. Eles afirmam que nem sempre tinham a garantia do emprego, o que os levou à intermitência do trabalho na catação, intercalando variados intervalos de tempo na SOCRELP, pois algumas vezes arranjavam trabalhos que ofereciam melhores salários.

Os dados da Tabela 10 apontam as motivações que levaram os indivíduos a trabalharem com reciclagem. Vários foram as respostas obtidas, mas algumas se destacaram mais e foram elencadas e conseqüentemente trabalhadas para a montagem da supracitada tabela.

Comecei porque na época eu tava parado e apareceu um rapaz aí que trabalhava aqui na Associação e me fez um convite, então eu aceitei e tô por aqui. Trabalhei em várias áreas. Trabalhei com metalúrgica, trabalhei de padeiro, trabalhei também com construção civil, de jardineiro, em várias áreas. Atualmente eu já estava mais idoso e muitas áreas não estavam me aceitando mais, aí eu entrei aqui e tô por aqui, né? (Entrevistado 3).

Tabela 10 – Motivos dos indivíduos pesquisados trabalharem com reciclagem

MOTIVO	NÚMERO DE RESPOSTAS	PORCENTAGEM (%)
Oportunidade de trabalho e renda	12	50,0

Desemprego (por idade/mercado de trabalho em baixa)	6	25,0
Indicação de terceiros	3	12,5
Evitar a ociosidade	3	12,5
TOTAL	24	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

O maior número de respostas obtido foi a busca por oportunidade de trabalho e renda, onde 50% dos entrevistados afirmaram que estão trabalhando na reciclagem porque querem ter algum tipo de renda, mesmo que não seja muita. Já 25% dos indivíduos pesquisados apontam que o desemprego, ocasionado seja pela idade (vide Tabela 02) ou pelo mercado de trabalho em baixa, é a principal causa de estarem trabalhando como associados na SOCRELP.

Na época eu estava sem trabalhar. Eu trabalhava no comércio e foi um tempo que a minha menina adoeceu. Eu saí do trabalho, fiquei em casa uns dois anos e quando eu fui voltar pro mercado de trabalho, como eu não tinha nenhuma preparação em informática, essas coisas, eu fui ficando de fora. Aí surgiu uma vaga aqui na SOCRELP pra trabalhar com papel reciclado. Eu já fazia em casa as embalagens, mas não sabia fazer o papel, aí eu vim pra cá. Vinha só às tardes. Ficava às tardes aqui fazendo papel. Passei por uma experiência e hoje eu já não faço mais o papel, mas continuo trabalhando aqui na área da administração (Entrevistado 2).

Minayo (2001) se refere à exclusão social como sendo um processo marcado por uma vasta segregação de grupos e sujeitos, resultantes de relações econômicas, sociais, culturais e políticas e completa que, em consequência disso, existe uma discriminação e não acessibilidade ao mundo oficial do trabalho e de consumo.

A atualidade reflete um mercado de trabalho cada vez mais exigente, com pessoas perdendo espaço devido à idade avançada e não adequações técnicas frequentemente exigidas, tais como cursos na área de informática ou em línguas estrangeiras, por exemplo. E nesse cenário a catação acaba sendo uma porta aberta para uma grande quantidade de indivíduos.

O desenvolvimento tecnológico e industrial, advindo de uma aceleração do processo de globalização e pelo lucro e acumulação da sociedade capitalista, interfere direta e profundamente nos processos de trabalho, com a exigência de uma mão de obra cada vez mais especializada, o que leva a uma redução dos postos de trabalho e acarreta um aumento nos processos de competitividade e de exclusão social (CARVALHO; GIRALDI; AVIGHI, 2008).

O que evidencia a realidade apontada é o fato de que milhões de brasileiros atualmente enfrentam o desemprego e, para buscarem algum tipo de renda, acabam exercendo atividades informais. Na ausência de um emprego ou trabalho assalariado, se submetem à precárias condições de trabalho, desempenhando qualquer ocupação.

Em seu estudo, Teixeira (2015) enfatiza uma falta de reconhecimento por parte da sociedade não só pela natureza do trabalho realizado pelos catadores, mas também do valor de mercado atribuído ao labor, onde é questionada a ausência de um salário base para a categoria, bem como da garantia de direitos trabalhistas.

Por estarem em um primeiro elo na cadeia produtiva da reciclagem - apesar do lixo já ser o descarte, isto é, o último elo para muitos -, o valor atribuído ao material é baixo, sobretudo por existirem os sucateiros ou atravessadores, que são a "ponte" entre os catadores e as empresas que utilizam tal matéria-prima (TEIXEIRA, 2015, p. 101-102).

Em sua pesquisa, Frota (2014) elenca as principais motivações que levaram as pessoas a se tornarem membros nas 09 associações de Fortaleza que o pesquisador estudou. Ao entrevistar os até então 13 (treze) associados da SOCRELP os resultados obtidos pelo autor foram: 04 (quatro) responderam que foi por influência dos colegas, 02 (dois) apontaram que foi falta de opção, 04 (quatro) afirmaram que foi pela posição geográfica e outros 03 que foi pelo fato da SOCRELP pagar melhor pelo valor dos resíduos.

De acordo com as associações pesquisadas, o elemento de maior relevância é o bom relacionamento com os colegas de trabalho, elemento este interessante de ser notado, uma vez que os catadores estão diariamente se encontrando nas ruas, nos eventos e na associação. Cerca de 60,68% dos entrevistados percebem que estar bem com os demais catadores contribui significativamente para preservar sua presença em determinada associação (FROTA, 2014, p. 96).

Nota-se que os dados da pesquisa supracitada dialogam com o presente estudo, principalmente quando se evidencia que a posição geográfica da SOCRELP ainda continua sendo um forte ponto de motivação laboral para os associados que residem próximos à Associação e que o companheirismo dos indivíduos se mostra como importante fator de agregação de valor ao árduo trabalho. As indicações e a busca por melhores oportunidades de trabalho e renda são fortes fatores de estímulo à opção pelo trabalho na catação.

Após a realização das perguntas de cunho específico sobre o tempo de trabalho e as motivações para ingressar no trabalho com reciclagem, é de grande valor entender como os associados veem a importância da reciclagem e do trabalho que desempenham.

Os dados da Tabela 11 apontam algumas opiniões dos indivíduos pesquisados acerca da importância do seu trabalho, onde fatores como limpeza do meio ambiente, conscientização sobre o valor dos materiais e coleta seletiva foram identificados nas falas dos associados.

Tabela 11 – Importância do trabalho com reciclagem para os indivíduos pesquisados

IMPORTÂNCIA DA RECICLAGEM	NÚMERO DE RESPOSTAS	PORCENTAGEM (%)
Limpeza do meio e amenização da poluição	14	60,9
Conscientização sobre o valor das coisas/dos materiais	4	17,4
Incentivo à coleta seletiva	3	13,0
Trabalho que gera renda	2	8,7
TOTAL	23	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Quanto aos números obtidos, tem-se que 60,9% das respostas mostram que os associados têm uma consciência de que o trabalho desempenhado por eles tem uma grande importância para a manutenção da limpeza do meio ambiente e conseqüentemente para a amenização da poluição.

Quando perguntados acerca da importância do seu trabalho, uma ideia sustentável se faz presente na fala dos associados, onde o discurso foi para além do ambiental e chegou em questões de desvalorização do trabalho (vide Tabela 06) justamente pelo fato de não ser dada a devida atenção ao trabalho daqueles que optaram por cuidar da sujeira que a população gera, o que acarreta certa frustração entre os profissionais da reciclagem.

Seguidamente observa-se que 17,4% das respostas mostram que os associados veem uma oportunidade de mostrar às pessoas o valor das coisas e isso evidencia que grande parte da população não tem ideia do quanto vale realmente um material reciclável. Acontece que a sociedade do consumo está pouco preocupada com o descarte dos materiais e muito menos com o valor daquilo que é descartado. Quando um material chega à Associação que é visto que dali pode-se tirar algum valor e gerar renda para muitas famílias.

Paralelo a isso, 13% das respostas apontam que existe a certeza de que o trabalho do catador contribui para uma maior conscientização acerca da coleta seletiva eficiente na cidade, mas é importante colocar que seguido de tal resposta sempre é colocado por esses trabalhadores que a coleta seletiva necessita ser realizada de forma mais consciente, pois é constante a chegada de sacos que contém mistura entre resíduos secos e úmidos e também entre materiais recicláveis diferentes, como plástico e vidro, por exemplo, gerando perigo à saúde dos catadores (vide Tabela 09).

As respostas mostram que 8,7% dos indivíduos pesquisados demonstram uma importância acerca dos ganhos monetários que podem ser obtidos com o trabalho na reciclagem, por mais que não sejam muitos (vide Tabela 05) geram alguma renda para as pessoas que estão

sem oportunidade no mercado de trabalho e que não querem ficar na ociosidade enquanto procuram outros ofícios, como alguns entrevistados afirmam.

Em sua pesquisa Maciel *et al.* (2011) chegam a um aspecto importante, que segundo os pesquisadores uniu todos os entrevistados independentemente da idade e do gênero, que foi o fato de se considerarem trabalhadores que através da catação buscam viver uma vida digna e honesta. “Isto, para eles, é possível porque catar lixo nas ruas para sobreviverem, embora seja um trabalho extenuante, sujo, estigmatizado e pouco rentável é, sobretudo, um ‘trabalho direito’” (MACIEL *et al.*, 2011, p. 80).

Em conversas informais com associados da SOCRELP, algumas vezes os indivíduos falaram acerca dos estigmas que vivenciam durante a realização de seu trabalho. Diante disso Sousa e Mendes (2006) apontam que por mais que alguns catadores não percebam o reconhecimento da catação como profissão, defendem a mesma se utilizando da expressão “trabalho digno”. Na grande maioria dos casos os profissionais da reciclagem afirmam que estão numa profissão honesta e que não entendem o porquê de sofrerem algum tipo de discriminação para com o seu trabalho.

Esse fator de reconhecimento do próprio trabalho é muito importante para que o catador continue a valorizar a atividade que desempenha, independente de fatores internos ou externos que possam vir a diminuir sua profissão, deixando evidente que essa valorização soma muito na busca dos indivíduos por melhores condições para a categoria.

Os dados da Tabela 12³⁵ serviram para identificar a satisfação dos indivíduos com o trabalho que realizam na Associação, onde é importante considerar que:

[...] a satisfação no trabalho representa um elemento determinante para as vivências de saúde e plenitude do ser humano. Quando o trabalhador é capaz de desempenhar seu labor com prazer, convivendo com sentimentos de reconhecimento e valorização do seu fazer, seu ambiente de trabalho tornar-se-á um locus de crescimento e realização pessoal. Nesse sentido, à medida que o trabalhador é capaz de reconhecer os elementos que lhe proporcionam satisfação ou insatisfação na atividade laboral, poderá otimizar sua consciência de importância e pertencimento, tornando mais prazerosa, assim, sua experiência com o trabalho (COELHO *et al.*, 2017).

Tabela 12 – Satisfação dos Indivíduos Pesquisados com o Trabalho na Associação

SATISFAÇÃO COM O TRABALHO	Nº DE INDIVÍDUOS PESQUISADOS	PORCENTAGEM (%)
Sim	16	94,1
Não	1	5,9
TOTAL	17	100,0

³⁵Todas as tabelas presentes nesse estudo foram elaboradas pelo autor através dos resultados obtidos por meio das aplicações do questionário em campo.

Fonte: Elaborada pelo autor (2018).

Assim... Vendo assim no meu particular, né. Como eu era uma pessoa (ainda sou, mas eu diminuí um pouquinho) muito fechada, isso pra mim trouxe muita coisa positiva. Hoje eu já consigo falar no meio de pessoas, coisa que eu não fazia. A gente adquire vários conhecimentos que através da Associação a gente vai participando de palestras, de encontro, de seminários. É uma forma que a gente tem de abrir os conhecimentos (Entrevistado 2).

Dentre os indivíduos pesquisados, 94,1% deles disseram estar satisfeitos com o trabalho na SOCRELP, em função das amizades cultivadas no trabalho, a satisfação de contribuir para a limpeza do meio, a oportunidade de estar trabalhando, a descoberta da importância e do valor que o lixo pode ter, dentre outros fatores.

O bem-estar da associação é que tudo que a gente participa, a gente tem a oportunidade de repassar para aqueles que não foram aos eventos, a alguns cursos. A gente tem a oportunidade de passar para os outros. De se confraternizar. O que vem de outros cantos a gente junta e divide com todos, então isso pra mim é uma coisa muito positiva. É a gente poder falar para as pessoas que quanto mais as pessoas tentarem se juntar é muito melhor, tanto contra o mal e a favor do bem, né? Quando você tem uma ação boa o que é ruim não chega perto. Então pra mim é uma coisa muito positiva. (Entrevistado 1).

Dentre os 17 (dezessete) entrevistados apenas 01 (um) disse não estar satisfeito com o trabalho. “[...] porque eu vejo que por mais que eu trabalhe para mudar a situação de renda dos associados, ainda é muito difícil que essa realidade mude” (Indivíduo pesquisado no questionário nº 09).

Em seu estudo com catadoras de materiais recicláveis, Coelho *et al.* (2017) obtiveram resultados que divergiram de alguns outros estudos qualitativos que haviam sido realizados com catadores de materiais recicláveis e que evidenciaram que, para os participantes, as vivências de insatisfação ganhavam destaque em relação às de satisfação.

Coelho *et al.* (2017) explicitam em seu estudo que as catadoras, apesar de reconhecerem seu pequeno ganho financeiro, estão satisfeitas, e a apontam que isso pode ser resultante de uma concretização dos próprios sonhos e aspirações. Assim, é colocado pelos autores que a economia solidária desponta como uma possibilidade de distribuição de renda alternativa ao capitalismo, voltada àqueles que estão excluídos do mercado de trabalho.

A pesquisa desenvolvida por Braga, Lima e Maciel (2015) argumenta que para alguns catadores o seu trabalho possui um sentido ambíguo, com a presença de pontos positivos e negativos que as dificuldades cotidianas os impõem, onde há constante alternância entre as vivências de satisfação e de sofrimento.

No sustentar deste pensamento tem-se que os indivíduos que trabalham com a seleção, coleta, transporte e acomodação de materiais recicláveis formam uma comunidade, pois por definição comunidade se caracteriza como um grupo de pessoas que compartilham de uma comum unidade, o que gera aproximação e identificação. A comum unidade enfatizada há pouco pode ter associações diversas, tais como região, territórios, características, origens, cultura, crenças, interesses e causas compartilhados.

Conforme discutido ao longo do estudo, o catador faz parte de um conjunto de trabalhadores que possuem poucas condições sociais e baixa escolaridade, o que acarreta uma grande dificuldade em adentrar no mercado formal de trabalho. Esse trabalho coletivo na catação de materiais recicláveis tem um papel fundamental na construção de “uma nova lógica de produção onde desenvolvimento sustentável e estímulo ao crescimento econômico podem coexistir” (SILVA, 2006, p. 3).

Em comparação com o estudo supracitado, os resultados e observações/conversações informais da presente pesquisa não dialogam inteiramente com seus resultados, mesmo que no caso da SOCRELP seja notada a satisfação acerca do trabalho coletivo. Porém, a questão monetária³⁶ se constitui como uma grande limitação para os indivíduos pesquisados.

5.3.1 O trabalho na catação: alternativa ao desemprego

Em sua pesquisa sobre trabalho e perspectivas na percepção dos catadores de materiais recicláveis, Teixeira (2015, p. 101) aponta que

De acordo com a maioria dos entrevistados (n=18), o trabalho era bom e divertido, mostrando que dessa forma gostavam do que faziam. Dentre os fatores elencados para a aprovação do trabalho, destacou-se a sua importância para o meio ambiente, visto que a reciclagem traz inúmeros benefícios ao retirar os resíduos da natureza, embora não percebessem esse reconhecimento e valorização pela sociedade. Foi enfatizada a falta de reconhecimento por parte da sociedade não só do tipo de trabalho realizado, mas, também, do valor de mercado atribuído a ele e, talvez, da falta de um salário-base para a categoria, bem como da garantia de direitos trabalhistas.

³⁶Importante colocar que o estudo de Coelho *et al.* (2017) se deu com catadoras de uma cooperativa do Rio Grande do Sul, enquanto o presente trabalho é realizado com catadores de uma associação de Fortaleza. A diferença do valor monetário ganho entre os sujeitos das duas realidades existe (tanto pela forma de organização quanto pela distinção dos preços de materiais entre as regiões brasileiras) e se constitui como um fator diferenciador entre a satisfação do ganho obtido por ambas as partes.

Tal estudo também questionou as motivações dos indivíduos para ingressarem na associação, onde nove entrevistados relataram que não tiveram outra opção de trabalho, o que dialoga com a presente pesquisa. Outros estudos também dialogam sobre o assunto, como o de Gonçalves (2005) e do World Watch Institute (2009)³⁷, que buscam retratar que por mais que a coleta de materiais recicláveis seja considerada pela sociedade uma forma de trabalho considerada degradante, a atividade se apresenta como uma estratégia de sobrevivência encontrada por alguns desses indivíduos que estão afastados do mercado de trabalho.

Brasil, Lima e Santos (2016), em sua pesquisa com catadores de Icó (CE), afirmam que os catadores entrevistados narram que houve muitas situações em que exerceram trabalhos em condições de exploração, mas que os desempregos que tiveram que enfrentar foram piores. Essa situação, que é nomeada por Paugam (2001) e já foi utilizada anteriormente, se caracteriza como desqualificação social, e ocorre quando o indivíduo é expulso gradualmente do mercado de trabalho.

Em seu estudo Pinhel (2013) coloca que os catadores no geral são pessoas que devido a sua baixa escolaridade, condição social, ou até mesmo pelo fator idade, não conseguem lugar no mercado formal de trabalho. E aponta que muitas vezes eles ainda precisam se submeter, devido à necessidade, a um processo de exploração no mercado da reciclagem, através dos intermediários que pagam valores muito abaixo do esperado.

O que fica bastante evidenciado na realidade do sistema da reciclagem é que mesmo diante de tanto lucro, percebe-se que o mercado é muito injusto para com os catadores, pois são os indivíduos que mais trabalham e os que menos se beneficiam. Diante disso, é necessário que haja reconhecimento e a valorização do catador, pois de tal modo há possibilidade de um crescimento da atividade e consequente aumento dos benefícios ambientais (BRASIL; LIMA; SANTOS, 2016).

Miura e Sawaia (2013) complementam o pensamento quando afirmam que o catador é reconhecido quanto à legalidade profissional, mas ainda falta um reconhecimento quanto aos direitos de acesso a condições de dignas de trabalho e a uma qualidade de vida que vá além da luta diária pela sobrevivência.

Freire, Caetano e Santos (2018) colocam que a condição socioeconômica de um indivíduo abrange diversos fatores, dentre eles: regularidade legal do trabalho, acesso a serviços públicos, garantia de moradia digna e segura e atendimento às demais necessidades básicas. Baptista (2015) aponta que por não se encaixarem nos fatores citados acima, milhares de

³⁷Fonte: “Milhares de latino-americanos ganham a vida catando lixo”. Disponível em: <http://www.ecolnews.com.br/w_w_01.htm>. Acesso em: 21 nov. 2018.

pessoas no Brasil têm buscado a sobrevivência no trabalho com a catação e comercialização de materiais recicláveis, expostas à discriminação social e trabalhista que estão ligadas a essa atividade.

Sawaia (2001), ao falar sobre a inclusão dos catadores, coloca que isso se trata de uma inclusão ilusória, porque a sociedade inclui para manter a exclusão, isto é, ela inclui o indivíduo de forma a manter a ordem de sua condição social desigual. O trabalhador é incluído na sociedade, mas não obtém com os demais sujeitos sociais uma relação de equidade e tampouco tem seus direitos e suas necessidades atendidos.

Medeiros e Macedo (2007) acrescentam que o catador de materiais recicláveis é incluído socialmente pelo fato de ter um trabalho, mas é automaticamente excluído da sociedade pelo tipo de atividade que realiza, sendo esta precária, realizada em condições inadequadas, sem reconhecimento social e com ausência total de garantias trabalhistas.

O estudo desenvolvido por Braga, Lima e Maciel (2015) reflete muito bem a realidade daqueles que viram nos resíduos uma opção e dialoga com a presente pesquisa. No estudo dos autores foram entrevistados dois catadores, uma mulher e um homem, com idades entre 49 e 60 anos. Ambos trabalharam com outras atividades durante um longo período, mas eis que ficaram desempregados e não arranjaram mais emprego. Nos dois casos opção pelo trabalho com catação se deu por uma necessidade por parte dos indivíduos, de obter alguma renda e sustentar suas famílias.

Ao serem considerados desqualificados para o mercado de trabalho formal, muitas pessoas acabam por tornarem-se aptas à catação, uma vez que a estruturação da indústria da reciclagem necessita de trabalhadores expropriados do mercado formal, cuja mão-de-obra é mais barata. Deste modo, o mesmo processo histórico que os afasta do mercado, os “qualifica” para a catação de recicláveis (BRAGA; LIMA; MACIEL, 2015, p. 1056).

Cavalcante e Franco (2007) em sua pesquisa com trabalhadores da catação na cidade de Fortaleza, também identificaram a utilização de estratégias defensivas dos catadores frente ao seu trabalho. Os autores apontam que as estratégias mais comuns foram a minimização, negação, dissimulação e compensação dos danos que já foram sofridos pelos mesmos.

Para que haja uma valorização e um respeito pelo trabalho de catador é fundamental que seja atrelado a ele todo um significado positivo, onde é imprescindível o reconhecimento deste como um emprego honesto e digno de direitos trabalhistas (BRAGA; LIMA; MACIEL, 2015).

5.3.2 Geração de resíduos e a coleta realizada pela SOCRELP

A entrevista realizada com alguns associados da SOCRELP levantou importantes verbalizações sobre as zonas de coleta. Durante a entrevista convergem quase que em totalidade num só bairro da cidade de Fortaleza, que é a Aldeota. Quando os catadores falam que 90% dos resíduos que coletam advém desse bairro eles estão na realidade englobando toda uma região de bairros que fazem parte da Regional II da cidade de Fortaleza, que devido ao poder aquisitivo que sua população possui há uma grande quantidade de descarte residual.

Hoje a gente trabalha muito com a Aldeota, né? Nós temos a Aldeota e a Cidade dos Funcionários. Para aquele lado ali a gente tá mais atuante [...]. A nossa atuação é mais pro lado da Aldeota (Entrevistado 2).

O carro forte é a Aldeota. A Aldeota além de ser o melhor bairro de poder aquisitivo em Fortaleza, eles têm uma quantidade grande de materiais. É muito grande a coleta feita lá. A gente, praticamente 90% recolhe/tira da Aldeota, até porque eles são maiores geradores aqui de Fortaleza [...]. 90% o carro forte é a Aldeota (Entrevistado 5).

Os números do relatório da Autarquia de Regulação, Fiscalização e Controle de Serviços Públicos de Saneamento Ambiental (ACFOR), que datam do ano de 2014³⁸ apontam que o Centro e bairros da Regional II despontam como os maiores geradores de lixo doméstico por habitante: as taxas são de 2,03 e 1,0 quilos diários por pessoa, respectivamente.

O relatório da ECOFOR AMBIENTAL (2018)³⁹ sobre a composição gravimétrica dos resíduos sólidos domiciliares do município de Fortaleza mostra que na cidade de Fortaleza em média eles são classificados como orgânicos (34,20%), recicláveis (39,20%) e rejeitos (26,60%). Os números atuais mostram que tais percentuais são menores que os obtidos em 2014 e 2015 (com exceção dos rejeitos, que tiveram aumento), indicando redução do consumo ou desperdício e/ou aumento das políticas de coleta seletiva no município.

O estudo, além de apontar que o resíduo do Centro foi o que apresentou maior presença de recicláveis (50,00%), identifica que em seguida estão as amostras da Regional II (45,90%), seguindo a mesma sequência observada nos anos de 2014 e 2015. A pesquisa apontou que esta Regional foi a que apresentou a maior presença de recicláveis (45,90%), com grande influência do bairro Aldeota (49,50%).

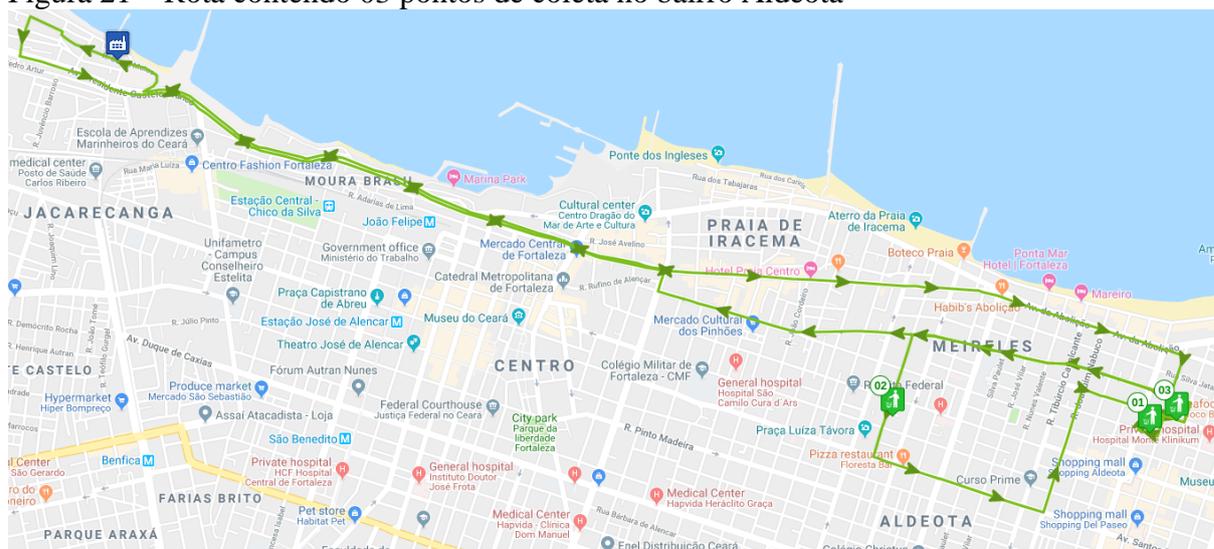
³⁸“Centro e Regional II têm maior produção de lixo por habitante”. Disponível em: <<https://www20.opovo.com.br/app/opovo/cotidiano/2015/05/04/noticiasjornalcotidiano,3432160/centro-e-regional-ii-tem-maior-producao-de-lixo-por-habitante.shtml>>. Acesso em: 13 nov. 2018.

³⁹O documento que corresponde ao estudo realizado pela ECOFOR AMBIENTAL (2018) ainda não foi publicado.

As rotas realizadas pelo caminhão da SOCRELP são devidamente acompanhadas e otimizadas por profissionais da empresa Selletiva, como mostra a Figura 21. As regiões leste e sudeste de Fortaleza são aquelas em que há o predomínio da coleta de resíduos na cidade, principalmente pelo fato de haver grandes geradores nesses locais, tais como hotéis e comércios, por exemplo.

É sabido que quase todas as coletas realizadas pela SOCRELP são motorizadas, seja por meio do caminhão, que é designado para locais mais distantes, ou pelo veículo menor, que é usado em regiões vizinhas. Apenas um catador realiza a coleta por meio de carrinho e nesse ponto é importante o que Cunha (2010) coloca quando argumenta que a partir dos diferentes pontos de coleta que o catador passa a ocupar, o mesmo constitui diversos “circuitos”, que acabam se contrapondo às demarcações de outros catadores nas ruas, o que gera uma “cartografia do lixo”. Tal colocação é muito importante para o que será dito a seguir.

Figura 21 – Rota contendo 03 pontos de coleta no bairro Aldeota



Fonte: Selletiva (2019).

Rocha (2008) realizou uma pesquisa sobre o trabalho dos catadores e suas territorialidades na cidade de Fortaleza e constatou que o Centro, Aldeota e Beira Mar e Meireles são os melhores locais para buscar materiais.

Quando a autora indaga a um catador mais velho sobre a sua relação com os demais catadores e sobre a possibilidade de haver disputa por determinados espaços/locais da cidade com melhor oferta de recicláveis, como Centro e Aldeota, o entrevistado identifica o Centro como aquele com maior abrangência de materiais recicláveis. Com sua experiência, ele afirma que existem mais de mil catadores e dentre esses existem muitos brigam ou roubam os carrinhos uns dos outros.

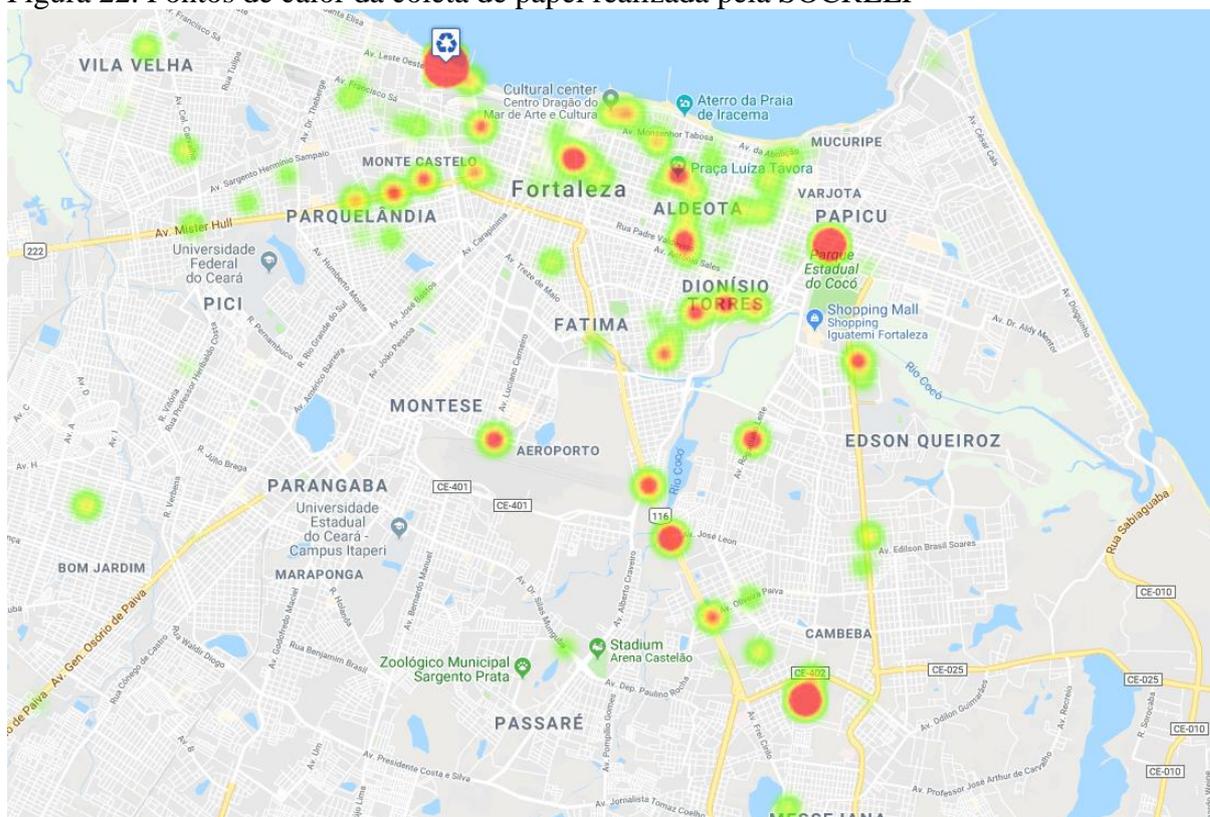
Nesta perspectiva, nas trilhas dos catadores de rua que conhecemos, vemos que estar disposto a caminhar longas distâncias pelas ruas e avenidas para atingir lugares onde há grande concentração de riqueza econômica como Centro e Aldeota. Logo, grandes quantidades de resíduos, é um hábito rotineiro desses trabalhadores. São lugares onde eles adentram e tentam manter relações e condutas que lhe permitam tocar no pouco que sobrou e foi rejeitado nesses espaços (ROCHA, 2008, p. 130).

Outra região constantemente apontada como de grande potencial, mas que não corresponde às expectativas da Associação à quantidade de materiais é a central da cidade. A presidente fala que as principais coletas realizadas no Centro de Fortaleza são em bancos, onde coletam papel em sua grande maioria, e em restaurantes, onde coletam óleo. Um dos motivos apontados para que a região não seja conveniente para a coleta da SOCRELP se dá pelo fato de que nem sempre o caminhão pode circular por lá, o que se constitui como uma das motivações para a compra do veículo menor, que costuma coletar na região central, no bairro e adjacências.

O caminhão já é mais para distante, né? Até porque é por onde ele pode passar. Porque tem uns locais que não são no Centro, mas tem uns locais que o caminhão não tem autorização de passar, apesar da gente ter a autorização já lá no caminhão, mas tem a questão do horário, né? Tem a autorização, mas tem a questão do horário. Nem todo horário o caminhão pode tá passando em certas ruas (Entrevistado 2).

A Figura 22 representa de modo gráfico os pontos da cidade nos quais são realizados a coleta de papel, que é o material com o qual a SOCRELP mais trabalha, o que corrobora com os depoimentos dos associados e com as observações de campo.

Figura 22. Pontos de calor da coleta de papel realizada pela SOCRELP



Fonte: Selletiva (2019).

É importante citar pesquisas realizadas no Centro da cidade, como as de Silva (2017) e Rocha (2008), que tiveram como participantes catadores independentes que costumam coletar materiais nessa região. Uma certa semelhança entre a coleta dos associados e a dos carrinheiros se dá pelo fato de que ao passo que a SOCRELP pouco coleta nos comércios, os catadores de rua enfrentam grande competitividade frente à disponibilidade de resíduos nas ruas.

As falas da atual e da ex-presidente se conectam quando citam sobre o Centro como um local que era para corresponder às expectativas de uma grande coleta, mas que na realidade não possui uma grande disponibilidade de geradores para a doação de materiais.

O local onde a gente pega menos é o nosso. Primeiro porque não é bairro de indústria, as escolas ainda estão muito sem fazer o trabalho mesmo, né. [...] Mas no Centro, que era pra ter bastante material, a gente tem muito pouco (Entrevistado 1).
 [...] menos.... Menos é no Centro. É no Centro porque o Centro ele tem mais é óleo, né, a gente coleta mais é óleo, e alguns bancos. [...] Comparando aqui com o bairro, no bairro a gente praticamente não tem nada. [...] É, se for comparar com o bairro nosso aqui, a gente pouco recebe material daqui. Como existem outras associações, né? O que a gente ainda busca de mais longe é o que a gente já tem de mais tempo, que eles já conhecem a gente por mais tempo (Entrevistado 2).

Paralelo ao que foi explicitado acerca do trabalho desenvolvido sobre territorialidades dos catadores em Fortaleza, é importante apontar a diferença existente entre a rotina laboral de um catador independente e a de um catador associado, onde é sabido que no primeiro caso a exposição a riscos e problemas são bem maiores que a outra realidade citada. Por mais que os dois trabalhos sejam árduos, há sim a observação dessa dicotomia e uma classificação entre os atores da reciclagem.

Em sua pesquisa com catadores independentes, Braga, Lima e Maciel (2015) identificam que são bastante perceptíveis as exaustivas condições de trabalho e a instabilidade de renda na fala dos entrevistados, o que gera um sentimento de insegurança constante.

Como complemento ao entendimento acerca da coleta de resíduos realizada pela SOCRELP, as falas dos associados sobre as regiões que costumam frequentar com mais assiduidade quando estão a trabalhar nas rotas.

[...] o local onde se pega mais é na área sul de Fortaleza [...], na Cidade dos Funcionários, [...] tem Cambeba, tudo nessa linha pra lá tem muito material, né? Eu ainda fico com a Aldeota. Assim, porque a gente tem mais frequência na Aldeota, né? Se for assim em questão de, digamos, um condomínio que tenha na Aldeota comparado com um condomínio da Cidade dos Funcionários, a Cidade dos Funcionários vai ganhar, né? A gente só coleta nos sábados lá, mas são condomínios grandes, e já o da Aldeota não. Mas se você juntar tudo que tem na Aldeota, a quantidade é maior (Entrevistado 2). Mais pro lado da Aldeota central tem mais resíduos (Entrevistado 03). Aquele lado lá, mais leste/sul (Entrevistado 4). Mas assim como eu te disse, praticamente 90% é Aldeota e as coletas são feitas lá, né? Quase que diariamente. Se não for de manhã, vai de tarde (Entrevistado 5).

As verbalizações dos catadores mais uma vez convergem quando apontam que a região da Regional II⁴⁰, onde residem indivíduos com melhores condições monetária da cidade, é a região onde a maior parte dos resíduos coletados mensalmente pela Associação estão localizados. A grande quantidade de estabelecimentos comerciais faz com que essa região desponte como grande geradora de RSU na capital fortalezense.

Silva (2017) argumenta que o bairro Centro, que durante muitos anos esteve integrado à Secretaria Executiva Regional II, mas devido à sua natureza predominantemente comercial e de serviços houve a criação de uma Secretaria específica: a SERCEFOP (Secretaria Executiva Regional do Centro).

⁴⁰A Secretaria Regional é formada por 20 bairros, onde habitam 334.868 pessoas, correspondendo a 13,50% da população da Capital. Esta região da cidade possui uma área de 44,42 Km², onde estão localizados 18.572 estabelecimentos comerciais. Disponível em: <<https://www.fortaleza.ce.gov.br/institucional/a-secretaria-316>>. Acesso em: 13 nov. 2018.

A autora argumenta que a dinâmica econômica e social do Centro resulta numa geração grande de resíduos recicláveis diariamente, característica essa que atrai muitos catadores de materiais recicláveis, indivíduos esses que, além de recolher resíduos, conseguem alimentos e locais para passar a noite.

Seguindo a discussão sobre coletas e rotas, conforme explicitado anteriormente, a Selletiva⁴¹ é uma empresa que presta serviços de controle de rotas e organização do material coletado pela SOCRELP, onde a figura 23 mostra mais uma importância dessa parceria entre a Associação e a empresa. Ela nasceu de um projeto acadêmico que se transformou em Startup⁴².

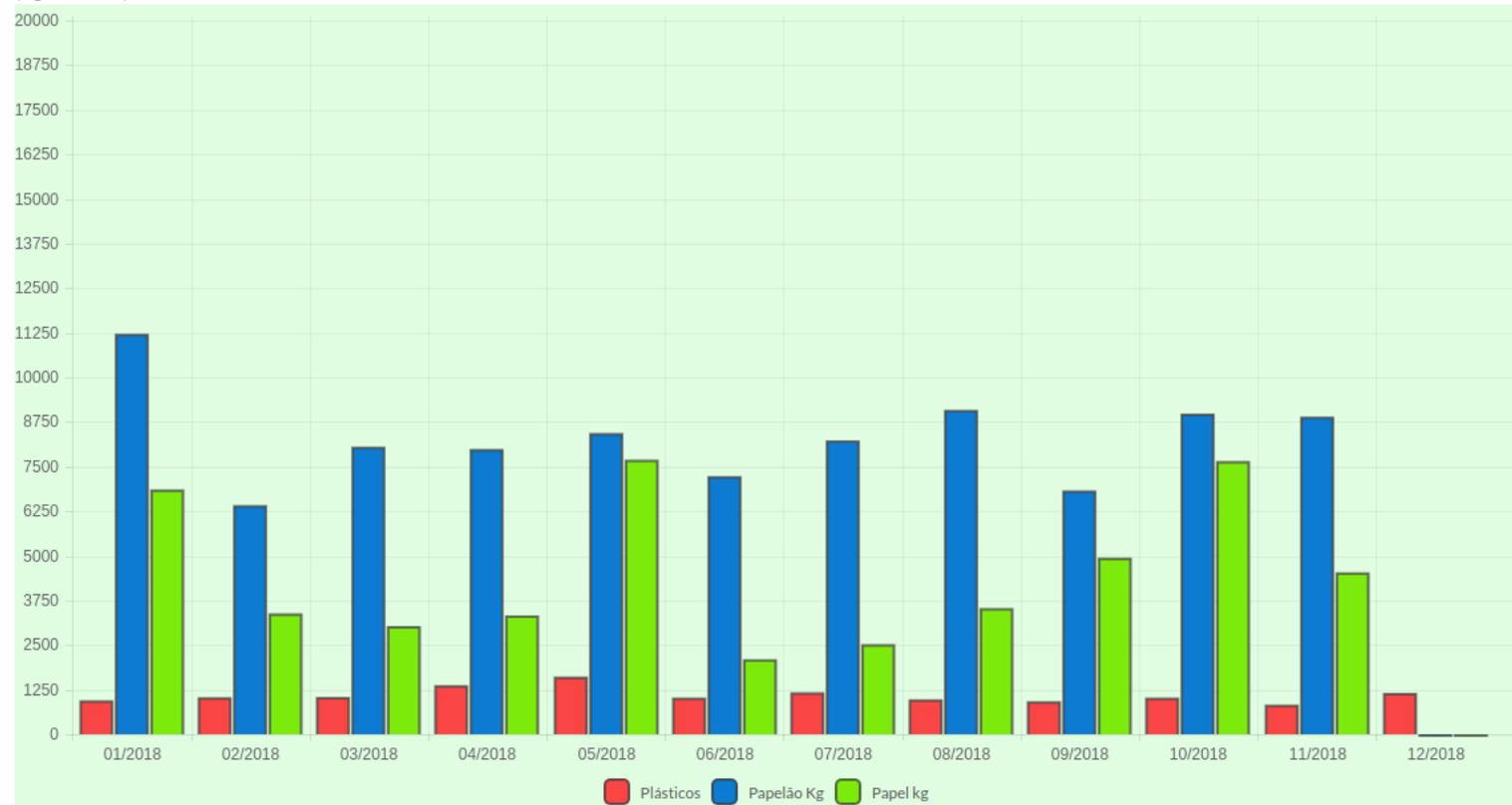
Neste contexto, houve uma busca por soluções de baixo de custo para a Logística Reversa dos resíduos, sem concorrer com os atores da área, aliando desenvolvimento humano, redução de impactos ambientais, fiscalização e geração de receita, com uso efetivo de ferramentas tecnológicas integralizadas (Sistema Web + GPS + APP + Sensores).

⁴¹Importante destacar que a Selletiva não cobra nenhum valor para a SOCRELP utilizar o seu sistema e usufruir dos benefícios dessa parceira. A Associação apenas paga o valor mensal dos serviços de internet, necessários para o funcionamento do sistema (monitoramento de materiais, cadastro de geradores, otimização de rotas, dentre outros).

⁴²Disponível em: <http://www.selletiva.com.br/?page_id=103>. Acesso em: 13 nov. 2018.

Figura 23 – Gráfico de representação anual do recebimento de plásticos, papelão e papel da SOCRELP

(Kg x Período)



Fonte: Selletiva (2019).

O cenário de elevado número de resíduos gerados pelo Brasil e no Mundo, com descarte inadequado de boa parte destes resíduos, levou os empreendedores da Selletiva® a verem um enorme potencial a ser explorado, tanto na área de acompanhamento das movimentações dos resíduos quanto na redução dos custos operacionais e gerenciais dentro das empresas e instituições que precisam gerenciar seus resíduos.

Como bem demonstra o gráfico presente na figura acima, nos quais foram escolhidos os materiais que possuem maior número de chegada na Associação, existe uma oscilação nos números dos mesmos, revelando que em alguns meses pouco ou sequer ocorre a entrada de alguns dos resíduos.

Essa oscilação é explicada pelo fato de existir uma periodicidade de coleta de acordo com a demanda de coleta exigida pelos geradores cadastrados, chegando a ser semanal, mensal, trimestral, como já falado anteriormente.

Importante colocar que no mercado da reciclagem tal acontecimento é bem comum, seja na entrada de materiais, seja na saída dos mesmos, visto que nem sempre os preços de venda são satisfatórios e nem sempre há o interesse de compra dos atravessadores, o que pode ser prejudicial para uma associação em certos períodos.

É importante observar nas falas dos associados, seja no presente estudo ou em contato informal com catadores de outras organizações, que existe uma necessidade de justificar o deslocamento do veículo a partir da qualidade e quantidade do material. É notado que o catador não consegue realizar uma coleta esporádica, visto que existe pouca estrutura em termo de pessoal e veículos, onde é buscado otimizar o máximo possível a saída do veículo, o que faz com que muitas vezes deixem de atender outros geradores, por exemplo. Isso se dá porque a pequena quantidade de material a ser coletado não justifica a saída do veículo.

Para Cunha e Caixeta Filho (2002), a operacionalização da coleta envolve desde a saída do veículo de seu local de garagem, o que inclui todo o trajeto da rota para remoção dos resíduos dos locais de acondicionamento aos locais de descarga, até o retorno deste veículo ao ponto do qual partiu originalmente. Na SOCRELP o caminhão sai às 8:00h da manhã, realiza as coletas estipuladas, depois há o retorno para o almoço e à tarde o trabalho se repete, com partida às 14:00h e geralmente com o retorno no final da tarde.

Para Christopher (2001, p. 58-59), “a natureza da logística⁴³ assemelha-se a uma pedra lançada numa represa e os efeitos das políticas se espalham para além da sua área imediata de impacto”. Uma gestão de coleta efetiva depende de um bom desempenho da logística, o que implica em uma maior eficiência dessa gestão e qualquer modificação na atividade logística chega a afetar o resultado do gerenciamento.

O contato inicial entre Associação e a empresa se deu no ano de 2015 e até hoje a parceria se mantém presente entre as mesmas, com uma tendência a um maior crescimento e

⁴³Segundo Ballou (2011, p. 21), a “Logística é o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e economicamente eficaz de matérias-primas, estoque em processo, produtos acabados e informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes”.

construção de saberes, visto que as oportunidades de desenvolvimento e aplicação de ferramentas que buscam soluções para problemáticas ambientais urbanas como é a questão da geração de resíduos sólidos.

Na figura 23 há a representação como costuma ser feita a divisão da coleta ao longo da semana. Os catadores argumentam que nem sempre existe uma programação usual da coleta, pois eles procuram estabelecer uma base e, caso haja solicitações que sejam próximas de onde estejam, procuram adaptar os locais à rota estipulada anteriormente.

Figura 24 – Divisão da coleta semanal na SOCRELP

Coleta diária (SOCRELP)
Segunda-feira – Coleta pela região da Praia de Iracema, principalmente em hotéis.
Terça-feira – Coleta em empresas e ajuste de coletas que surgem no final de semana
Quarta-feira – Coleta no Cambé e adjacências
Quinta-feira – Coleta nas Secretarias do Estado
Sexta-feira – Coletas em restaurantes (podendo ser coleta semanal ou quinzenal)
Sábado – Coleta em condomínios (realizadas semanalmente)

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Quando analisadas as falas dos associados com relação às regiões onde menos coletam resíduos, eles prontamente respondem que é no bairro onde a SOCRELP está localizada e nos bairros vizinhos. Como explica a ex-presidente sobre a questão do Pirambu e redondezas não serem classificados como bairros de forte industrialização, pois possuem mais pontos de coletas voltados a comércios pequenos e locais é o que caracteriza tal realidade.

É importante para trazer a visão dos associados sobre os locais onde realizam a coleta e como é vital para uma associação que a gestão operacional se mantenha habitual. Conforme exposto anteriormente, a agenda de coleta da SOCRELP funciona através de destinos pré-programados e com eventuais encaixes que cheguem a surgir ao longo da rota.

Eu trabalho com rotas. Se eu tiver pela manhã na região oeste de Fortaleza, eu não posso sair de lá e ir pra região leste, que é Aldeota e tudo o mais. Não tem condição. A gente faz a rota da gente de acordo com as ligações ou e-mails solicitados pra gente poder executar nosso trabalho (Entrevistado 5).

Lobato e Lima (2010, p. 349) afirmam que “por se tratar de organizações com fins lucrativos, as associações de catadores necessitam de uma estrutura capaz de gerir com eficiência todas as etapas do processo e, assim, se tornarem um empreendimento sustentável”. É importante que uma associação como a SOCRELP continue a tentar melhorar sua

operacionalidade. Um exemplo está numa melhoria da organização do seu espaço físico, que por diversas vezes fica bastante lotado de resíduos.

É importante a discussão que Parreira, Oliveira e Lima, 2009 trazem quando comentam que uma baixa produtividade nos empreendimentos associativos de reciclagem tem um efeito direto sobre as arrecadações, o que acarreta uma baixa remuneração dos catadores e em dificuldades para fazer investimentos de melhorias no processo.

Essa realidade faz parte do cotidiano das associações de Fortaleza em geral, visto que o mercado da reciclagem costuma enfrentar algumas dificuldades de tempos em tempos, como a oscilação de preços que leva a constantes baixas nos preços de venda de materiais e a ausência de procura por conta dos atravessadores quando o mercado está em baixa, por exemplo.

Dentro dessa cadeia, o processo produtivo das associações consiste na coleta dos materiais, triagem, prensagem, organização dos fardos, armazenamento e comercialização. Para ter bons resultados devem organizar bem seus processos, utilizar técnicas para identificar os problemas existentes e buscar a melhoria da produtividade com análises frequentes acerca da existência de atividades que não agregam valor e que podem vir ser eliminadas, simplificadas ou combinadas.

Em suas falas sobre os tipos de empreendimentos em que coletam os resíduos, os entrevistados explicitam que costumam buscar materiais em variados tipos de locais, desde secretarias a supermercados, por exemplo.

Condomínios, restaurantes, lojas. A loja que eu digo é loja normal, de decoração, essas coisas, e empresas, escolas... (Entrevistado 2). Escolas, empresas, órgãos públicos, material de padaria, de restaurante, de várias localidades (Entrevistado 3). Em escola, faculdade, lanchonete, padaria. Todos os tipos de lugares (Entrevistado 4). Principalmente nas secretarias, né? Do Estado. E indústrias, empresas que geram bastante quantidade de recicláveis, restaurantes né, que tá nesse novo segmento do óleo, mas é isso mesmo (Entrevistado 5).

Uma colocação importante a se fazer em meio a esse debate é que por mais que as associações mais antigas e atuantes de Fortaleza, patamar onde a SOCRELP está inserida, se mantenham no mercado da reciclagem até os dias atuais, muitos são os problemas e desafios enfrentados.

5.4 Distribuição espacial da coleta de materiais recicláveis na SOCRELP

5.4.1. O desafio da gestão de resíduos na SOCRELP

É sabido que a coleta do RSU se dá através da administração municipal e de indivíduos que agem no anonimato, como agentes ambientais que prestam serviço social à população. Gondim (2009) identifica os protagonistas anônimos em questão como os catadores de materiais recicláveis e seu trabalho é bastante importante na gestão de coleta dos resíduos gerados nos centros urbanos.

Carmo (2005) acrescenta que à medida em que a sociedade começa a discutir a temática da reciclagem como uma das formas de gestão sustentável dos resíduos sólidos, o interesse econômico pelo assunto ganha proporção, havendo influência direta nos modos de engajamento do catador na tarefa de manejar os resíduos sólidos e nos seus ganhos, consequentemente.

Diante disso Leal *et al.* (2002) concluem que o catador de material reciclável se apresenta como elemento base de um processo produtivo bastante lucrativo, mas trabalha em condições precárias, subumanas e não obtém bons valores monetários em troca do trabalho desempenhado, o que não lhe assegura uma sobrevivência digna.

Diante desta realidade uma alternativa se dá por meio da organização em cooperativas e associações de trabalho, na busca por uma articulação dos recursos para o bem comum. Deste modo esses trabalhadores passam a poder ser protagonistas na criação e na gestão de seu capital social ao passo que colaboram para o desenvolvimento sustentável da cidade.

O ator principal desse cenário é o catador de lixo, que das ruas tira o seu sustento e, agora, para tentar livrar-se dos sucateiros, seus 'sanguessugas' e da exclusão social que este modelo capitalista lhes impõe, está formando cooperativas de recicladores de lixo (CONCEIÇÃO, 2003, p. 132).

A Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, traz em seu texto que cabe à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios a inclusão de cooperativas e associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas políticas a serem desenvolvidas, às quais aponta que devem ser formadas por pessoas físicas de baixa renda. Eis alguns trechos em que as formas de organização dos catadores são citadas:

IV - o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis; (Art. 8º, alínea IV);

- III - implantação de infraestrutura física e aquisição de equipamentos para cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda (Artigo 42º, alínea III);
- II - implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda. (Art. 18º, alínea II);
- XI - programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver; (Art. 19º, alínea XI) (BRASIL, 2010).

A organização na modalidade de associação foi a alternativa escolhida pela SOCRELP, que desde o ano de 1994 está ativa em meio aos processos de transformação pelos quais perpassa mercado da reciclagem na cidade de Fortaleza.

Gonçalves (2005), em seu estudo sobre a situação dos catadores de Fortaleza, afirma que a participação desses indivíduos em grupos organizados, juntamente como uma intervenção por meio de políticas públicas, tende a constituir um panorama para melhoria nas condições de vida e trabalho dos catadores.

Em sua pesquisa realizada na cidade de Fortaleza, Rocha (2008) constata que tal afirmação é verdadeira, pois a mesma afirma que catadores que possuem engajamento com movimentos políticos e organizados vivem e trabalham em condições menos desumanas, apresentam melhor remuneração e têm um nível maior de conscientização acerca da ocupação que exercem, mas identifica que os mesmos não são inteiramente autônomos, visto que dependem do apoio de ONG's e entidades filantrópicas para permanecerem a desempenhar as atividades de associação.

A autora completa o seu pensamento ao afirmar a quantidade de catadores pertencentes a associações quando comparada com a de catadores autônomos é bastante reduzida, o que constata que organizar tal categoria exige um trabalho bastante árduo.

Diante das duas pesquisas citadas, de fato é importante destacar que várias associações da capital fortalezense são exemplos de que o mercado da reciclagem e suas oscilações constituem reveses a esses trabalhadores, que diariamente buscam, por meio da gestão da coleta de resíduos, driblar as dificuldades e garantir seus ganhos.

As falas tanto da ex-presidente quanto da atual gestora da SOCRELP quanto à gestão da coleta de resíduos e a operacionalização para o desempenho do trabalho de coleta são importantes para o entendimento de como é feita a organização de rotas e a facilitação que tentam implantar para que as rotas não sejam prejudicadas e as solicitações dos geradores sejam atendidas.

[...] se você for pro lado da Aldeota, se você mora pra lá e disser “– Dona Nete, dá pra passar por aqui?”. Eu já sei que a rota tá ali e digo “Não, eu vou telefonar pro menino pra saber se ele pode passar aí”, porque geralmente de casa, de alguns locais é pouquinho coisa e aí a gente tenta organizar (Entrevistado 1).

Hoje como a gente tá com dois carros a gente vê a questão de quando a pessoa liga e a gente já vai encaixando na rota, mas a gente vê assim a questão: vai passar pela Aldeota, aí vê quais são as ruas mais próximas que a pessoa tá. Mesmo que ela ligue no mesmo dia pra gente, se der pra encaixar ela naquele dia, a gente encaixa (Entrevistado 2).

Conforme se desenvolvem as falas dos associados acerca da esquematização da coleta fica visível o quão importante para uma associação é a elaboração, organização e realização de rotas. Na busca por uma otimização de rotas para um melhor desempenho na gestão da coleta de resíduos, a Selletiva atua como um parceiro direto nesse processo organizacional.

Como mostrado anteriormente, mais exatamente na figura 21, existe uma preocupação por meio dos associados que compõem a diretoria da SOCRELP em dedicar um período da semana para flexibilizar as rotas que surgem no decorrer da semana e desse modo que a Associação consegue administrar tanto a coleta nos antigos quanto nos novos estabelecimentos geradores de resíduos. Como bem colocam os autores a seguir,

A coleta seletiva tem um papel fundamental na adequada destinação dos resíduos sólidos urbanos, na geração de emprego e renda e no desenvolvimento de empresas recicladoras. Para aumentar o volume de material coletado e triado, o incentivo às associações e cooperativas de coletores de rua é de fundamental importância, pois os coletores de rua são os responsáveis pela maior parcela de material recuperado e transformado em matéria-prima para as indústrias recicladoras em todo o país (LOBATO; LIMA, 2010, p. 348).

É sabido e constantemente discutido acerca dos vários desafios enfrentados quando a temática da coleta seletiva é discutida, desde operacionalização de aplicação até problemáticas de não conscientização por parte da população, como já explorado em pontos passados do presente estudo.

Nessa problemática há todo um processo de custeio que permeia os pormenores operacionais que por diversas vezes impossibilitam uma realização exemplar na gestão de coleta dos catadores, principalmente no âmbito monetário.

Silva e Costa (2005) apontam que para dar início a um projeto que envolva coleta, reciclagem e/ou tratamento é de suma importância avaliar quanti e qualitativamente o perfil dos resíduos sólidos gerados em diferentes pontos da região em questão. Por meio desta análise é possível identificar alterações do perfil dos resíduos sólidos num mesmo município, principalmente por causa das variações em níveis sociais, atividades, questões culturais, por

exemplo, onde a caracterização física é tida como a maneira mais utilizada para analisar quantitativamente os resíduos.

Sobre logística na coleta seletiva é falado que:

[...] no contexto da administração pública, a logística na coleta seletiva e na destinação final dos resíduos tem o mesmo sentido do conceito original de logística, à medida que envolve as operações de transporte, de acondicionamento, de planejamento e controle de rotas, dentre outros processos. Além disso, sua finalidade continua sendo a de minimizar tempo, reduzir custos e satisfazer seus usuários. (RIBEIRO; MACHADO, 2009, p. 124).

Conforme apontado por Dias (1993), quando se busca ir de um lugar para outro há o surgimento do problema de determinação de rotas. Diante disso a roteirização se faz importante porque consiste na busca pela redução do custo dos transportes e melhoria do serviço prestado, através da busca pelos melhores trajetos que um veículo deve seguir.

O estudo de Ribeiro e Machado (2009) foi realizado num pequeno município localizado do estado de Minas Gerais e em seus resultados os autores chegam a uma conclusão de que mesmo na gestão de resíduos sólidos de um município de menor porte, é indispensável priorizar a logística. E diante desse pensamento faz-se um paralelo com a realidade de uma cidade como Fortaleza, onde a logística é ponto chave para que os processos de gestão de coleta seletiva se façam cada vez mais viáveis em meio aos problemas apresentados.

Uma das principais problemáticas existentes está em não se conseguir uma universalização da coleta seletiva através de catadores, pois a situação atual em que se encontram não atende a essa realidade. Acerca disso um debate diante da PNRS se faz necessário para perceber os motivos que levam à existência desse problema na realidade da catação.

Na Lei nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dentre as medidas estipuladas, há o incentivo à criação, formalização e melhoria das associações de catadores.

Em resumo, o texto discorre que associado a esses indivíduos está a inclusão dos mesmos nos processos que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; incentivos à sua inclusão social e emancipação econômica; criação de programas e ações para a participação dos grupos interessados⁴⁴; atuação de empresas em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

⁴⁴Vide páginas 51 a 54 da presente pesquisa quando são abordados programas que visam inclusão dos catadores.

A PNRS é um importante instrumento que visa melhorias para os variados setores de gerenciamento dos resíduos sólidos e os diversos atores nele inclusos, porém é importante destacar que a aplicabilidade da Lei não é a mesma para todo o Brasil, visto que existem diferenciações quanto ao desenvolver de ações em determinadas regiões.

É bastante importante apontar que a realidade em Fortaleza pouco mudou – se comparado a outras regiões, como sudeste e sul, por exemplo – em relação às aplicabilidades estipuladas pela supracitada Lei⁴⁵ quanto à inclusão de catadores nos processos ligados à coleta seletiva na capital.

O atual prefeito de Fortaleza, em coletiva sobre projetos realizados na cidade, afirmou que o lixo agora produz inclusão social e melhoria de vida para os carroceiros e completou que é preciso sair do paradigma de que lixo só se resolve com coleta. Falou que podem ser encontrados caminhos para a cidade ficar mais limpa, com geração de cidadania e responsabilidade para a população sem a coleta de lixo. Ele colocou como exemplo os ecopontos, onde é possível descartar lixo reciclável e trocar por desconto na conta de energia e crédito no Bilhete Único.

O presente estudo já tratou de discorrer sobre os ecopontos anteriormente, mas neste momento da discussão é preciso trazer uma outra ótica acerca dos mesmos, e tal visão sustenta o pensamento de várias associações da cidade de Fortaleza, que desde o surgimento dos mesmos os levam como adversários no ramo da reciclagem. Numa matéria⁴⁶ que data no mês de outubro de 2016 já era mostrada um manifestação de alguns catadores em frente a um dos primeiros ecopontos que foram construídos na cidade.

Em outra matéria⁴⁷ do mês de outubro do presente ano, que servirá de base para a discussão, também é abordado sobre a problemática da relação de concorrência que se estabeleceu entre catadores associados e os ecopontos. A categoria solicita que haja inclusão nessa política de resíduos em Fortaleza, seja por meio da divisão de materiais ou com cessão de uso desses espaços para coleta, triagem e processamento.

Atualmente o material reciclável que a população leva aos postos de coleta para obter desconto na conta de energia ou bônus para Bilhete Único é repassado à Ecofor, empresa prestadora de serviço de limpeza urbana em Fortaleza, sendo importante destacar o aparente

⁴⁵Vida página 55 da presente pesquisa quando é abordada a questão da bolsa catador no estado do Ceará.

⁴⁶Fonte: “Catadores pedem mais participação nas políticas de resíduos da Capital”. Disponível em: <https://www20.opovo.com.br/app/opovo/cotidiano/2016/10/01/noticiasjornalcotidiano,3661851/catadores-pedem-mais-participacao-nas-politicas-de-residuos-da-capital.shtml>. Acesso em: 19 nov. 2018.

⁴⁷Fonte: “Catadores dizem ser prejudicados por projeto de Ecopontos; Prefeitura defende modelo”. Disponível em: <https://www.opovo.com.br/noticias/fortaleza/2017/08/catadores-dizem-ser-prejudicados-por-projeto-de-ecopontos-prefeitura.html>. Acesso em: 19 nov. 2018.

descontentamento dos catadores devido à essa falta de inclusão que geraria renda direta para esses trabalhadores.

O objetivo dos catadores é que a Prefeitura cumpra o que a PNRS determina, através de uma inclusão socioprodutiva dos catadores no cenário da política dos resíduos sólidos. A crítica mais pontual levantada pela categoria é a de que a implantação dos ecopontos concretiza a privatização dos materiais recicláveis.

A matéria relata que os catadores de Fortaleza não ganham mais que R\$ 400 por mês, como afirma a Cáritas Regional Ceará quando é informado que a média per capita é calculada com base em 269 profissionais de 15 associações ou grupos em processo de formalização.

A Cáritas estima que se os materiais dos ecopontos fossem destinados às associações, haveria um aumento de quase 30% no salário mensal dos trabalhadores. A proposta é a de que haja uma integração entre o catador que resida próximo ao ecoponto, com geração de ganhos para ambas as partes.

Em seu estudo sobre catadores de resíduos e programas sociais do governo federal em Fortaleza, Caetano e Freire (2018) colocam que

O efetivo acesso aos programas sociais do Governo seria um pequeno passo rumo ao ressarcimento deste grupo, uma vez que há décadas ele presta um serviço que além de ambiental contribui para o bem-estar e saúde da sociedade. Bem como o cumprimento do Governo no que tange o amparo ao menos desfavorecidos economicamente. Porém, o acesso por si não é suficiente, sendo necessário políticas mais estruturais que deem condições dignas de trabalho e de proteção social. Uma vez que muitos catadores gostam de exercer a atividade, seja pela flexibilidade do tempo, seja pelo simples fato de se sentirem úteis no trabalho (FREIRE, CAETANO E SANTOS, 2018, p. 02).

Na finalização da matéria, a Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos (SCSP) utiliza por base o modelo de franquias sociais, sendo citado o exemplo da Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu (SOCRELP), que teve sua inclusão no Programa Recicla Fortaleza justamente por apresentar resultados positivos em sua contabilidade e em sua capacidade organizacional.

Devido a essas características e a uma demanda da população do bairro, a SOCRELP foi inserida no Programa Recicla Fortaleza. É esperado que a SCSP implemente outras associações de catadores que já tiveram contato a gestão municipal e que aceitem o modelo em funcionamento que é proposto. Diante disso e do que poderá vir a seguir, surge o questionamento: será que as demais associações de catadores de Fortaleza conseguirão firmar algum tipo de parceria com os ecopontos?

O resultado esperado seria positivo com o aumento de materiais recicláveis coletados para venda, acréscimo na renda aos catadores, maior inclusão e valorização desses profissionais. Dados do (CEMPRE, 2014) apontam que os indivíduos que mais influem nos índices da reciclagem no Brasil são os catadores de resíduos sólidos, que são responsáveis por coletar quase 90% de todo o material que é enviado às recicladoras brasileiras.

5.4.2 Os desafios da catação: trabalho, organização e inclusão

As discussões acerca das motivações que levam os indivíduos a ingressarem na catação e a forma como se organizam para realizar a coleta diária, que foram previamente elencadas, são necessárias para entender a gestão organizacional de uma associação de catadores.

Assim, uma nova discussão se faz presente e visa identificar alguns fatores, tais como os aspectos positivos de ser um associado e os motivos que os levam a continuar na atividade da catação, por exemplo. É muito importante que esses trabalhadores que dia a dia exercem um trabalho tão forçado exponham suas impressões acerca de participar de uma associação de catadores de materiais recicláveis.

As falas de alguns associados da SOCRELP acerca das impressões do que a experiência laboral diária traz para os mesmos e como eles assimilam o trabalho na catação e sobre os laços adquiridos e as experiências desenvolvidas são importantes instrumentos de análise sobre como o indivíduo analisa a sua participação na Associação.

Primeiro o nome associação ele já tá dizendo que a gente tem um entendimento de união. Essa é pra ser a verdade, né? O bem-estar da associação é que tudo que a gente participa, a gente tem a oportunidade de repassar para aqueles que não foram aos eventos, a alguns cursos. A gente tem a oportunidade de passar para os outros. De se confraternizar. O que vem de outros cantos a gente junta e divide com todos, então isso pra mim é uma coisa muito positiva. É a gente poder falar para as pessoas que quanto mais as pessoas tentarem se juntar é muito melhor, tanto contra o mal e a favor do bem, né? Quando você tem uma ação boa o que é ruim não chega perto. Então pra mim é uma coisa muito positiva (Entrevistado 1).

É bom porque a gente tá aprendendo. A cada momento que a gente tá dentro de uma associação, a gente arranja mais amizade e mais conhecimento com as coisas, porque eu não conhecia nada de reciclagem e hoje eu já conheço quase todos os tipos de reciclagem, nesses 14 anos e pouco. Aliás, se eu fosse falar do tempo, eu aqui já tenho 20 anos aqui dentro dessa Associação. Eu não era de me comunicar muito com as pessoas e hoje eu me comunico com qualquer pessoa que seja: um médico, um enfermeiro, um engenheiro, um aluno, um cidadão, de qualquer maneira (Entrevistado 3).

As verbalizações dos associados giram em torno de ideias ligadas a companheirismo, valorização da monetarização do lixo e aprendizado adquirido compartilhado, onde tais características são indispensáveis à manutenção de um trabalho em grupo e marcado por diferentes tipos de pressão.

Porto *et al.* (2004, p. 1509) apontam que alguns trabalhadores da reciclagem quando perguntados sobre o sentido do trabalho em suas vidas responderam que consideram como “meio de sobrevivência, possibilidade de conquistar uma independência, forma de distração e de fazer amigos, modo de se sentir útil, único jeito de conseguir as coisas honestamente”.

Tais afirmação dialogam com o que já foi exposto anteriormente na fala de um associado da SOCRELP e muitas vezes informalmente escutado, que é o fato de se sentir útil, de evitar a ociosidade, de procurar na reciclagem uma alternativa, o que os leva a buscar o razoável ganho que a opção da cata de recicláveis traz.

Como afirma Maciel (2004), o desempenhar de funções culturalmente menos valorizadas estigmatiza os indivíduos e conforme reitera Feitosa (2011), a própria nomenclatura de “catador” já se constitui como geradora de estigmas.

Frota (2014) observa que diante de condições de trabalho e vida tão adversas, diversos catadores tornam-se dependentes de drogas ilícitas e de álcool, o que fica evidenciado como uma espécie de válvula de escape para alguns indivíduos devido à pressão social, econômica e laboral.

Em seu estudo Fernandes (2013) destaca importantes relatos de catadores que afirmam manter hábitos em drogas, sejam lícitas ou ilícitas, optando por uma atuação isolada ao trabalho em associações e cooperativas. Na SOCRELP o comprometimento de membros da diretoria se fez vital num caso envolvendo um antigo associado em recuperação.

A formalização em modalidades de associações ou cooperativas serve como um importante instrumento de organização e união dos trabalhadores que não estejam inseridos no mercado de trabalho, sejam catadores autônomos, desempregados, dentre outros.

Em se tratando dos catadores enquanto categoria de trabalhadores, os avanços são evidenciados através da forma como alguns grupos têm se organizado, seja em associações ou cooperativas, onde há uma busca pela participação mais ativa no circuito econômico, incluindo a organização de redes de associações.

Aquino, Castilho e Pires (2009) colocam que tais redes possibilitariam um ganho 32% maior ao vender o material diretamente para as indústrias de reciclagem, se comparado ao das vendas efetivadas por intermédio de atravessadores. No caso da realidade fortalezense há a

presença de uma rede, mas, como já explicitado, não há uma organização que torne efetiva a possibilidade de maiores lucros.

Matos, Maia e Maciel (2012) explicitam que é notada a existência de um relativo avanço na organização dos catadores e da sociedade em relação ao gerenciamento dos resíduos sólidos nas últimas décadas. Tais acontecimentos vêm contribuindo discretamente para a mudança na condição desses trabalhadores e amenização dos impactos sociais provenientes da produção de resíduos sólidos.

Almeida *et al.* (2009), nos resultados de seu estudo sobre o efeito da idade sobre a qualidade de vida e saúde dos catadores de materiais recicláveis de uma associação localizada em Governador Valadares (MG), mostram que, ao serem abordados sobre o que as outras pessoas acham do seu trabalho, 69,2% dos catadores mais velhos se usaram de expressões como: “é bom”, “importante”, “bonito”, “falam bem”, “importante para o meio ambiente”, “muito importante”, “muito bom, melhor que o lixão”, “gostam do meu trabalho”, “importante porque contribui com a natureza”.

O restante dos associados, que correspondem a 30,8%, relatou o contrário: “acham que eu trabalho no lixo”, “não é digno”, “não é bom trabalhar com esse material”, “abusam, criticam, dizem que eu trabalho com coisa suja”. A reflexão tirada dos resultados desse estudo é a de que ainda existe muito preconceito com o trabalho dos catadores, mas que, aos poucos, há um ganho de reconhecimento e respeito, principalmente, entre os próprios trabalhadores.

É importante que o trabalho dos catadores seja mais valorizado, que haja mais inclusão dos mesmos em políticas públicas, a criação de projetos que viabilizem o crescimento social e monetário da categoria, para que haja melhoria na sua renda e nas suas condições de trabalho.

Desde a sua criação vários foram os associados que passaram pela SOCRELP, onde alguns continuam a trabalhar até hoje, seja com intervalos de tempo em outros ramos de atividade ou não. O fato é que a Associação tem buscado cada vez mais integrar suas atividades aos mais variados tipos de estabelecimentos de Fortaleza, no prezar por organização e pontualidade. Sobre a criação, datada de 1994, a ex-presidente acrescenta que:

[...] a SOCRELP foi criada assim quase por um descuido porque nós participamos em 94 de um curso de educação ambiental, que era o saneamento pra Fortaleza, então o primeiro grupo ia começar aqui pelo Pirambu e aí o primeiro grupo foi das associações. 25 participaram [...] mas quando se fala em lixo as pessoas ficam meio né... atordoadas. E aí a gente fez o curso... Primeiro dia, segundo dia, terceiro dia eu já tava desconhecendo porque tava falando uma coisa que eu não tava entendendo. Quando no terceiro dia ela falou sobre coleta seletiva. Gente, coleta seletiva foi assim uma explosão pra gente porque tudo que a gente jogava fora de uso, de caderno velho,

de livro velho, lata do óleo, garrafas, e aí a gente jogava fora, né? O caminhão do lixo levava (Entrevistado 1).

Duarte (2005), sobre a organização dos trabalhadores em associações ou cooperativas, coloca que tal ação se caracteriza como uma estratégia de enfrentamento ao trabalho intenso e à remuneração baixa e também como luta por uma cidadania e melhor qualidade de vida.

Em acréscimo ao discurso do supracitado autor, Cunha (2010) coloca que tais formas de organização vêm contribuindo para promoção da distinção da categoria de catadores como um grupo social legítimo, o que gera um novo significado aos sentidos que lhes foram originalmente arrogados pelos padrões dominantes do consumismo e das identidades socialmente estabelecidas.

Acerca do consumismo vivenciado e constantemente relatado na sociedade, um discurso da ex-presidente da época da criação SOCRELP e que se mostra bem atual:

A gente tá aqui querendo melhorar a qualidade da gente, porque eu sei que o lixo não vai se acabar nunca. Cada dia tá piorando porque as pessoas são consumistas demais. E aí não são só as pessoas, são os fabricantes. Por dia, quantos tipos de computador saem? Quantos tipos de televisão, de geladeira? E as pessoas vão naquilo. E aí tem esse desmonte todinho de material... E isso vai pra onde? Tem que ir para um lugar e o lugar certo é a seleção, né? Pra ir direto para as empresas para reciclarem o material, porque ele é finito, o material é finito. Então próximas gerações nós vamos ser amaldiçoados por conta disso, porque a gente não teve a inteligência de partir pra essa questão' (Entrevistado 1).

Em relação a essa resignificação exposta por Cunha (2010), é notado que tal fato perpassa pela consciência acerca do papel dos catadores na sociedade. Essa categoria começa a atribuir valor a seu trabalho aos poucos, na medida em que passam a ter consciência de que através de seu intermédio os resíduos sólidos são reaproveitados, reciclados e conseqüentemente transformados em novas matérias-primas, como colocam Maciel *et al.* (2010).

As verbalizações dos associados dispostas na convergem num ponto em comum, que é a busca pela valorização do trabalho, manutenção da Associação e excelência na prestação de serviços para os geradores que compõem sua lista de clientes é cada vez mais buscada.

Eu acredito que é porque quando a gente chega aqui a gente veste uma camisa, a gente quer ver isso aqui crescer, quer que o nome da SOCRELP continue, porque isso foi um sonho de várias associações. Quando começou foi uma turma de associações que se junto para fazer uns cursos, né? Terminou em poucas pessoas porque eles não quiseram acreditar, mas quem ficou, acreditou, e aí a gente não quer que esse sonho acabe, quer que ele cresça (Entrevistado 2).

Ghizoni e Mendes (2014, p. 219), em seu estudo com catadores de uma associação localizada em Tocantins, buscaram analisar como se davam as relações dos associados das mais variadas funções entre si, onde em sua conclusão os autores, sob a ótica dos estudos de (Tiriba, 2007; Tiriba & Fischer, s.d.), ressaltam que:

[...] a relação do individualismo e da concorrência presente nas organizações de produção associada, assim como nas organizações capitalistas. Inicialmente, interpretou-se esse movimento como uma contradição, mas depois avaliou-se que não cabem julgamentos, pois viver sob a égide do sistema capitalista acaba por imprimir esse modelo nas relações que envolvem o trabalho. Assim, a contradição faz parte da construção da gestão de todo empreendimento de natureza associativista, em que os trabalhadores têm a posse coletiva dos meios de produção e a organização do trabalho é regulada pela prática do coletivo, que detém o poder de decisão, afinal, os trabalhadores se associam para a produção de bens e serviços a favor do coletivo.

Em seu estudo com cooperativados de Cruz Alta (RS), Bortoli (2009) também observou entre os catadores cooperativados a questão dos interesses individuais, com pouca participação, oportunismos, práticas clientelistas e demanda por um “ente” que resolveria todos os problemas. O autor coloca que essa prática é comum na categoria de catadores pelo fato de não possuírem uma história de participação em movimentos sociais e de não terem tanto conhecimento acerca do capital ao qual estão submetidos. Entretanto o autor pontua que os interesses individuais tendem a existir onde há interação entre trabalhadores, e esse movimento, ainda que seja frágil, é concreto, onde os próprios trabalhadores tomam decisão, onde pode se notar o surgimento de uma gestão com os valores do empreendimento.

O caso da SOCRELP não apresenta problemas tão densos quanto os apresentados acima, mas são notadas inquietudes, seja por parte dos catadores operacionais ou àqueles que compõem a gestão administrativa, quando surgem assuntos relacionados à questão monetária ou até mesmo organizacional, o que se caracteriza como normal, visto que em qualquer espaço de trabalho onde haja a necessidade de organização é preciso que as atitudes sejam tomadas em grupos.

[...] eu procuro zelar pelo meu trabalho, pela minha profissão, procuro me organizar, né? E isso eu passo para os meus companheiros, que a gente tem que se organizar pra poder se manter na instituição, nessa Associação (Entrevistado 5).

Portanto é diante disso que a fala da ex-presidente reflete bem que o objetivo da SOCRELP é de continuar a crescer e se impor no ramo da reciclagem, o que não se concretiza facilmente, portanto a busca por novas parcerias e constância na manutenção de um bom

trabalho são pontos chave. Quando argumenta sobre a época da criação da SOCRELP e as oportunidades de aprendizado ofertadas logo no começo do empreendimento, a ex-presidente cita que:

[...] naquele momento a gente entendeu e vimos que era um negócio, era uma coisa de futuro, né? [...] Então essa questão da reciclagem a gente ficou muito entusiasmado. Terminou o curso, né.... Como sempre as vezes é dado os curso na comunidade e aí vai embora e a gente fica... Não tem assim uma oportunidade pra você dar vida àquele curso, aquela coisa que você aprendeu. E aí eu disse 'Não é possível a gente aprender uma coisa aonde é uma coisa que tá vista na cara de todo mundo que a gente pode dar oportunidade às pessoas não escolarizadas, às pessoas com idade avançada e também às pessoas que não têm uma educação especializada pro campo de trabalho' (Entrevistado 1).

Como já discutido anteriormente, é diante da pobreza, exclusão e desemprego de longa duração que oportunidade de trabalho surge para os sujeitos como possibilidade de ser alguém na sociedade capitalista. Ghizoni e Mendes (2014) colocam que com os ganhos advindos das atividades informais o trabalhador resgata sua dignidade e consolida sua identidade. Em seu estudo com catadores do Distrito Federal, Sousa e Mendes (2006) perceberam que para os trabalhadores o fato de ter um trabalho se constitui como um dos principais fatores de estabilização psíquica e de manutenção da saúde.

Coelho *et al.* (2017), ao falarem sobre o caráter informal do trabalho dos catadores, explicita que o mesmo confere ao catador uma condição de vulnerabilidade social, uma vez que esses indivíduos não desfrutam, na maioria das vezes, de benefícios trabalhistas e previdenciários. Além disso, em diversas vezes, não usufruem do reconhecimento social pelo seu trabalho e sofrem descaso e preconceito por parte do poder público, da sociedade e muitas vezes também pela sua família, por trabalharem com o lixo.

Em relação às questões relacionadas a trabalho e família, importante explicitar que na SOCRELP há uma certa presença de familiares na composição do quadro de associados, o que se constitui como uma prática um tanto usual na realidade das associações de catadores brasileiras. A presente pesquisa coletou depoimentos do motorista, da atual líder da Associação e também da ex-presidente, que a mãe dos referidos indivíduos. Os demais associados entrevistados não possuem familiares trabalhando na catação.

Quem disser que trabalha em algum lugar que não bota alguém seu pra ajudar, ele tá perdendo tempo [...] Se você não tiver apoio de pelo menos uma pessoa da sua família, você tá perdendo tempo, você não tá querendo que a coisa vá pra frente, porque o que eles ganham é igual ao que todo mundo ganha. Eles não ganham mais porque são meus filhos. Nem eu ganho mais do que ninguém, né? (Entrevistado 1).

Tenho. Bastante. Tem a minha mãe, tem irmão, tenho filha e tenho sobrinho (Entrevistado 2).

Tenho. Eu tenho a minha mãe, que é a fundadora, a pessoa que criou esse projeto aqui em Fortaleza. Foi a primeira pessoa a criar esse projeto de coleta seletiva, seguido do SANEAR, que é o saneamento básico de Fortaleza, que foi também gerado de uma ideia dela [...] Ao decorrer do tempo eu vi que ‘Poxa, vamos dar continuidade ao trabalho dela, porque ela suou pra conseguir aquilo, então vamos dar continuidade, quem puder acompanhar a gente, né?’ (Entrevistado 5).

As falas dos associados identificam que muitas pessoas da mesma família trabalhando no mesmo local, no caso a SOCRELP, fortalece um debate acerca da situação da crise estrutural, que segundo Galon (2015, p. 33) resulta em “danosos impactos do desemprego estrutural na vida de milhares de brasileiros”, fator esse que os tirou do mercado de trabalho e os levou a buscarem uma alternativa de trabalho encontrada no trabalho com materiais recicláveis, atividade já desempenhada anteriormente por outros membros da família.

Gonçalves (2006) aponta que alguns fatores são observados na sociedade, tais como um desemprego crescente, uma precarização dos serviços públicos e toda uma preocupação econômica, que advém da crise estrutural do capital, o que vêm dando lugar ao aparecimento de novas ocupações, a extinção de algumas profissões e ao reaparecimento de outras, onde se incluem “pequenos trabalhadores mergulhados nas mais variadas atividades, visíveis ou invisíveis” (LEITE, 1993, p. 81).

Trata-se, portanto, de uma aguda destrutividade, que no fundo é a expressão mais profunda da crise estrutural que assola a (des) sociabilização contemporânea: destrói-se a força humana que trabalha; destroçam-se os direitos sociais; brutalizam-se enormes contingentes de homens e mulheres que vivem do trabalho, torna-se predatória a relação produção/natureza, criando-se uma monumental sociedade descartável’, que joga fora tudo que serviu como ‘embalagem’ para mercadorias e o seu sistema, mantendo-se entretanto, o circuito reprodutivo do capital (ANTUNES, 2001, p. 38).

Em sua pesquisa com catadores do Centro de Fortaleza, Silva (2017) identificou que apenas 13% dos entrevistados não tiveram outras experiências profissionais anteriormente, o que demonstrou um cenário de total desemprego estrutural. A autora cita que as catadoras que foram entrevistadas afirmaram já terem trabalhado como cozinheira e operária de fábrica.

Em seu estudo, Soares (2014) também identifica que as catadoras também já desempenharam algumas outras atividades, tais como as de cozinheira, babá, costureira e doméstica. O presente estudo identificou o relato de alguns catadores quanto à outras profissões exercidas, como as de padeiro e pescador e, portanto, dialoga tanto com as pesquisas supracitadas, como também com os estudos de Bastos e Araújo (2015), Rios (2008), que “também verificaram diversas atividades desenvolvidas pelos catadores antes de sua inserção

na “reciclagem” e os motivos que os levaram a essa atividade foram o desemprego, a necessidade e a falta de opção” (SILVA, 2017, p. 57).

O estudo de Coelho *et al.* (2017) aborda a satisfação e insatisfação de catadoras de materiais recicláveis de uma cooperativa localizada num município do Rio Grande do Sul. Algumas ideias das participantes desse estudo dialogam com opiniões trazidas nos depoimentos contidos na presente pesquisa, como as que dizem respeito às transformações sentidas em suas vidas após o ingresso na cooperativa, como a satisfação com o trabalho mesmo com pouco retorno financeiro e a alegria de estar junto de pessoas que fazem bem, como afirma o entrevistado 03 em determinada parte de seu depoimento:

Eu me mantenho porque eu me sinto bem, eu me sinto bem com as pessoas, em me comunicar com as pessoas e conhecer mais pessoas. Por isso que eu me sinto bem. Eu passo o tempo rindo, brincando, deixando o tempo passar. A gente deve esquecer dos problemas né, irmão? Por isso é que eu me sinto bem (Entrevistado 3).

Diante do afirmado fica evidenciado que as questões pessoais estão fortemente associadas com a identificação dos trabalhadores com o conteúdo do seu trabalho, onde a subjetividade é fator principal de interferência nessas relações interpessoais, como aponta o estudo.

Em seu estudo sobre dignidade humana, desenvolvimento e o trabalho dos catadores de resíduos sólidos, Aragão Neto e Gomes (2016) denunciam uma omissão estatal e social histórica em relação a esses trabalhadores da catação, principalmente ao se considerar o tempo que a classe se encontra esquecida, onde a correção dessa problemática demanda políticas públicas e a escolha de métodos eficientes que permitam escolher programas sociais adequados que possam inseri-los novamente na sociedade, tais como projetos de alfabetização, proteção da saúde, profissionalização, dentre outros.

Nesse estudo os autores sugerem soluções ao problema social oriundo da ausência do Estado em relação aos catadores, onde um deles está na possibilidade de os catadores serem trabalhadores da Administração Pública, o que seria um modo de tirar os mesmos da informalidade, onde passariam a ter acesso a direitos por meio de uma relação de emprego tradicional, gozando de benefícios previdenciários.

No supracitado estudo, os autores exemplificam dois casos que obtiveram resultados semelhantes, que foram os municípios de Itapecerica da Serra e Santana de Parnaíba, nos quais houveram atuação do poder público municipal e da iniciativa privada, com o apoio à criação e o funcionamento de cooperativas, que constituiu o elemento inicial indispensável para

o sucesso dos projetos, possibilitando a melhoria das capacidades dos catadores, a sustentabilidade das cooperativas, bem como a colaboração para a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos nos respectivos municípios. Aragão Neto e Gomes (2016, p. 205) colocam que:

[...] as violações à dignidade dos catadores podem ser combatidas não simplesmente concedendo-lhes valores em dinheiro, mas através de um forte investimento em suas capacidades, por meio de projetos sociais centrados nos funcionamentos pessoais, tais como a educação básica e o fortalecimento de sua saúde. Essas ações devem ter o intuito de expandir as liberdades dos catadores a fim de extirpar as privações que limitam seu desenvolvimento como seres humanos. São medidas possíveis de serem implementadas, como ficou demonstrado nos casos de boas práticas realizadas nos municípios de Itapecerica da Serra e Santana de Parnaíba. Nesses municípios, a expansão das capacidades dos catadores se deu quando o poder público municipal implementou ações favoráveis por meio convênios com outros atores sociais, reconhecendo os catadores como importantes agentes no processo de adequado manejo de resíduos sólidos.

As discussões geradas ao longo do capítulo giraram em torno de alguns pontos, tais como: motivos que levam os indivíduos a ingressarem na catação; processos laborais presentes na atividade de coleta de materiais recicláveis; dificuldades socioeconômicas enfrentadas pelos catadores e soluções para maior inclusão da categoria através da participação em políticas públicas de resíduos sólidos.

É de extrema importância que sejam pensadas políticas de inclusão dos catadores, pois há uma marginalização dos mesmos por uma parte da sociedade, bem com o descaso público e a existência de uma concorrência privada em setores de reciclagem, onde todos esses fatores inviabilizam o trabalho desses indivíduos que estão na base do sistema da reciclagem e que são indispensáveis frente à manutenção da limpeza urbana e da busca por melhores condições ambientais.

6 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

O presente estudo tem sua importância ao mostrar que os catadores da Associação pesquisada vivenciam contradição em suas experiências diárias, visto que ao passo que contribuem para a gestão adequada dos resíduos sólidos, os mesmos são vitimados por um processo de exclusão social, marcado por preconceitos e pobreza.

A participação dos indivíduos na modalidade de uma associação não determina que os mesmos sejam inseridos de forma justa na sociedade, mas colabora para um fortalecimento desses indivíduos frente aos desafios que surgem a partir das dificuldades em grupo.

Apesar de ter início no contexto de um projeto do governo, a Associação se materializa no seio de uma família, que vem sendo passado de geração em geração. Em função dessa condição de ausência de imparcialidade na gestão da Associação, os conflitos entre os seus membros se afluam (como exemplos, existem casos de divergências verbais em relação à questão da distribuição de EPI's, bem como comentários sobre supostos favorecimentos que a Associação possa ter realizado a pais e filhos).

No que diz respeito à questão de gênero, diferentemente do perfil apresentado pelas associações da cidade de Fortaleza e de outros estados do Brasil, a SOCRELP apresenta um maior número de homens em relação à presença de mulheres, onde as mesmas estão em posições de gestão e organização, enquanto as figuras masculinas estão locadas na gestão operacional.

A SOCRELP, igualmente às associações estudadas/representadas em outros estudos realizados no Brasil, apresenta em sua maioria perfis de baixa escolaridade da grande maioria dos catadores, onde predomina o ensino fundamental incompleto, porém não apresenta estatísticas de analfabetismo.

Em relação a idade dos membros da SOCRELP, está cabendo aos idosos o trabalho na catação de resíduos, onde fatores como a falta de oportunidades devido ao avançar da idade levam ao desemprego, constatando que tal fator os intimida na busca por outras ocupações.

O presente estudo identificou que a maioria dos associados que compõem o quadro da SOCRELP residem ou no bairro em que a Associação está localizada ou nos arredores do mesmo, facilitando a mobilidade dos mesmos em relação ao horário de chegada no trabalho.

A má remuneração no mercado da reciclagem fortalezense reflete diretamente na renda dos associados da SOCRELP. Apesar dos catadores estarem na base da cadeia de reciclagem, desenvolvendo o trabalho mais árduo, não há um retorno financeiro digno para os

mesmos, onde se constata que os empresários da reciclagem seguem como os mais beneficiados no ramo.

A SOCRELP possui uma grande rede de articulação de geradores de resíduos devido ao grande número de doadores cadastrados, porém essa condição não reflete um impacto de modo positivo na renda per capita dos trabalhadores.

Algo que é comum às associações de catadores é a alta rotatividade de membros, que foi um fator evidenciado na presente pesquisa, onde em muitos casos a opção por trabalhar na reciclagem veio da necessidade de ter alguma renda enquanto não se arranja algum outro ofício e visando driblar a ociosidade, segundo afirmam alguns indivíduos pesquisados.

Em relação ao uso de EPI's, é notado que alguns associados da gestão operacional os usam, mas não em sua totalidade de proteção, seja pela falta de uma luva ou um sapato, por exemplo. Aqueles que optam por não os utilizar reconhecem que há um risco, mas relatam que não gostam/se sentem incomodados. Do ponto de vista de evitar doenças, há vantagens nesse uso, mas ainda há forte resistência.

O estudo identificou que o catador participa da Associação, mas não há um resguardo de seus direitos. Um ponto importante a ser colocado é que os catadores entrevistados representam um grupo que necessita de ser atendido pela Política Nacional de Saúde do Trabalhador, visto que contempla grupos que estão em situação de maior vulnerabilidade, em atividades que envolvem maior risco para a saúde, além de vivenciarem modos danosos de discriminação, características essas que englobam a figura dos catadores de resíduos sólidos.

A SOCRELP gera uma grande movimentação monetária diária, tendo sua atuação importante papel econômico no mercado da reciclagem através de parcerias com diversos órgão e empresas, gerando um documento de certificação ambiental de descarte adequado de resíduos sólidos a esses doadores, que têm por obrigação legal essa política ambiental de doação de materiais recicláveis.

Quanto ao seu papel socioambiental, a Associação realiza oficinas em diversos órgãos, empresas, como a de produção de papel reciclado, além de promover sensibilizações em escolas e condomínios na cidade de Fortaleza acerca da importância de uma coleta seletiva e da necessidade de uma educação ambiental, contribuindo para uma maior conscientização da população acerca dos resíduos sólidos gerados.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos faz apelo para que os catadores se organizem e participem de associações, porém essa opção não parece atrativa para os catadores de rua, visto que estes preferem a sua flexibilidade de horário e “liberdade” de trabalho, sendo, de certa forma, seus próprios patrões, por assim dizer.

De um modo geral, os catadores entrevistados reconhecem o grande significado do seu trabalho para uma cidade melhor e veem seu trabalho como importante para a limpeza do meio e amenização da poluição, mas há uma falta de estímulo quando olham para sua renda, observam as condições em que vivem e trabalham e na falta de estrutura, além de uma ausência de apoio tanto do poder público quanto da sociedade.

É evidente a relevância do trabalho desenvolvido pelos catadores. Apesar da sua desvalorização perante à sociedade, esses indivíduos contribuem para que haja a manutenção da limpeza das ruas e na consequente para a redução de impactos ao meio.

As discussões acerca da temática dos resíduos sólidos e as observações empíricas nos mais variados ambientes da cidade levam a constatar que há uma falta de execução da PNRS pela Prefeitura de Fortaleza, pois essa política não tem alcance nas residências e nas associações.

Quando se fala da questão de território como espaço de interação, vê-se que há um deslocamento dos associados da SOCRELP até a parte rica (porção leste) da cidade para coletar materiais recicláveis. A realidade da gestão de resíduos sólidos revela uma Fortaleza desigual, pois a maioria do lixo é disposto ao longo da porção oeste da cidade.

A SOCRELP, assim como as demais associações localizadas na cidade de Fortaleza, se constitui como um movimento de resistência, pois ao longo dos seus anos de atuação não cede à onda da privatização da coleta, mesmo com todos os problemas que apresenta. O ato de afirmação dos catadores quanto à sua profissão se constitui de modo resistente a uma política municipal que mais parece visar o fechamento das associações, privatizando os meios de coleta, afetando diretamente esses trabalhadores que tiram seu sustento da cata de materiais recicláveis.

Não existe uma efetividade das leis direcionadas para os catadores. Ainda há muito o que ser feito para que haja uma maior inclusão e representatividade desses trabalhadores nas políticas públicas direcionadas aos resíduos sólidos e os atores da base da cadeia da reciclagem.

SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Identificar como programas da Prefeitura podem beneficiar e incluir catadores autônomos, incorporando-os às associações e cooperativas de reciclagem de resíduos sólidos.

Realizar um estudo sobre a relação entre as associações de Fortaleza e os ecopontos existentes na cidade.

Analisar perfis de associações de catadores quanto às condições de saúde e insalubridade e as atitudes desenvolvidas frente aos problemas ocasionais.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, B. G. **Um olhar pedagógico sobre a educação ambiental nas empresas**. Novo Hamburgo, 2005.
- ALMEIDA, J. R. *et al.* Efeito da idade sobre a qualidade de vida e saúde dos catadores de materiais recicláveis de uma associação em Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 2169-2179, dez. 2009.
- ÁLVARO, J. L. **Desempleo y bienestar psicológico**. Madrid: Siglo Veintiuno de España, 1992.
- ALVES, C. B.; SANTOS, G. O.; FILHO, S. B. Resíduos Sólidos Urbanos Como Insumo à Produção de Energia. In: **VIII Seminário Nacional de Resíduos Sólidos**. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES, São Luiz - MA, CD-ROM, 2006.
- ANTONINO, K.A.R. **Coleta Seletiva Empresarial: estudo de caso em Fortaleza-CE**. 2014. 75 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental) - Instituto Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, 2014.
- ANTUNES, R. Trabalho e precarização numa ordem neoliberal. In: GENTILI, Pablo, FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). **A cidadania negada**. São Paulo: Cortez, 2001.
- AQUINO, I. F., CASTILHO JUNIOR, A. B., PIRES, T. S. L. (2009). A organização em rede dos catadores de materiais recicláveis na cadeia produtiva reversa de pós-consumo da região da grande Florianópolis: Uma alternativa de agregação de valor. **Gestão e Produção**, v. 16, p. 15-24, jan./mar. 2009.
- ARAGÃO NETO, F. A.; GOMES, A. V. M. Dignidade humana, desenvolvimento e o trabalho dos catadores de resíduos sólidos. **Direito e Desenvolvimento**, v. 7, p. 189-207, 2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2016**. Brasília-DF, 2016.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística**. Trad. Elias Pereira. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL - BNB. **Manual de Impactos Ambientais: orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas**. Fortaleza, 1999.
- BAPTISTA, V. F. As políticas de coleta seletiva no município do Rio de Janeiro: onde e como estão as cooperativas de catadores de materiais recicláveis? **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, p. 141-164, jan./fev. 2015.
- BARRA, S. do S. M. **O perfil dos catadores de material reciclável das Águas Lindas-Ananindeua-Pará**. 2010. 68 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Universidade de Taubaté, Taubaté-SP, 2010.

BASTOS, H. M.; ARAÚJO, G. C de. Cidadania no contexto dos catadores autônomos de materiais recicláveis. *Rev. Adm. UFSM, Santa Maria*, v. 8, Ed. Especial **XVI ENGEMA**, p. 60-73, 2015.

BENVINDO, A. Z. **A nomeação no processo de construção do catador como ator econômico e social**. 2010. 96 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Pós-Graduação sobre as Américas, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

BERNARDES, J. A.; FERREIRA, F. P. M. Sociedade e Natureza. In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Orgs.). **A Questão Ambiental**: diferentes abordagens. 2. ed. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2005.

BONONO, R. **Metodologia da pesquisa científica**. 2008.

BORTOLI, M. A. Catadores de materiais recicláveis: a construção de novos sujeitos políticos. **Rev. Katálysis**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 105-114, jun. 2009.

BOSI, A. P. (2008). A organização capitalista do trabalho “informal”: O caso dos catadores de recicláveis. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 23, n. 67, p. 101-116, 2008.

BRAGA, N. L.; LIMA, D. M. A.; MACIEL, R. H. Não tinha trabalho, mas tinha reciclagem: sentidos do trabalho de catadores de materiais recicláveis. **Temas psicol.**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 4, p. 1051-1059, dez. 2015.

BRASIL, K. N. L.; LIMA, A. F. de; SANTOS, B. O. A Construção Identitária dos Catadores de Materiais Recicláveis de Icó (Ceará). **Revista FSA** (Faculdade Santo Agostinho), v. 13, p. 209-227, 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 9.795 de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a política nacional de Educação Ambiental**. Brasília: Diário Oficial da União, 1999.

_____. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. **D.O.U.** Congresso Nacional, Brasília, DF, 1993.

_____. Lei nº 11.107, de 06 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. **D.O.U.** Congresso Nacional, Brasília, DF, 2005.

_____. Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências. **D.O.U.** Congresso Nacional, Brasília, DF, 2007.

_____. Lei nº 12305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. **D.O.U.** Congresso Nacional, Brasília, DF, 2010.

_____. Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010. **D.O.U.** Congresso Nacional, Brasília, DF, 2010.

_____. Decreto nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010. **D.O.U.** Congresso Nacional, Brasília, DF, 2010.

BRINGHENTI, J. **Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos: Aspectos Operacionais e da Participação da População.** 2004. 234 f. Tese (Doutorado em Saúde Ambiental) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

_____, J.; *et al.* **A aplicação de indicadores no planejamento e gestão de programas de coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos: estudo de caso.** Vitória, ES, 2005.

CALDERONI, S. **Os bilhões perdidos no lixo.** 3. ed. São Paulo: Editorial Humanistas, 2008.

CARDOZO, M. **Percepção de riscos ambientais de trabalhadores catadores de materiais recicláveis em um aterro controlado do município de Duque de Caxias.** 2009. 108 f. Dissertação (Mestrado em Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca), Rio de Janeiro, 2009.

CARMO, M.S. (2005). A semântica “negativa” do lixo como fator “positivo” à sobrevivência da Catação – Estudo de caso sobre a associação dos recicladores do Rio de Janeiro. In: **Anais ENANPAD**, Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração, 29. Brasília. Anais...Brasília, ANPAD, 2005, 1CD.

CARVALHO, A. M. R.; GIRALDI, G. G.; AVIGHI, M. M. Autonomia e Poder em uma associação de catadores; contradições e desafios. Anais. **VI Seminário do trabalho.** Marília, v. 1, jul. 2008.

CASTEL, R. **As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário.** Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

CASTILHOS JÚNIOR, A. B.; LANGE, L. C.; GOMES, L. P.; PESSIN, N. **Resíduos Sólidos Urbanos: aterro sustentável para municípios de pequeno porte.** ABES, RiMa, Rio de Janeiro. Projeto PROSAB, 2003, 294 p.

CASTILHOS JUNIOR, A. B. de *et al.* Catadores de materiais recicláveis: análise das condições de trabalho e infraestrutura operacional no Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil. **Ciênc. Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 11, p. 3115-3124, nov. 2013.

CATAFORTE, Fortalecimento do associativismo e cooperativismo dos catadores de materiais recicláveis - **assim como os resíduos sólidos, os nossos hábitos também devem ser reciclados.** Disponível em: <<http://goo.gl/1Thrs8>>. Acesso em: 19 dez. 2017.

CAVALCANTE, S.; FRANCO, M. F. A. (2007). Profissão perigo: Percepção de risco à saúde entre os catadores do Lixão do Jangurussu. **Revista Mal Estar e Subjetividade**, Fortaleza, v. 7, n. 1, p. 211-231, mar. 2007.

CAVALCANTE, L. P. S. **Influência da organização de catadores de materiais recicláveis em associação para a melhoria da saúde e minimização de impactos socioambientais.** 2011. 73 f. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde Departamento da Biologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2011.

CEARÁ. Lei Estadual nº 16.032, de 20 de junho de 2016. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos no âmbito do estado do Ceará. **Diário Oficial [do] Estado do Ceará**, Fortaleza, CE.

CEMPRE. **Pesquisa Ciclossoft** – Radiografando a Coleta Seletiva. São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://cempre.org.br/ciclossoft/id/8>>. Acesso em: 14 dez. 2017.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços. Traduzido por Francisco Roque Monteiro Leite. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

COELHO, A. P. F. *et al.* Satisfação e insatisfação no trabalho de catadoras de materiais recicláveis: estudo convergente-assistencial. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 70, n. 2, p. 384-391, abr. 2017.

CONCEIÇÃO, M. M. **Os empresários do lixo**: um paradoxo da modernidade: análise interdisciplinar das cooperativas de reciclagem de lixo. Campinas, SP: Átomo, 2003.

_____, M. M. (2004). **Os empresários do lixo: um paradoxo da modernidade**. Administração em Pauta: Ensaios, Debates e Tendências, 2: p. 47-64, 2004.

COZETTI, N. **Lixo: marca incômoda da modernidade**. Ecologia e Desenvolvimento, Rio de Janeiro, 2001.

CRIVELLARI, H. M. T. *et al.* **Informação e trabalho**: uma leitura sobre os catadores de material reciclável a partir das bases públicas de dados. In: KEMP, V. H.; CRIVELLARI, H. M. T. (Org.) Catadores na cena urbana: construção de políticas socioambientais. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

CUNHA, M. R. (2010). Eu vivo do lixo: A identidade dos catadores de materiais recicláveis de Goiânia. In Grupos de Estudos de Políticas da América Latina (GEPAL) (Ed.), **Anais do IV Simpósio Lutas Sociais na América Latina**: Imperialismo, nacionalismo e militarismo no Século XXI, 2010.

CUNHA, V.; CAIXETA FILHO, J. V. Gerenciamento da coleta de resíduos sólidos urbanos: estruturação e aplicação de modelo não-linear de programação por metas. **Gest. Prod.** [online] – v. 9, n. 2, p. 143-161, ago. 2002.

D'ALMEIDA, M. L. O. de; VILHENA, A. (Org.). **Lixo Municipal**: Manual de gerenciamento integrado. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2002.

DIAS, G.F. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana**. São Paulo: Editora Gaia, 2002. 257 p.

DIAS, M. A.P. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

DUARTE, H. A. **A gestão dos catadores de material reciclável e o modelo cooperativo**. 2005. (Dissertação de mestrado). Universidade Católica de Santos, São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://biblioteca.unisantos.br/tede/tde>>. Acesso em: 14 dez. 2017.

ECOFOR AMBIENTAL S/A. Estudo gravimétrico dos resíduos sólidos de Fortaleza. **Relatório**. Fortaleza, 2018.

EIGENHEER, E. **Lixo, vanitas e morte**: considerações de um observador de resíduos. Niterói: UFF, 2003.

FALCÃO, M. B. S. **Do desemprego à precarização**: a experiência dos catadores da Associação Reciclando do bairro Tancredo Neves, Fortaleza, ante as transformações do mundo do trabalho. 2007. 120 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Ceará, 2007.

FEITOSA, L. de B. **Sentidos atribuídos às políticas públicas de inclusão dos catadores pelos atores envolvidos na discussão dos resíduos sólidos**. 2011. 152 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

FEITOSA, T. V. N. **Qualidade de vida no trabalho em condições extremas**. 2014. 107 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Pós-Graduação em Administração, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2014.

FERNANDES, S. B. F. Os catadores de materiais recicláveis e a nova lei das cooperativas de trabalho. In: Souto Maior, Jorge Luiz; Gnata, Noa Piatã. In: **Trabalhos Marginais**, LTr, São Paulo, p. 344-358, 2013.

FERRAZ, L.; GOMES, M. H. de A.; BUSATO, M. A. O catador de materiais recicláveis: um agente ambiental. *Cad. EBAPE.BR [online]*. v. 10, n. 3, p. 763-768, 2012.

FERRER, J. T. V. **Educação ambiental em indústrias no Brasil**: estudo de casos. Campinas, SP: Unicamp, 1998.

FIGUEIREDO, P. J. M. **A sociedade do lixo: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental**. Piracicaba: UNIMEP, 1995.

FREIRE, A. M. A. O Legado de Paulo Freire à Educação Ambiental. In: NOAL, F. O.; BARCELOS, V. H. de L. (Orgs.). **Educação ambiental e Cidadania**: cenários brasileiros. Santa Cruz do Sul, Editora EDUNISC, 2003.

FREIRE, S. C.; CAETANO, T. N. C.; SANTOS, G. O. Catadores de resíduos e programas sociais do governo federal: um estudo sobre acessibilidade em Fortaleza-CE. **Revista Âmbito Jurídico, Revista Jurídica Eletrônica**. Âmbito jurídico, v. 173, p. 1-7, 2018.

FROTA, A. J. A. **Coleta seletiva na cidade de Fortaleza-CE: desafios e perspectivas de sustentabilidade nas associações de catadores de resíduos sólidos**. 2014. 165 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Pós-Graduação em Administração de Empresas, Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2014.

GALON, T. **Do lixo à mercadoria, do trabalho ao desgaste**: estudo do processo de trabalho e suas implicações na saúde de catadores de materiais recicláveis. 2015. 225 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

GHIZONI, L., MENDES, A. (2014). Mobilização de um coletivo de catadores: prática em Clínica Psicodinâmica da Cooperação. **Cadernos De Psicologia Social Do Trabalho**, v. 17, n. 2, p. 206-223, 2014.

GONÇALVES-DIAS, S.L.F. **Catadores: uma perspectiva de sua inserção no campo da indústria de reciclagem**. 2009. 298 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

GONÇALVES, H. H; ABEGÃO, L. H. Da ausência do trabalho à viração: a importância da catação na manutenção da vida. In: **Encontro da ANNPAS, II**, Indaiatuba, São Paulo, 2004.

GONÇALVES, M. A. **O trabalho no lixo**. 2006. 310 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Pós-Graduação em Geografia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2006.

GONÇALVES, R. C. M. **A voz dos catadores de lixo em sua luta pela sobrevivência**. 2005. 134 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Sociedade) – Pós-Graduação em Políticas Públicas e Sociedade, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2005.

GONÇALVES, R. M. P. **A catação de lixo na (de)formação da criança como ser social**. 2006. 216 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pós-Graduação em Educação Brasileira, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2006.

GONDIM, R. V. Cooperatividade Sistêmica: uma forma de organização dos coletores de material reciclado de Fortaleza para a mobilização do capital social em favor do desenvolvimento local. **Cadernos Gestão Social**, v. 2, p. 163-174, 2009.

GRADVOHL, A. **Fortaleza – 15 anos à procura da Coleta Seletiva de Lixo**. Fortaleza: Prograph, 2010.

GRIMBERG, E. **A Política Nacional de Resíduos Sólidos**: a responsabilidade das empresas e a inclusão social. São Paulo: Instituto Pólis, 2004.

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

HAMMES, V. S. **Percepção do Impacto Ambiental**. São Paulo: Globo, v. 4, p. 223, 2004.

HIRATA, H.; PRÉTECEILLE, E. Trabalho, exclusão e precarização socioeconômica: o debate das ciências sociais na França. In: **Caderno CRH**. Trabalho, flexibilização e precarização, v. 15, n. 37, p. 47-80, jul./dez. 2002. ISSN: 0103-4979.

HISATUGO, E.; MARCAL JUNIOR, O. Coleta seletiva e reciclagem como instrumentos para conservação ambiental: um estudo de caso em Uberlândia, MG. **Soc. nat. (Online)**, Uberlândia, v. 19, n. 2, p. 205-216, dez. 2007.

HOEFEL, M. da G. *et al.* Acidentes de trabalho e condições de vida de catadores de resíduos sólidos recicláveis no lixão do Distrito Federal. **Rev. bras. epidemiol.** São Paulo, v. 16, n. 3, p. 774-785, set. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Panorama Demográfico 2017**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/fortaleza/panorama>> Acesso em: 14 dez. 2017.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Situação Social das Catadoras e dos Catadores de Material Reciclável e Reutilizável**. Relatório de Pesquisa: Brasília-DF, 2013.

JACOBI, P. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. **Ambient. Soc. [online]**, v.9, n.1, p. 183-186, 2006. ISSN 1414-753X.

JUNCÁ, D. C. de M. **Mais que sobras e sobrantes**: trajetórias de sujeitos no lixo, 2004. (Tese de Doutorado). FIOCRUZ/ENSP – Rio de Janeiro. 2004.

LAYRARGUES, P. P. (2002). **O cinismo da reciclagem**: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: C. F. B. Loureiro; P. P. Layarargues; R. D. S. Castro (Orgs.) Educação Ambiental: Repensando o Espaço da Cidadania. São Paulo: Cortez, 2002.

LEAL, A.C.; JÚNIOR, A.T.; ALVES, N.; GONÇALVES, M.A. & DIBIEZO, E.P. (2002). A reinserção do lixo na sociedade do capital: uma contribuição ao entendimento do trabalho na catação e na reciclagem. **Revista Terra Livre**, São Paulo, 18(19), p. 177-190, jul./dez. 2002.

LEITE, L. C. Referências culturais e a construção da escola. **Cadernos CEDES**: Educação e multiculturalismo – favelados e meninos de rua, Campinas-SP: Papyrus, n. 33, p. 75-86, 1993.

LEITE, P. R. **Logística reversa**: meio ambiente e competitividade. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

LESSA, C. Os Ovos da Serpente. In: BURSZTYN, M (Org.). **No Meio da Rua** - nômades, excluídos e viradores. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

LIMA, D. M. A., BOMFIM, Z. A. C., & PASCUAL, J. G. (2009). Emoção nas veredas da psicologia social: Reminiscências na filosofia e psicologia histórico cultural. **Psicologia Argumento**, v. 27, n. 58, p. 231-240, jul./set. 2009.

LOBATO, K. C. D.; LIMA, J. P. Caracterização e avaliação de processos de seleção de resíduos sólidos urbanos por meio da técnica de mapeamento. **Eng. Sanit. Ambient.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 347-356, dez. 2010.

MACHADO, B. A., MORAES, G. G., CASTRO, R., MANFRINATO, J. W. S.; WIENS, I. (2006). A importância social e econômica da implementação de cooperativas de materiais recicláveis. In: XXVI ENEGEP – Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Fortaleza, 9 a 11 de outubro de 2006. **Anais do XXVI ENEGEP** – Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Fortaleza: ENEGEPE, 2006.

MACHADO, G.B. Não Geração de Resíduos Sólidos. **Portal Resíduos Sólidos**, São Paulo, 26 de novembro de 2013. Disponível em: <<https://portalresiduossolidos.com/nao-geracao-de-residuos-solidos/>>. Acesso em: 18 dez. 2018.

_____, G.B. Reutilização de Resíduos Sólidos. **Portal Resíduos Sólidos**, São Paulo, 26 de novembro de 2013. Disponível em: <<https://portalresiduossolidos.com/reutilizacao-de-residuos-solidos/>> . Acesso em: 18 dez. 2018.

MACIEL, R. H. *et al.* Precariedade do trabalho e da vida de catadores de recicláveis em Fortaleza, CE. **Arq. Bras. Psicol.**, Rio de Janeiro, v. 63, n. spe, p. 71-82, 2011.

MACIEL, R. H., SANTOS, J. B. F., MATOS, T. G. R., MEIRELES, G. F., VIEIRA, M. E. A., FONTENELLE, M. F. (2010). Work, health and organisation of street scavengers in Fortaleza, Brazil. **Policy and Practice in Health and Safety**, v. 8, p. 95-112, 2010.

MACIEL, V. R. (2004). **Os herdeiros da miséria**: O cotidiano de mendicância do centro de Fortaleza. (Dissertação de mestrado) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza-CE, 2004.

MAGALHÃES, B. J. Catadores de materiais recicláveis, consumo e valorização social. **Rev. UFMG**, Belo Horizonte, v. 20, n. 1, p. 246-265, jan./jun. 2013.

_____. **Liminaridade e exclusão**: os catadores de materiais recicláveis e suas relações com a sociedade brasileira. 2012. 131 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Pós-Graduação em Antropologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

MARCONDES, C. A. A coleta seletiva na cidade de Porto Alegre: uma visão sobre meio ambiente, economia e renda dos catadores. 2012. 91 f. Dissertação (Mestrado em Economia do Desenvolvimento) – Pós-graduação em Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

MARTINS, D. P. **Cooperativas de material reciclável no interior do estado do Ceará e o fenômeno da precarização do trabalho**. 2013. 81 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

MATOS, T. G. R.; MAIA, L. M.; MACIEL, R. H. **Catadores de Material Reciclável e Identidade Social**: Uma visão a Partir da Pertença Grupal. **Interação em Psicologia**, v. 16, n. 2, p. 239-247, 2012.

MEDEIROS, L. F. R; MACEDO, K. B. Catador de material reciclável: uma profissão para além da sobrevivência? **Psicologia e Sociedade**, v. 18, n. 2, p. 62-71, ago. 2006.

_____. (2007). Profissão: Catador de material reciclável, entre o viver e o sobreviver. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 3, n. 2, p. 72-94, mai./ago. 2007.

MICAELA, J. P. P. **Diagnóstico social dos catadores de resíduos vinculados às Associações de Catadores de Material Reciclável do município de Vitória - ES**. 2013. 214 f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) - Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.

MINAYO, M. C. (2001). Condições de vida, desigualdade e saúde a partir do caso brasileiro. In R. Briceño, M. C. Minayo, & C. E. A. Coimbra (Orgs), *Salud e equidad: una mirada desde las ciencias sociales*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001, p. 55-71.

_____, M.C. **O desafio do conhecimento**. 11. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Lixo e Cidadania**. Guia de ações e programas para a gestão de resíduos sólidos. Brasília- DF, 2005.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano nacional de resíduos sólidos**. Brasília, 2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. Norma Regulamentadora – **NR 15**: Atividades e operações insalubres. 1978.

_____. Coleta Seletiva, Brasília, 2015. Disponível em:
<<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis/reciclagem-e-reaproveitamento>>. Acesso em: 18 dez. 2018.

MIURA, P. O; SAWAIA, B. B. Tornar-se catador: sofrimento ético-político e potência de ação. **Psicologia & Sociedade**, v. 25, p. 331-341, 2013.

MIZIARA, R. Por uma história do lixo. **Revista InterfacEHS**, 2006.

MONTENEGRO, D. M. **(Re) ligando os fios invisíveis da espoliação: trabalhadores do lixo e a ativação dos limites da precariedade do trabalho**. 2010. 164 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

MORAES, L. R. S. Acondicionamento e coleta de resíduos sólidos domiciliares e impactos na saúde de crianças residentes em assentamentos periurbanos de Salvador, Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, p. 643-649, 2007.

MORESI, E. (Org.). **Metodologia da Pesquisa**. 2003. 108 f. Trabalho Científico (Especialização em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação), Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2013.

MOTA, A. E.; VALENÇA, M.; SILVA, M. das G. Política ambiental e reciclagem: o lugar invisível dos catadores de "lixo". **Cadernos de estudos sociais**. v. 20, n. 1, p. 71-85, jan./jun. 2004.

MOTA, S. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 3. ed., Rio de Janeiro: ABES, 2003.

NEIVA, A. Reciclagem cresce no Brasil. **Ecologia e Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 96, p. 18-19, set. 2001.

OLIVEIRA, A. A.; SILVA, J. T. M. A logística reversa no processo de revalorização dos bens manufaturados. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 6, 7. ed., n. 2, jul./dez. 2005.

OLIVEIRA, D. A. M. de. **Percepção de riscos ocupacionais em catadores de materiais recicláveis**: Estudo em uma Cooperativa em Salvador-Bahia. 2011. 175 f. Dissertação (Mestrado em Saúde, Ambiente e Trabalho) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

PAIXAO, L. P. Significado da escolarização para um grupo de catadoras de um lixão. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, v. 35, n. 124, p. 141-170, abr. 2005.

PARREIRA, G.F.; OLIVEIRA, F.G.; LIMA, F.P.A. O gargalo da reciclagem: determinantes sistêmicos da triagem de materiais recicláveis. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, 29, Salvador-BA, 2009.

PAUGAM, S. (2001). **O enfraquecimento e ruptura dos vínculos sociais**: Uma dimensão essencial do processo de desqualificação social. In B. Sawaia (Ed.), *As artimanhas da exclusão: Análise psicossocial e ética da desigualdade social*, 3. ed., Petrópolis-RJ: Vozes. 2001.

PENATTI, F. E.; SILVA, P. M. **Coleta seletiva como processo de implantação de programas de educação ambiental em empresas**: caso da Bioagri Laboratórios. 2008.

PINHEIRO, J. **Encerramento dos lixões**: Catadores, os homens certos no lugar errado. Rio de Janeiro, 2007.

PINHEL, J. R. O catador de materiais recicláveis. In: PINHEL, J. R. (Org.). **Do lixo à cidadania**: guia para a formação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis. São Paulo: Petrópolis, 2013.

PORTO, M. F. S. **Uma Ecologia Política dos Riscos**: princípios para integrarmos o local e o global na promoção da saúde e da justiça ambiental. Rio de Janeiro, Editora FIOCRUZ, 2007.

PORTO, M. F. de S., JUNCA, D. C. de M., GONÇALVES, R. de S., FILHOTE, M. I. de F. (2004). Lixo, trabalho e saúde: Um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 6, p. 1503-1514, 2004.

RIBEIRO, H. *et al.* **Coleta seletiva com inclusão social**: cooperativismo e sustentabilidade. São Paulo: Annablume, 2009.

RIBEIRO, L. M. P.; MACHADO, R. T.. A importância da Logística na Gestão de Resíduos Sólidos em um Pequeno Município Mineiro: Decisões Estratégicas no Processo de Transporte e Roteirização. **Revista de Administração da UNIMEP**, v. 7, p. 1-20, 2009.

RIBEIRO, T. F.; LIMA, S. do C. Coleta Seletiva de Lixo Domiciliar: Estudo de Casos. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 1, n. 2, p. 50-69, dez. 2000.

RIOS, C. M.; FONSECA, A. R. Lixo e Cidadania: um estudo sobre catadores de recicláveis em Divinópolis. **Cadernos da Pós-Graduação Contemporaneum**. 2008.

ROCHA, N. M. M. **Em busca do lixo... catadores de recicláveis na paisagem de Fortaleza/CE: trabalho e territorialidades**. 2008. 179 f. Dissertação (Mestrado em Mestrado Acadêmico em Geografia) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2008.

ROGERS, G. (1995). **What is special about social exclusion approach?** In G. Rogers, C. Gore, & J. Figueiredo (Orgs.), *Social exclusion: rhetoric, reality, responses*. p. 43-55, Genebra: International Institute for Labor Studies. 1995.

ROLIM, R. S.; TEIXEIRA, K. M. D.; FERNANDES, R de A. U. “Uns valorizam, outros discriminam”: família e sociedade na percepção dos catadores de materiais recicláveis. **Oikos: Revista Brasileira de Economia Doméstica**, Viçosa/MG, v. 26, n. 1, p. 205-224, 2015.

SANCHES, C. S. Gestão ambiental proativa. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 1, 2000.

SANETAL. Engenharia e Consultoria do Saneamento e Meio Ambiente. **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Fortaleza**. Fortaleza, 2012.

_____. **Relatório IV**. Fortaleza, 2012.

_____. **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Fortaleza**. Fortaleza, 2012.

SANTOS, A. R. dos. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. 6. ed., Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

SANTOS, B. de S. Lixo e cidadania. **Revista Visão** (Portugal), 2007.

SANTOS, F. F.; FONTES, A. R. M.; MORIS, V. A. S.; SOUZA, R. L. R. Atores da Cadeia de Reciclagem: Influência e Impactos na Atividade de Triagem de Materiais em uma Cooperativa de Sorocaba-SP. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 10, n. 3, p. 85-101, 2016.

SANTOS, G. O. **Resíduos sólidos domiciliares, ambiente e saúde**: (Inter)relações a partir da visão dos trabalhadores do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos de Fortaleza/CE. 2008. 164 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.

SANTOS, G. O., ALVES, C. B., & LUSTOSA, J. P. G. (2006). Teoria e prática de educação ambiental na escola de ensino fundamental e médio estado do Paraná - Fortaleza/CE. **Anais do VI Encontro de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade de Fortaleza - UNIFOR** [CD-Rom]. Fortaleza: Universidade de Fortaleza, 2006.

SANTOS, G. O.; RIGOTTO, R. M. Possíveis impactos sobre o ambiente e a saúde humana decorrentes dos lixões inativos de Fortaleza (CE). **Revista Saúde e Ambiente**. Joinville, v. 9, n. 2, p. 55-62, dez. 2008.

SANTOS, G. O.; ZANELLA, M. E.; SILVA, L. F. F. da. CORRELAÇÕES ENTRE OS INDICADORES SOCIAIS E O LIXO GERADO EM FORTALEZA, CE, BRASIL. **REDE - Revista Eletrônica do PRODEMA**, Fortaleza, v. 2, n. 2, jun. 2009. ISSN 1982-5528.

SANTOS, L. D. B. **Mudanças no atual papel do catador de materiais recicláveis na cadeia de gestão integrada de resíduos, em face das políticas públicas para o setor em**

um estudo de caso. 2011. 105 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

SANTOS, R.; GUARNIERI, P.; STREIT, J. Inclusão e Capacitação de Catadores para a Logística Reversa: Combate à Pobreza e à Poluição. **Revista em Gestão, Inovação e Sustentabilidade**, v. 2, n. 1, dez. 2016.

SAWAIA, B. B. (2001). **O sofrimento ético-político como categoria de análise da dialética exclusão/ inclusão.** In B. Sawaia (Ed.), *As artimanhas da exclusão: Análise psicossocial e ética da desigualdade social*. 3. ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

_____, B. B. **Comunidade:** a apropriação científica de um conceito tão antigo quanto a humanidade. In: *Psicologia Social Comunitária. Da solidariedade à autonomia*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

SILVA, A. P. P. **Situação social de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis que trabalham no centro de Fortaleza - CE.** 2017. 97 f. Dissertação (Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental) – Pós-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Fortaleza, 2017.

SILVA, A.T.T.; COSTA H.S. Estudo preliminar sobre os resíduos sólidos domiciliares da cidade de Itajubá (MG): caracterização física no período do inverno. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL**, 23, Campo Grande, MS, 2005.

SILVA, M. A. P. da. **Do “catar” papelão à venda aparas: estudo dos processos de trabalho dos catadores de papelão da cidade de Manaus-AM.** 2011. 118 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2011.

SILVA, R. B. da. (2006). O movimento nacional dos catadores de materiais recicláveis: atores, governação, regulação e questões emergentes no cenário brasileiro. **Revista Internacional Interdisciplinar InterThesis**. Florianópolis, v.3, n.2, jul./dez. 2006.

SIMÕES, G. V. B.; *et al.* **Coleta seletiva como instrumento de políticas públicas: a experiência do município de Sorocaba – SP,** 2011.

SINGER, P. As grandes questões do trabalho no Brasil e a economia solidária. **Proposta**, Rio de Janeiro: Fase, n. 97, jun./ago. 2003.

SISINNO, C. L. S. **Destino dos Resíduos Sólidos Urbanos e Industriais no Estado do Rio de Janeiro:** Avaliação da Toxicidade dos Resíduos e suas Implicações para a Ambiente e para a Saúde Humana. Tese. Fundação Oswaldo Cruz/Escola Nacional de Saúde Pública, 2002.

SOARES, A. P. Perfil socioeconômico dos catadores de materiais recicláveis do lixão de São José da Varginha/Minas Gerais – e principais mecanismos para implementar políticas públicas de inclusão social. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL**, 20., 2014, Belo Horizonte/MG. **Anais...** Belo Horizonte: IBEAS, 2014. p. 1-6.

SOUSA, C. M., MENDES, A. M. (2006). Viver *do* lixo ou *no* lixo? A relação entre saúde e trabalho na ocupação de catadores de material reciclável cooperativos no Distrito Federal: Estudo exploratório. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 6, n. 2, p. 13-42, 2006.

SOUSA, F.K. **Perfil social dos catadores de resíduos sólidos recicláveis gerados na UFPR**. 2009. 32 f. Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas) - Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2009.

SOUZA, D. I de. *et al.* **Manual de orientações para projetos de pesquisas**. Novo Hamburgo: FESLSVC, 2013, p. 55.

TAVARES, I. A. F. **Do lixo à reciclagem**: uma visão sobre o trabalho dos catadores no município de Divinópolis. 2009. 86 f. Dissertação (Mestrado em Educação, Cultura e Organizações Sociais) – Pós-Graduação em Educação, Cultura e Organizações Sociais, Universidade do Estado de Minas Gerais, Divinópolis, 2000.

TEIXEIRA, K. M. D. TRABALHO E PERSPECTIVAS NA PERCEPÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS. **Psicol. Soc.**, Belo Horizonte, v. 27, n. 1, p. 98-105, abr. 2015.

VALÉRIO, D. *et al.* Redução da Geração de Resíduos Sólidos: uma Abordagem Econômica. 36º Encontro Nacional de Economia, Salvador (BA), 9 – 12 dez. 2008.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VIEIRA, M. E. de A. **Percepção de autonomia entre os catadores de materiais recicláveis de associações e organizações privadas de Fortaleza-CE**. 2011. 109 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Pós-Graduação em Psicologia, Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2011.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO

Perfil socioeconômico

Nome: _____

Idade (anos): _____

Bairro: _____

Sexo: () Feminino () Masculino

Estado Civil: () Solteiro () Casado () Divorciado () Outros

Escolaridade: () Nunca frequentou () Ensino Fundamental Incompleto () Ensino Fundamental Completo () Ensino Médio Incompleto () Ensino Médio Completo () Ensino Superior Incompleto () Ensino Superior Completo

Tem filhos? () Não () Sim Quantos? _____

1. Quantas horas por dia você dedica ao seu trabalho?

2. Qual a sua renda mensal?

() Até R\$ 440,00 () Entre R\$ 440,00 e R\$ 880,00 () De R\$ 880,00 a R\$ 1.760,00 () De R\$ 1.761,00 a R\$ 3.520,00 () Mais de R\$ 3.521,00

3. Quantas pessoas dependem da sua renda? _____

4. Qual seu tipo de moradia? () Casa () Apartamento () Outro Qual?

5. Há quanto tempo você reside no local? _____

6. Qual sua profissão atual? _____

7. Qual profissão exercida anteriormente? _____

A rotina do associado

8. Qual é o principal problema enfrentado por você na sua profissão?

() Desrespeito () Falta de segurança () Doenças () Outro _____

9. Com quais materiais você tem mais contato?

() Papel () Papelão () Plástico () Vidro () Alumínio
() Ferro () Material Hospitalar () Outros

10. Trabalha com equipamentos de segurança? () Não () Sim Quais?
() Luvas () Óculos de proteção () Avental () Máscara () Calçado de segurança.
11. Possui algum cuidado preventivo na hora do manuseio com os resíduos?
() Sim () Não Qual? _____

O trabalho na Associação

12. Há quanto tempo trabalha com reciclagem? _____
13. Há quanto tempo você é associado da SOCRELP? _____
14. Por qual motivo começou a trabalhar com reciclagem?

15. Para você, qual a importância da reciclagem?

16. Você se sente satisfeito com o seu trabalho na Associação? () Sim () Não. Por quê?

17. Você considera que o seu trabalho é importante para o ambiente? () Sim () Não () Por quê?

APÊNDICE B – ENTREVISTA REALIZADA

Roteiro para a entrevista com associados da Sociedade Comunitária de Reciclagem de Lixo do Pirambu

Entrevista de nº _____

Bom dia/Boa tarde,

Gostaria de fazer uma entrevista com o (a) senhor (a) sobre o trabalho na SOCRELP e a coleta de materiais recicláveis na cidade de Fortaleza.

O(a) senhor(a) pode me ajudar?

Essa entrevista ajudará na formação de um trabalho de pesquisa científica para analisar a atuação da Associação em Fortaleza e identificar a importância do trabalho dos associados. Para uma maior validação desta atividade, posso gravar esta entrevista?

Identificação

Nome:

Função:

1. Porque vocês resolveram criar a Associação? (Apenas para ex-presidente)
2. Porque você ingressou na Associação?
3. Quais as principais zonas/bairros de coleta na cidade de Fortaleza?
4. Existem dias da semana específicos para cada zona/bairro de coleta?
5. Em quais zonas/bairros da cidade vocês coletam mais resíduos? E quais os que tem menos?
6. Em quais tipos de locais a coleta de materiais é realizada?
7. Quais os aspectos positivos de participar de uma Associação?
8. E quais são os negativos?
9. Porque você se mantém na Associação?
10. O(a) Sr(a) tem outro familiar trabalhando nessa área?

ANEXO A – FOTOS E FIGURAS

Área de carga e descarga de resíduos na SOCRELP



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Área de armazenamento externo de resíduos na SOCRELP



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Trabalho de triagem na mesa de separação e uso da máquina de picotar papel



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Coleta diária realizada pela equipe operacional da SOCRELP



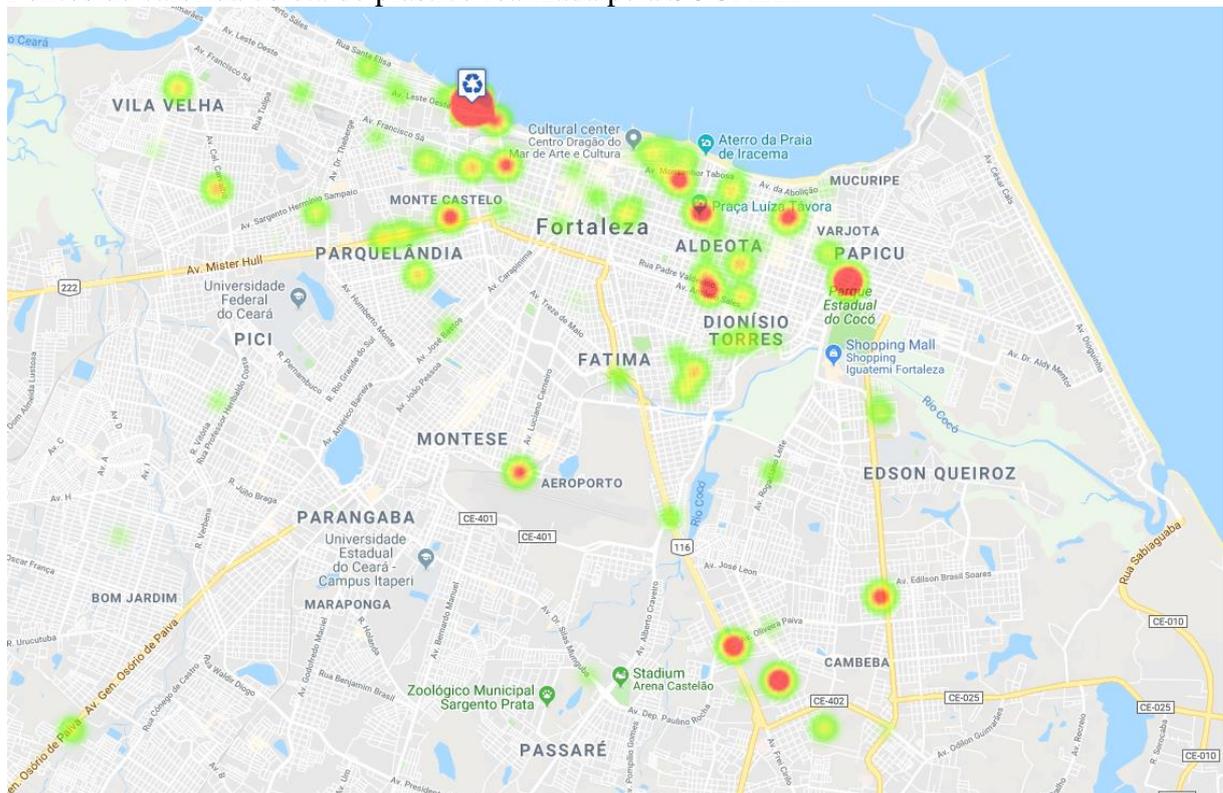
Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Sistema de monitoramento por câmeras na SOCRELP



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Pontos de calor da coleta de plástico realizada pela SOCRELP



Fonte: Selletiva (2019).

