



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**



BRUNO CESAR FERNANDEZ FARIAS

**A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS) E A SITUAÇÃO
DOS CATADORES DAS UNIDADES DE TRIAGEM (UTs) DO SISTEMA DE
COLETA SELETIVA MUNICIPAL DE RIO GRANDE – RIO GRANDE DO SUL**

**Porto Alegre
2020**

Bruno Cesar Fernandez Farias

A política nacional de resíduos sólidos (PNRS) e a situação dos catadores das unidades de triagem (UTs) do sistema de coleta seletiva municipal de Rio Grande – Rio Grande do Sul

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Verdum

Porto Alegre
2020

Bruno Cesar Fernandez Farias

A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS) E A SITUAÇÃO DOS
CATADORES DAS UNIDADES DE TRIAGEM (UTs) DO SISTEMA DE COLETA
SELETIVA MUNICIPAL DE RIO GRANDE – RIO GRANDE DO SUL

Tese de doutorado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Geografia, da Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, como requisito
parcial para a obtenção do título de
Doutor em Geografia.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Roberto Verdum (Orientador)

Prof. Dr. Paulo Roberto Rodrigues Soares (POSGEA - UFRGS)

Prof.^a Dra. Rosa Maris Rosado (Prefeitura Municipal de Porto Alegre)

Prof.^a Dr. Luciana Aparecida Iotti Ziglio (USP)

CIP - Catalogação na Publicação

Fernandez Farias, Bruno Cesar
A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS) E A
SITUAÇÃO DOS CATADORES DAS UNIDADES DE TRIAGEM (UTs)
DO SISTEMA DE COLETA SELETIVA MUNICIPAL DE RIO GRANDE
- RIO GRANDE DO SUL / Bruno Cesar Fernandez Farias. --
2020.

190 f.

Orientador: Roberto Verdum.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Instituto de Geociências, Programa de
Pós-Graduação em Geografia, Porto Alegre, BR-RS, 2020.

1. Coleta seletiva municipal em Rio Grande (RS). 2.
Grupos de catadores. 3. Unidades de triagem (UTs). 4.
Superexploração da mão de obra. I. Verdum, Roberto,
orient. II. Título.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho acadêmico ao meu querido pai, Hugo Cesar de Castro Farias, que partiu, em 28 de março 2015, durante o 1ª semestre deste curso de doutorado. Ele foi um exemplo de homem, de trabalhador e de pai, que muito me ensinou sobre princípios de moral e de solidariedade e de senso social de coletividade e de democracia, e que muita saudade deixou. Quero que ele, aonde estiver, se sinta homenageado, dedicado, acariciado e abraçado!

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a minha família: a meus pais (Hugo Cesar de Castro Farias e Gladis Edi Fernandez Farias), a meus irmãos (Victor Hugo Fernandez Farias e Lívia Cristina Fernandez Farias), aos meus sogros (Ruy Miguel Queiroz e Zeli Maria Penteado Mera), a minha esposa (Amanda Mera Queiroz) e ao meu filho (Joaquim Queiroz Farias), tanto pelo apoio moral como, também, pelas inúmeras ajudas concedidas, muitas de cunho financeiro, pois é difícil realizar uma pós-graduação sem bolsa de estudos.

Em segundo lugar, agradeço a todos os meus amigos, como os amigos de infância, da quadra em que resido, desde o ano de 1994, até os dias atuais, em especial à figura do meu amigo Rossano Santos (amigão e padrinho do meu filho Joaquim).

Em terceiro lugar, agradeço a Lúcia Regina Nobre (Lucinha), Coordenadora do Núcleo de Desenvolvimento Social e Econômico (NUDESE) da extensão universitária da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), que, mesmo não participando, de forma direta, da pesquisa, muito contribuiu, com informações atualizadas sobre a gestão dos resíduos sólidos recicláveis, no município do Rio Grande, e sobre a Cooperativa Santa Rita de Cássia, uma vez que ela acompanha, de perto, o trabalho da gestão pública municipal com os grupos de catadores que atuam nas Unidades de Triagem (UTs) da coleta seletiva municipal, tendo diálogo direto com os gestores do poder público municipal e participando das reuniões da Prefeitura Municipal do Rio Grande (PMRG) com os catadores das UTs, bem como pelo fato de a Cooperativa Santa Rita de Cássia ser um grupo assistido pelo NUDESE. Cabe salientar que foi no NUDESE, durante minha graduação em Licenciatura em Geografia (2005-2009), na própria FURG, como bolsista extensionista, junto ao grupo de mulheres da Associação de Lixo Reciclável Vitória da Vila da Quinta, que acabei tendo contato e conhecendo o mundo da reciclagem, momento no qual comecei a me envolver e a me interessar pela temática, passando a estudar e a pesquisar sobre a complexa e contraditória realidade de trabalho e de vida dos catadores de materiais recicláveis na gestão dos resíduos sólidos urbanos do país, ou seja, foi nesta unidade da extensão universitária que comecei a dar os primeiros passos da caminhada que venho fazendo.

Em quarto lugar, quero agradecer a todos os participantes da pesquisa, que disponibilizaram um tempo de sua rotina de trabalho para conversar, formalmente, por meio de entrevista, sobre a situação dos catadores das UTs da coleta seletiva municipal na gestão pública dos resíduos sólidos em Rio Grande. Sendo assim, agradeço ao Secretário da Secretaria de Município de Controle e Serviços Urbanos (SMCSU), ao Prefeito da Cidade, aos representantes das associações e da cooperativa de catadores e a todas as catadoras e catadores que trabalham nas UTs. Deixo o meu **muito obrigado** a todos e a todas, manifestando o sentimento de enorme gratidão, pela participação e pela colaboração na realização e na concretização desta pesquisa.

Por fim, quero, de forma muito honesta, sincera e de coração, agradecer ao Professor Dr. Roberto Verdum, que representa muito para mim, pois foi quem me orientou, nas principais fases de formação acadêmica da minha vida, no mestrado e no doutorado. Digo que tenho muito a lhe agradecer, pois ele me permitiu chegar aonde cheguei, acreditando que as problemáticas ambientais dos resíduos sólidos recicláveis e dos catadores de materiais recicláveis, na gestão dos resíduos sólidos do país, fossem temas relevantes de pesquisa acadêmica, em nível de mestrado e de doutorado em Geografia, uma vez que compreende que tais problemas, que estão postos no dia a dia da sociedade brasileira, consistem em situações que carecem de atenção e de buscas de soluções, por parte da acadêmica, o que vem a legitimar o papel transformador e a função social da universidade pública, em um país tão desigual e injusto, como o Brasil. Muito obrigado, estimado Professor Roberto Verdum!

RESUMO

Verificamos que a Prefeitura Municipal do Rio Grande (PMRG) não vem atendendo ao conteúdo da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), de 2010, no que tange à inserção de grupos de catadores de material reciclável na gestão e no planejamento dos resíduos sólidos do município, uma vez que a maioria das organizações de catadores das unidades de triagem (UTs) da coleta seletiva municipal atua na informalidade, em condições de trabalho precárias e com baixos rendimentos, pois sua renda se restringe ao que obtêm com a venda dos recicláveis. Assim, o objetivo geral da pesquisa foi o de problematizar a situação de superexploração da mão de obra dos catadores, buscando identificar as possíveis razões de sua não inserção no planejamento e na gestão dos recicláveis no município. Para analisar e para compreender essa realidade, adotamos, como referencial teórico e metodológico, um conceito de ambiente amplo e integrador, do ponto de vista da realidade, que trata da questão ambiental, além dos limites da degradação da natureza e que considera as questões sociais, econômicas e políticas da sociedade, enquanto partes integrantes e estruturantes dos problemas ambientais, caso dos resíduos sólidos recicláveis. Logo, o estudo absorve os pressupostos e os preceitos teóricos das vertentes ambientais da justiça ambiental e da ecologia política, dando ênfase a aspectos sociais que colaboram com a situação de exclusão social dos catadores, como o estigma social experimentado pelo catador de material reciclável. Como caminho metodológico, realizamos uma pesquisa qualitativa, formada por pesquisa bibliográfica e por trabalho de campo, com observação geográfica, aplicação de questionários, realização de entrevistas e registros fotográficos. Enquanto ferramentas de trabalho, utilizamos uma máquina fotográfica, para o registro de imagens e dos áudios das entrevistas, um caderno de campo, para o registro das observações, e uma prancheta, para a aplicação dos questionários. As atividades de campo foram realizadas entre os meses de junho de 2018 e março de 2019. Como resultado, destaca-se que a prefeitura não remunera os trabalhadores, pelo serviço ambiental prestado, e os entes políticos envolvidos não entendem que assim devam proceder, uma vez que existe a compreensão de que poderiam fazê-lo, apenas se realizassem os serviços de recolhimento da coleta seletiva e, ainda, que já possuem renda, pela venda dos recicláveis. No entanto, devemos ter claro que, além de exercer atividade de interesse ambiental, eles procuram, por meio dela, suprir necessidades básicas de sobrevivência, no contexto de uma sociedade desigual e injusta, como a brasileira. Também constatamos que a grande maioria dos trabalhadores desconhece a legislação da área dos resíduos sólidos no país, o que representa uma fragilidade na reivindicação de direitos, junto ao poder público municipal. Entretanto, estas pessoas dependem dos serviços que prestam nas UTs e, indiferente do nível de informação e de conhecimento que possuem, não podem exercer uma atividade com fim público, sem uma devida remuneração. Nesse sentido, a valorização socioeconômica dos catadores deve contemplar, também, a importância ambiental de sua atividade, além da que recebem pelo que vendem, o que configura superexploração da mão de obra destes trabalhadores, por parte da PMRG.

Palavras-chave: Coleta seletiva municipal em Rio Grande (RS). Grupos de catadores. Unidades de triagem (UTs). Superexploração da mão de obra.

ABSTRACT

We note that the government of Rio Grande Municipality (PMRG) has not been complying with the Brazilian National Solid Waste Policy of 2010, regarding to the inclusion of groups of recyclable material collectors in the management and planning of solid waste in the municipality, since the majority of waste pickers' organizations from the municipal selective collection units' operate informally, in precarious working conditions and with low salaries, since their income is restricted to what they obtain from the sale of recyclables. Thus, the general objective of this research was to problematize the situation of overexploitation of the work of the waste pickers, seeking to identify the possible reasons for the failure in including them in the municipality's planning and management of recyclables. To analyze and understand this reality, we adopted, as a theoretical and methodological framework, a broader and more integrated environment concept, from the point of view of reality, which deals with the environmental issue, beyond the limits of the degradation of nature and, thus, considers social, economic and political aspects of society, as integral and structuring parts of environmental problems, such as the recyclable solid waste issue. In this line of reasoning, the study absorbs the assumptions and theoretical precepts of both environmental justice and political ecology aspects, emphasizing the social features that collaborate with the situation of social exclusion of waste pickers, such as the case of social stigma towards the figure of the recyclable material collector. As a methodological path, we chose to carry out a qualitative research, formed with both bibliographic and fieldwork research, which includes geographic observations, questionnaires, interviews and photographic records. Thus, as work tools, we use a camera to record images and audios of the interviews, a field notebook to record observations and a clipboard to apply the questionnaires. The field activities were carried out between June 2018 and March 2019. As a result, it is highlighted that the city does not remunerate workers for the environmental service they provide, as well as the political entities involved do not understand, in its breadth, that they should do this way, since municipality members comprehend that they could only pay the workers if they perform the selective collection services and, also, that they already have income from the sale of recyclable materials. However, it must to be clear that, by engaging in an environmental interest activity, these workers seek, through it, to meet their basic needs for survival in the context of an unequal and unjust society, such as the Brazilian one. In addition, we also found that the vast majority of workers are unaware of the solid waste area legislation of the country, which represents a weakness for the claim of their rights, concerning the municipal public power. However, they are people who depend on the recycling services they provide and, regardless of the level of information and knowledge they have, they cannot perform an activity for public purposes without due remuneration. In this sense, the socioeconomic appreciation of waste pickers must also include the environmental importance of their activity, in addition to what they receive for what they sell. We understand, therefore, that there is an overexploitation of the labor of these workers by Rio Grande Municipality government (PMRG).

Keywords: Selective collection of Rio Grande Municipality (RS). Groups of pickers. Sorting units (SU's). Overexploitation of labor.

RESUMEN

Observamos que el Municipio de Río Grande (PMRG) no viene cumpliendo con la Política Nacional de Residuos Sólidos de Brasil (PNRS), del 2010, con respecto a la inclusión de grupos de recolectores de materiales reciclables en la gestión y planificación de residuos sólidos de la ciudad, ya que la mayoría de las organizaciones de recicladores de las unidades municipales de recolección selectiva operan informalmente, en condiciones de trabajo precarias y con bajos rendimientos, pues que sus ingresos se limitan a lo que obtienen con la venta de reciclables. El objetivo general de esta investigación fue problematizar la situación de sobreexplotación del trabajo de estos recicladores, identificando las razones por que estas personas no se han incluido en la planificación y en la gestión de los reciclables de la ciudad. Para analizar y comprender esta realidad, adoptamos, como marco teórico y metodológico, un concepto ambiental más amplio e integrado, desde el punto de vista de la realidad, que aborda el problema ambiental, más allá de los límites de la degradación de la naturaleza y que considera los problemas sociales, económicos y políticos de la sociedad como partes integrales y estructurantes de las cuestiones ambientales, que es el caso de los residuos sólidos reciclables. Luego, este estudio absorbe los preceptos teóricos de los aspectos ambientales de la justicia ambiental y de la ecología política, enfatizando los aspectos sociales que colaboran con la situación de exclusión social de los recicladores, como el estigma social de la figura del colector de material reciclable. Como camino metodológico, realizamos una investigación cualitativa, con investigación bibliográfica y con trabajo de campo, que contiene observación geográfica, cuestionarios, entrevistas y registros fotográficos. Como herramientas de trabajo, utilizamos una cámara, para grabar imágenes y audios de las entrevistas, un cuaderno de campo, para registrar observaciones, y un portapapeles, para aplicar los cuestionarios. Las actividades de campo ocurrieron entre junio de 2018 y marzo de 2019. Como resultado, se destaca que la ciudad no remunera a los trabajadores por el servicio ambiental prestado, así como las entidades políticas involucradas no entienden que deben hacerlo, pues que entienden que los trabajadores deberían realizar los servicios de recolección selectiva y que ellos ya tienen ingresos por la venta de los productos reciclables. Sin embargo, debemos tener claro que, antes de participar en una actividad de interés ambiental, estos trabajadores buscan, a través de ella, satisfacer sus necesidades básicas de supervivencia, en el contexto de una sociedad desigual e injusta, como la brasileña. Además, también descubrimos que la gran mayoría de los trabajadores desconocen la legislación brasileña del área de residuos sólidos, lo que representa una debilidad para reclamar sus derechos al gobierno municipal. Sin embargo, estas personas dependen de los servicios que prestan en las UCs y, independientemente del nivel de información y conocimiento que tengan, no pueden realizar una actividad para fines públicos sin la debida remuneración. En este sentido, la apreciación socioeconómica de los recicladores también debe incluir la importancia ambiental de su actividad, además de lo que reciben por lo que venden. Entendemos, por lo tanto, que existe una sobreexplotación del trabajo de estos trabajadores, por parte de la municipalidad de Río Grande (PMRG).

Palabras clave: Recolección selectiva municipal de Río Grande (RS). Grupos de recolectores. Unidades de clasificación (UC). Sobreexplotación del trabajo.

LISTA DE SIGLAS

ALRRC – Associação de Lixo Reciclável dos Recicladores do Cassino
ASCALIXO – Associação dos Catadores e Separadores de Lixo de Rio Grande
ASSTARR – Associação dos Trabalhadores Autônomos em Resíduos Recicláveis
CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem
FURG – Universidade Federal do Rio Grande
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MNCR – Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis
NUDESE – Núcleo de Desenvolvimento Social e Econômico da FURG
PMRG – Prefeitura Municipal do Rio Grande
PNRS – Política Nacional dos Resíduos Sólidos
POSGea – Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRGS
PSA – Pagamento por Serviços Ambientais
PSAU – Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos
RSU – Resíduos Sólidos Urbanos
SMCSU – Secretária Municipal de Controle e Serviços Urbanos do Rio Grande
SMMA – Secretaria Municipal do Meio Ambiente do Rio Grande
SNIS – Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UTGE – Usina Termoquímica de Geração de Energia
UTs – Unidades de Triagem

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de localização do Município do Rio Grande (RS).....	27
Figura 2 – Emblema do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR)	62
Figura 3 – Estrutura da cadeia produtiva da reciclagem no Brasil	71
Figura 4 – Circuitos econômicos do processo urbano-industrial da reciclagem ...	76
Figura 5 – Mapa de localização das UTs, no Município do Rio Grande (RS)	95
Figura 6 – Imagem da fachada da ASCALIXO.....	96
Figura 7 – Imagem do cotidiano de trabalho na ASCALIXO	97
Figura 8 – Imagem da fachada da ASSTARR.....	98
Figura 9 – Imagem do cotidiano de trabalho na ASSTARR	98
Figura 10 – Imagem da fachada da Associação Vitória da Vila da Quinta.....	99
Figura 11 – Cotidiano de trabalho, na Associação Vitória da Vila da Quinta	100
Figura 12 – Fachada da ALRRC	101
Figura 13 – Cotidiano de trabalho, na ALRRC	101
Figura 14 – Fachada da Cooperativa Santa Rita	102
Figura 15 – Cotidiano, na Cooperativa Santa Rita	103
Figura 16 – Antiga sede da Cooperativa Santa Rita	107
Figura 17 – Bicicletas utilizadas pelos catadores da Cooperativa Santa Rita	121
Figura 18 – Catadores autônomos, vendendo recicláveis para a ASCALIXO....	179
Figura 19 – Cotidiano de trabalho na ASCALIXO	179
Figura 20 – Prensas da ASCALIXO	180
Figura 21 – A balança e os fardos para comercialização da ASCALIXO	180
Figura 22 – Cotidiano de trabalho, na ASSTARR	181
Figura 23 – Cotidiano de trabalho, na ASSTARR	181
Figura 24 – Cozinha da ASSTARR	182
Figura 25 – Fardos e <i>bags</i> , na área externa da ASSTARR	182
Figura 26 – Resíduos de vidro, na área frontal da Associação Vitória	183
Figura 27 – Resíduos da coleta seletiva para triagem, na Associação Vitória ...	183
Figura 28 – Prensa da Associação Vitória	184
Figura 29 – Fardo de plástico para comercialização, na Associação Vitória.....	184
Figura 30 – Ambiente de trabalho da ALRRC	185
Figura 31 – Prensa da ALRRC.....	185

Figura 32 – Cotidiano de trabalho, na ALRRC	186
Figura 33 – Resíduos prontos para a comercialização, na ALRRC	186
Figura 34 – Eletrônicos, eletrodomésticos e móveis, comercializados pela ALRRC	187
Figura 35 – Cotidiano, na Cooperativa Santa Rita	188
Figura 36 – Cotidiano, na Cooperativa Santa Rita	188
Figura 37 – Prensas da Cooperativa Santa Rita	189
Figura 38 – Cooperado, prensando papelão, na Cooperativa Santa Rita	189
Figura 39 – Estrutura de aço para acomodação e para triagem dos resíduos da coleta seletiva, na Cooperativa Santa Rita.....	190

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Característica da cor das pessoas que atuam nas UTs.....	113
Gráfico 2 – Relação do número de pessoas brancas e negras nas UTs	114
Gráfico 3 – Nível de Escolaridade dos trabalhadores das UTs	115
Gráfico 4 – Nível de satisfação com os ganhos mensais nas UTs.....	117
Gráfico 5 – Nível de satisfação com a renda familiar mensal.....	118
Gráficos 6 – Perfil das moradias dos catadores das UTs.....	119
Gráficos 7 – Características das moradias dos catadores das UTs	119
Gráfico 8 – Meios de locomoção dos trabalhadores	121
Gráfico 9 – Nível de conhecimento dos catadores sobre as leis dos resíduos sólidos recicláveis.....	124
Gráfico 10 – Nível de informação e de conhecimento sobre a PNRS	125
Gráfico 11 – Consideras o trabalho junto dos recicláveis uma profissão?	128
Gráfico 12 – Consideras o trabalho uma atividade temporária?.....	128
Gráfico 13 – Consideras o trabalho que realizas importante?.....	129
Gráfico 14 – O trabalho deveria ter outra remuneração, além dos ganhos obtidos com a venda dos recicláveis?	131
Gráfico 15 – Quem deveria remunerar o trabalho?	133
Gráfico 16 – Número de pessoas que contribui com o INSS	135
Gráfico 17 – Número de pessoas que gostariam de contribuir com o INSS	135
Gráfico 18 – Entendimento dos catadores sobre a percepção da sociedade, quanto ao trabalho que realizam nas UTs.....	136
Gráfico 19 – entendimento dos catadores sobre a percepção da PMRG, quanto ao trabalho que realizam nas UTs.....	141

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Esquema da metodologia.....	40
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Cidades de origem dos trabalhadores das UTs	115
Tabela 2 – Número de pessoas que residem juntas nas casas dos catadores...	116
Tabela 3 – Número de dependentes econômicos por trabalhador das UTs	116
Tabela 4 – Ganhos econômicos mensais nas UTs	117
Tabela 5 – Bens materiais domiciliares e de uso individual dos catadores.....	120
Tabela 6 – Rendas familiares dos catadores das UTs.....	123
Tabela 7 – Tempo de trabalho dos catadores nas UTs.....	126
Tabela 8 – Últimos trabalhos dos catadores, antes das UTs	127
Tabela 9 – Justificativas, em relação à importância do trabalho	129

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 PROBLEMAS DE PESQUISA.....	21
1.2 OBJETIVO GERAL	22
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
1.4 JUSTIFICATIVA	23
1.5 RECORTE GEOGRÁFICO E FOCO DA PESQUISA	25
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	28
2.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	28
2.2 TRABALHO DE CAMPO.....	29
2.3 OBSERVAÇÃO GEOGRÁFICA	31
2.4 QUESTIONÁRIO E ENTREVISTA DO TIPO SEMIABERTA	32
2.5 REGISTROS FOTOGRÁFICOS	37
3 CATADORES COMO PROTAGONISTAS SOCIAIS	41
3.1 A ATIVIDADE DOS CATADORES NAS LEITURAS DA ECOLOGIA POLÍTICA E DA JUSTIÇA AMBIENTAL	41
3.2 RECICLAGEM DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)	50
3.3 A REALIDADE DA RECICLAGEM DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO BRASIL: O PROTAGONISMO DOS CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL.....	57
3.4 A PROFISSÃO <i>CATADOR DE MATERIAL RECICLÁVEL</i>	60
3.5 O ESTIGMA SOCIAL DO CATADOR DE MATERIAL RECICLÁVEL E A CONTRADITÓRIA SITUAÇÃO DE TRABALHO E DE VIDA	64
4 A ESTRUTURA PRODUTIVA DAS INDÚSTRIAS DE RECICLAGEM E OS INSTRUMENTOS POLÍTICOS DE SUA EFETIVAÇÃO	68
4.1 A COMPLEXA INDÚSTRIA DA RECICLAGEM NO BRASIL: O TRABALHO NÃO PAGO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS	68
4.2 A ESTRUTURA DA CADEIA PRODUTIVA DA RECICLAGEM NO BRASIL E A TEORIA DOS DOIS CIRCUITOS DA ECONOMIA URBANA, DE MILTON SANTOS	73
4.3 A POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E A INCLUSÃO SOCIAL E ECONÔMICA DOS CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL, ORGANIZADOS EM ASSOCIAÇÕES E EM COOPERATIVAS	78
4.4 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS URBANOS (PSAU): SERÁ QUE OS CATADORES ORGANIZADOS EM ASSOCIAÇÕES E EM COOPERATIVAS DEVEM SER REMUNERADOS PELAS PREFEITURAS? ..	84

5 A SITUAÇÃO DOS GRUPOS DE CATADORES QUE ATUAM NAS UNIDADES DE TRIAGEM (UTS) DO SISTEMA MUNICIPAL DE COLETA SELETIVA, EM RIO GRANDE (RS)	92
5.1 GESTÃO DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS NO MUNICÍPIO DO RIO GRANDE (RS)	92
5.2 AS UNIDADES DE TRIAGEM (UTS) DO SISTEMA DE COLETA SELETIVA MUNICIPAL DE RIO GRANDE (RS).....	94
5.3 FORMAS DE INSERÇÃO POLÍTICA E ECONÔMICA DOS GRUPOS DE CATADORES DAS UTS NAS POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPAIS.....	104
5.4 REALIDADE SOCIOECONÔMICA DOS CATADORES DAS UTS.....	113
5.5 NÍVEL DE INFORMAÇÃO, REFERENTE À LEGISLAÇÃO PERTINENTE	124
5.6 PERCEPÇÃO DOS CATADORES, REFERENTE À ATIVIDADE QUE REALIZAM.....	126
5.7 NÍVEL DE DEPENDÊNCIA ECONÔMICA DOS CATADORES, QUANTO AO TRABALHO REALIZADO NAS UTs.....	142
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	144
REFERÊNCIAS.....	148
ANEXOS	157
ANEXO A – ACORDO DE COOPERAÇÃO ENTRE A PMRG E A COOP. SANTA RITA.....	158
ANEXO B – LICENÇA AMBIENTAL DA COOPERATIVA SANTA RITA	163
APÊNDICES	170
APÊNDICE A – MODELO DO QUESTIONÁRIO.....	171
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA DO TIPO SEMIABERTA COM O PREFEITO E COM O SECRETÁRIO DA SMCSU, DA PMRG.....	175
APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA DO TIPO SEMIABERTA COM OS REPRESENTANTES DOS CATADORES DAS UT’S	176
APÊNDICE D – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DAS INFORMAÇÕES DOS REPRESENTATES DOS CATADORES, DO PREFEITO E DO SECRETÁRIO DA PMRG.....	177
APÊNDICE E – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DAS INFORMAÇÕES E DA IMAGEM DOS CATADORES DAS UNIDADES DE TRIAGEM (UTs).....	178
APÊNDICE F – FOTOS DAS UNIDADES DE TRIAGEM (UTs).....	179

1 INTRODUÇÃO

A sociedade, na sua inevitável relação com a natureza, vive um momento de desequilíbrio, entre as ações humanas e as dinâmicas naturais, de forma que inúmeros problemas de ordem ambiental marcam o espaço geográfico, na atualidade. Dentre os desafios que se percebem, destacamos a geração e o destino final dos resíduos sólidos. Estando em todo e em qualquer lugar de convívio social, dada a característica quase nata do ser humano de produzir resíduos, estes se apresentam como um problema, que está presente em praticamente todas as sociedades, variando de intensidade de uma para outra, devido a aspectos sociais, econômicos, políticos, culturais e de produção. No entanto, dada a maior concentração populacional nos espaços urbanos, entende-se que os resíduos sólidos urbanos (RSU) são um dos maiores desafios a ser enfrentado. Diante disso, o processo industrial da reciclagem acabou tornando-se numa alternativa para minimizar o problema, permitindo que parte dos resíduos gerados, como plástico, vidro, alumínio, papel e outros recicláveis, ao invés de se tornarem lixo, possam assumir a condição de matéria-prima e, assim, serem reinseridos no setor produtivo, para se transformarem em outro produto. Desta forma, além de menores taxas de extração de matéria-prima e de menores gastos com energia e com água, para a produção, a reciclagem também contribui de forma positiva, ocasionando menos casos de degradação e de poluição ambiental por resíduos sólidos e produzindo menores volumes de lixo nas áreas de destino final, como aterros sanitários, aterros controlados e lixões, o que representa ganhos ambientais para a saúde pública e para a qualidade de vida da sociedade.

Entretanto, sabemos que inúmeros são os problemas no entorno da reciclagem dos resíduos sólidos, na escala nacional e internacional, como a falta de legislação própria e adequada para a reciclagem, os baixos investimentos e a pouca efetividade do processo, por parte de muitos governos nacionais. Além disso, a contraditória relação comercial, em âmbito internacional, de resíduos entre países, no qual, países ricos desenvolvidos, como os Estados Unidos, o Canadá, a Austrália e países europeus, exportam parte dos seus resíduos, em especial o plástico e eletrônicos, para países pobres subdesenvolvidos e em desenvolvimento, como os do sudeste asiático, Malásia, Filipinas, Indonésia e

Vietnã e da África, como o Quênia, acarretando significativos danos ambientais. Sobretudo, que esses receptores de resíduos não costumam apresentar planos de gestão e de gerenciamento de resíduos, tampouco produtividade, compatíveis com os volumes de resíduos que lhes são destinados. Ocorrendo desta maneira, um acúmulo irregular de resíduos pelo ambiente, que acabam gerando degradação, poluição e contaminação dos recursos hídricos, solos, mares e ar, que conseqüentemente, compromete a qualidade de vida e da saúde, física e mental, das populações locais. Este processo de exportação de resíduos, intensificou-se no ano de 2018, depois que a China decidiu interromper a importação de resíduos plásticos para as suas indústrias da reciclagem, o que obrigou as nações ricas a encontrar outros destinos para os seus resíduos.

Junto a isso, em inúmeros países no mundo, sobretudo nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, como no Brasil, muitas pessoas, por se encontrarem em dificuldades econômicas, como o desemprego, descobrem, junto aos resíduos gerados pela sociedade, uma alternativa de trabalho e de geração de renda, capaz de suprir as necessidades econômicas e as matérias básicas de sobrevivência, ainda que com muita dificuldade: são os chamados, no caso brasileiro, **catadores de materiais recicláveis**.

No Brasil, é possível encontrar catadores de materiais recicláveis, atuando nas ruas e nas avenidas das cidades e em áreas de lixões e com a separação e com a classificação dos resíduos, provindos dos serviços de coletas seletiva das prefeituras municipais, nas Unidades de Triagem (UTs), também conhecidas pelos próprios trabalhadores como **galpões de reciclagem**.

São pessoas que, não, por consciência ambiental, mas, sim, por necessidade econômica, trabalham com os resíduos descartados pelo restante da sociedade, viabilizando um processo ecologicamente necessário e benéfico para a qualidade do ambiente e para a saúde da população, mas que não têm seu trabalho reconhecido ou devidamente valorizado, muito menos, bem remunerado, posto que seus ganhos econômicos se resumem ao que conseguem vender, na cadeia produtiva da reciclagem. Suas atividades são um importante serviço ambiental para a sociedade, mas que carecem de justiça, uma vez que os trabalhadores sofrem com o descaso e com a exploração, o que repercute na reprodução e na perpetuação de sua condição de pobreza.

Desta forma, a reciclagem dos resíduos sólidos consiste num processo industrial que abrange múltiplas escalas do espaço geográfico, desde o nível local até o global, formando tramas de relações econômicas, que relacionam fatores políticos, jurídicos, culturais e sociais, com inúmeros atores e agentes envolvidos. Deste modo, diversas são as possibilidades de recorte espacial e de foco de análise para a pesquisa científica, com ampla gama de discussão entorno da temática e dos problemas relacionados.

Neste contexto, o presente trabalho é resultado de pesquisa acadêmica, em nível de doutorado, conduzida no município do Rio Grande, localizado no sul do Rio Grande do Sul (RS), no extremo sul do Brasil, entre os anos de 2018 e de 2019, sobre a gestão dos resíduos sólidos recicláveis da cidade e cujo foco de interesse são as condições de trabalho dos grupos de catadores de material reciclável, que atuam nas UTs do sistema municipal de coleta seletiva. No que tange ao problema da pesquisa, partimos do pressuposto de que a Prefeitura Municipal do Rio Grande (PMRG) não está agindo, de acordo com as demandas e com as diretrizes dos conteúdos legais da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº12.305, de 2 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010b), e regulamentada pelo Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010 (BRASIL, 2010^a), sobretudo, no que diz respeito à inserção das associações e das cooperativas de trabalho no planejamento e na gestão municipal dos resíduos sólidos, via contrato de prestação de serviço, com a devida remuneração (CNMP, 2014).

Nesses termos, o texto desta Tese de Doutorado em Geografia, constituída junto ao Programa de Pós-Graduação em Geografia (POSGea) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), sob a orientação do Professor Dr. Roberto Verdum (POSGEA/UFRGS), está estruturado da seguinte forma:

Primeiramente, apresentamos o problema da pesquisa, explicando a hipótese que sustenta a nossa busca, esclarecemos quais são os objetivos (geral e específicos) que guiam nossa pesquisa, dando explicações, quanto ao porquê da sua realização, na forma de justificativas para a realização do trabalho, bem como descrevemos quais são o recorte geográfico e o foco da pesquisa.

No capítulo *Procedimentos Metodológicos*, descrevemos o caminho metodológico adotado, na realização da pesquisa, explicando os mecanismos e as

ferramentas utilizadas, a fim de esclarecer ao leitor sobre como procedemos e sobre quais instrumentos utilizamos, para a obtenção dos resultados apresentados.

Na sequência, no capítulo *Catadores como protagonistas sociais*, apresentamos as vertentes ambientais da Ecologia Política e da Justiça Ambiental, enquanto concepções teóricas e metodológicas capazes de darem o suporte teórico necessário para analisar e para explicar a complicada e contraditória situação dos catadores de material reciclável no Brasil. Apresentamos dados sobre a reciclagem dos resíduos sólidos urbanos (RSU) no país, de modo a evidenciarmos o protagonismo dos catadores no processo, esclarecendo que a atividade dos catadores é considerada uma profissão formal, reconhecida legalmente pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). No entanto, dada a realidade, somos obrigados, também, a fazer uma discussão em torno do estigma social que existe, na sociedade brasileira, para com as pessoas que lidam com o que é descartado, como no caso dos catadores, que trabalham e que sobrevivem dos resíduos recicláveis gerados e descartados pela sociedade. Frise-se que este preconceito social age diretamente nas condições de trabalho e de vida da grande maioria dos catadores no país, incluindo os organizados em associações e em cooperativas, os quais realizam suas atividades sob péssimas condições de trabalho, desprovidos de direitos trabalhistas e obtendo baixos ganhos econômicos, devido a perceberem apenas os valores obtidos com a venda dos recicláveis, em um contexto de exploração e de injustiça, uma vez que trazem inúmeros benefícios sociais, econômicos e ambientais para a sociedade, para as indústrias recicladoras e para os poderes públicos municipais, mas nada recebem em troca, pelos serviços ambientais prestados. Tais condições fazem com que tenham que enfrentar inúmeras e graves dificuldades econômicas, sociais e de saúde, devido à condição de pobreza e de miséria em que estão ou em que estão condicionados a viver.

No capítulo seguinte, *A estrutura produtiva das indústrias de reciclagem e os instrumentos políticos de sua efetivação*, apresentamos a complexa indústria da reciclagem no Brasil, destacando o trabalho não pago dos catadores de materiais recicláveis que atuam na base da cadeia produtiva, a partir da qual fazemos uma analogia entre a estrutura da cadeia produtiva da reciclagem no Brasil e a teoria dos dois circuitos da economia urbana, de Milton Santos (SANTOS, 1971), a fim de evidenciar as disparidades sociais e econômicas que existem entre os dois polos

que compõem a indústria da reciclagem no país. No mesmo capítulo, tratamos da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) (BRASIL, 2010b), que consiste no documento de maior relevância, na atualidade, no território nacional, no que se refere à gestão dos resíduos sólidos, bem como determina que o processo da reciclagem seja uma prioridade a ser respeitada, demandando dos municípios a efetiva participação e a inserção social e econômica dos grupos de catadores, organizados em associações e em cooperativas de trabalho, formadas por pessoas físicas de baixa renda. Terminamos este capítulo, fazendo uma análise crítica do conceito de Pagamentos por Serviços Ambientais Urbanos (PSAU), com o intuito de constituir uma fundamentação teórica, quanto à necessária remuneração dos grupos de catadores, que prestam serviços ambientais aos municípios, sem receberem o devido reconhecimento financeiro, por parte dos seus governos.

No último capítulo, *A situação dos grupos de catadores que atuam nas unidades de triagem (UTs) do sistema municipal de coleta seletiva em Rio Grande (RS)*, fazemos uma breve apresentação sobre a gestão dos resíduos sólidos no Município, apresentando os grupos de catadores que atuam nas UTs do sistema de coleta seletiva municipal da prefeitura. Destacamos, no capítulo, os resultados obtidos, quanto às formas de inserção política e econômica dos grupos de catadores das UTs nas políticas públicas municipais, quanto à realidade socioeconômica dos trabalhadores, quanto ao nível de informação que possuem sobre a legislação pertinente e quanto às percepções que possuem sobre a atividade que realizam. Apresentamos, ademais, o nível de dependência econômica que os trabalhadores têm, em relação ao trabalho que realizam nas UTs.

Por fim, nas *Considerações finais*, tratamos os dados e as informações obtidas, demonstrando um olhar crítico sobre a realidade pesquisada e apresentando alguns entendimentos e algumas conclusões, a fim de deixar o nosso posicionamento, frente às relações entre a PMRG e os grupos de catadores que atuam nas UTs do sistema de coleta seletiva municipal em Rio Grande, tendo como pano de fundo as diretrizes e as demandas da PNRS.

1.1 PROBLEMAS DE PESQUISA

Partimos do pressuposto de que a PMRG não atende às demandas e às exigências dos conteúdos legais da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), sobretudo, no que se refere à inserção dos catadores no planejamento e na gestão dos resíduos sólidos, uma vez que os grupos de catadores atuam de maneira informal nas Unidades de Triagem (UTs), vinculadas ao sistema municipal de coleta seletiva, o que gera uma situação de prestação de serviço sem remuneração. Frise-se que, antes de exercerem uma atividade de interesse ambiental, estes profissionais buscam, por meio desta, suprir suas atividades básicas de sobrevivência, no contexto de uma sociedade desigual e injusta, como é a sociedade brasileira. Neste sentido, a valorização socioeconômica dos catadores deve advir, também, dos valores ambientais que resultam de suas atividades, além dos valores puramente econômicos do que coletam e do que comercializam. Nesse sentido, procurando fazer transparecer a exploração implícita sofrida pelos catadores, propomos, por meio deste trabalho de doutoramento, identificar o(s) porquê(s) da sua não inserção no planejamento e na gestão dos resíduos sólidos recicláveis no município de Rio Grande, conforme está previsto na PNRS.

1.2 OBJETIVO GERAL

Desvendar o(s) porquê(s) da não inserção dos catadores das unidades de triagem (UTs), vinculadas à coleta seletiva municipal em Rio Grande (RS), no planejamento e na gestão dos resíduos sólidos no município, conforme previsto na PNRS.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a realidade socioeconômica dos catadores (renda, moradia, escolaridade e outros);
- Identificar o nível de informação dos catadores, referente à legislação pertinente;

- Identificar formas de inserção política e econômica dos catadores nas políticas públicas municipais que tratam da coleta seletiva dos resíduos sólidos e da organização das Unidades de Triagem;
- Analisar até que ponto os catadores se identificam como pessoas que atuam na reinserção dos resíduos sólidos, na cadeia produtiva industrial e comercial e quanto a sua importância ambiental.

1.4 JUSTIFICATIVA

Tendo ingressado, no ano de 2005, no curso de Licenciatura em Geografia, da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), tive o privilégio, no ano de 2008, de atuar como bolsista no Núcleo de Desenvolvimento Social e Econômico (NUDESE/FURG)¹, na área de extensão da Universidade, que se caracteriza por participar de projetos sociais, que visam à promoção do desenvolvimento, através da geração de trabalho e de renda, a partir dos princípios da Economia Popular Solidária. Desta maneira, a iniciativa apoia grupos informais, associações e cooperativas, tanto da pesca artesanal, da agricultura familiar e da reciclagem quanto de outros segmentos da sociedade.

Desta maneira, pude conhecer a **Associação de Lixo Reciclável Vitória da Vila da Quinta**, um grupo formado somente por mulheres catadoras, que atuam numa das cinco UTs da coleta seletiva municipal de Rio Grande, cuja sede fica na Vila da Quinta, distrito do Município do Rio Grande.

Trabalhando com as mulheres da Associação Vitória, foi possível conhecer a contraditória e complexa realidade de trabalho e de vida, na qual estão imersas. Quando realizam as atividades de triagem e de classificação dos materiais recicláveis, provindos do sistema municipal de coleta seletiva da prefeitura, além da busca por geração de renda, estas mulheres prestam um serviço para a Prefeitura Municipal do Rio Grande (PMRG) e para a sociedade em geral, visto que as atividades de reciclagem estão diretamente relacionadas ao processo de limpeza pública dos espaços urbanos do município. Desta forma, as trabalhadoras

¹ Unidade vinculada à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura/PROEXC/FURG.

estão cumprindo com um programa de ações que são de incumbência da PMRG, bem como da iniciativa privada e da sociedade, como um todo, já que todos são responsáveis pelo destino ambientalmente adequado dos resíduos gerados, porém, estas realizam atividades com os resíduos recicláveis, provenientes da coleta seletiva municipal, sem nada receberem em troca, o que legitima a condição de trabalho não remunerado.

Neste cenário, foi possível comprovar a exploração da força de trabalho das mulheres catadoras, quando do reconhecimento das reais dificuldades econômicas por elas enfrentadas no dia a dia da vida, na busca por conseguir sustentar suas famílias. São mães, que encontram no rejeito da sociedade uma alternativa de geração de trabalho e de renda, mas, por não serem remuneradas pelo serviço que prestam, não conseguem atingir ganhos mensais satisfatórios, pois elas obtêm baixos ganhos financeiros com a venda dos materiais recicláveis aos intermediários da cadeia produtiva da reciclagem.

Destarte, tal situação fez com que surgisse a percepção da necessidade da realização de nova pesquisa, que buscasse identificar a realidade das condições de trabalho das demais UTs, relativamente ao sistema municipal de coleta seletiva do Município do Rio Grande. Tal busca culminou na dissertação de mestrado *Gestão de Resíduos Sólidos em Rio Grande/RS: Sistema de Coleta Seletiva*, do ano de 2013, realizada sob orientação do Prof. Dr. Roberto Verdum, com apoio financeiro da CAPES, por meio de bolsa PROUNI. A pesquisa consistiu num diagnóstico da situação dos resíduos sólidos domiciliares no Município do Rio Grande/RS, buscando identificar a situação de trabalho dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, que atuam organizados em associações e em cooperativas nas Unidades de Triagem, o que possibilitou identificar que as dificuldades financeiras das mulheres da Associação Vitória eram vivenciadas, também, pelos demais trabalhadores das UTs, vinculadas ao sistema municipal de coleta seletiva da PMRG.

A partir do reconhecimento da complicada situação dos catadores das UTs, percebemos, mais uma vez, a necessidade de ir além, ou seja, de aprofundar a discussão, em torno dessa realidade. Desse modo, tendo o respaldo da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) (BRASIL, 2010a), nos propomos a identificar o(s) porquê(s) da não inserção formal dos catadores das UTs na gestão

municipal dos resíduos sólidos em Rio Grande (RS), uma vez que os serviços ambientais são prestados.

1.5 RECORTE GEOGRÁFICO E FOCO DA PESQUISA

A pesquisa teve lugar no Município do Rio Grande (RS), no sul do Rio Grande do Sul, no extremo sul do Brasil, especificamente, junto aos grupos de catadores de materiais recicláveis, que atuam nas UTs do sistema municipal de coleta seletiva da prefeitura.

Consiste em uma área localizada na planície costeira do estado do Rio Grande do Sul (Figura 1), cujo território apresenta uma geografia que compreende uma faixa de terras baixas, à SW da embocadura da Laguna dos Patos (VIEIRA, 1983, p. 15). Nesse local, vazam as águas provindas da Região Metropolitana de Porto Alegre e dos demais municípios gaúchos que bordejam a Laguna dos Patos. A região é ecologicamente rica em biodiversidade, apresentando uma fauna diversa, vinculada ao ambiente aquático, com aves, peixes e mamíferos marinhos, uma vez que é banhada por todos os lados, tanto pela água salgada do Oceano Atlântico quanto pela água salobra da Laguna dos Patos.

No que confere à população, segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Rio Grande apresentava no ano de 2010, um contingente populacional de 197.228 habitantes, onde 157.033 pessoas se autodeclararam brancas, 22.324 pardas, 16.809 pretas, 732 amarelas, 273 indígenas e 57 não declararam (IBGE, 2010). A implantação de um Polo Naval e *Offshore*, na área portuária do município – investimento do Governo Federal – para a construção de plataformas e navios sondas, para a exploração e produção de petróleo e de gás pela Petrobras, como do Pré-sal na Bacia de Santos, localizada no litoral brasileiro, trouxe significativo crescimento econômico e populacional ao município, mudando significativamente a dinâmica e o ritmo da cidade. Os investimentos no setor começaram no ano de 2006, com a encomenda da P-53, primeira plataforma solicitada pela Petrobras. A estrutura produtiva naval contou com dois estaleiros, o Estaleiro Honório Bicalho do grupo QUIP S/A (formado pelas empresas Queiroz Galvão, UTC Engenharia, IESA Óleo e Gás e a PJMR) e o

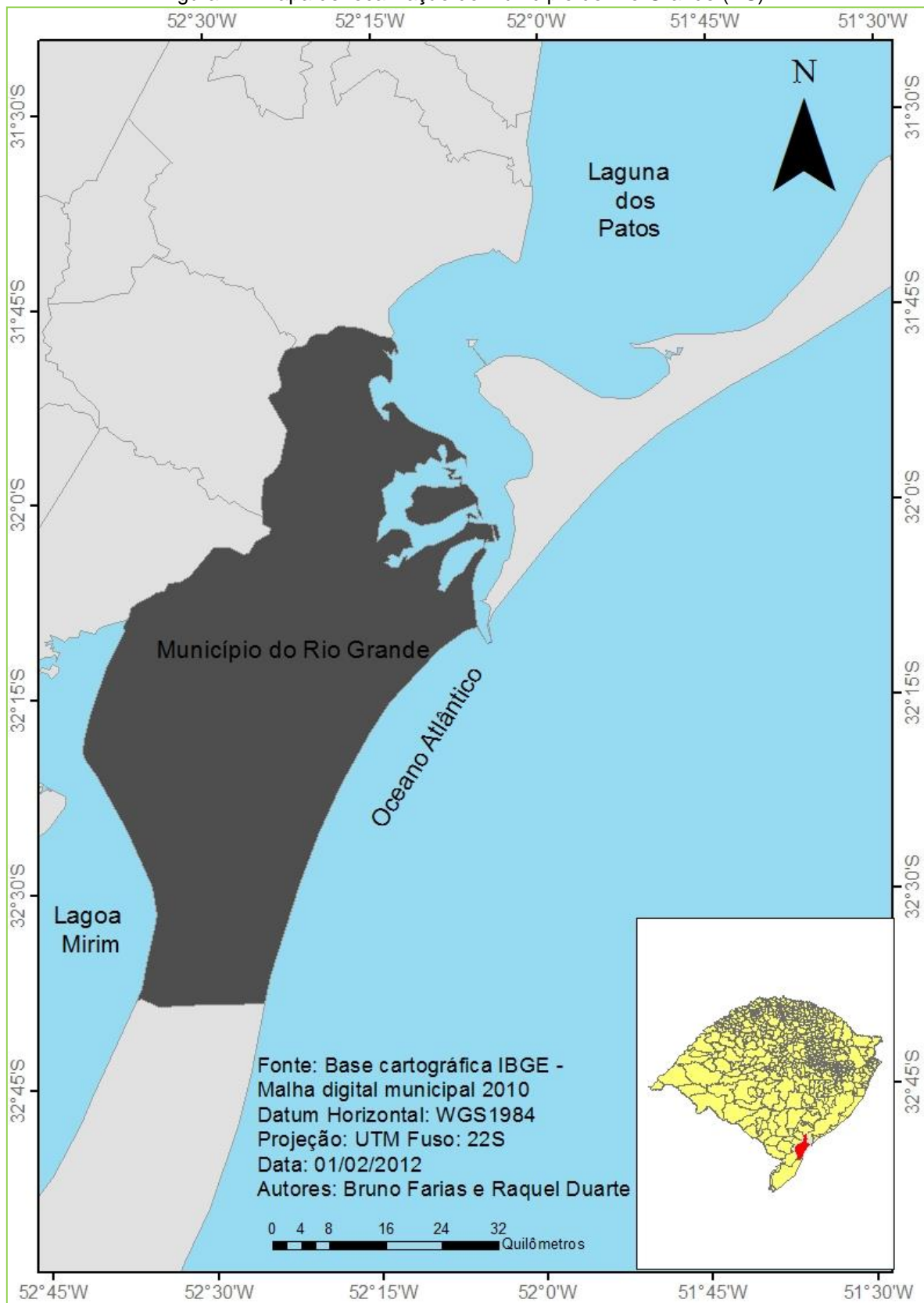
Estaleiro Rio Grande da empresa ENGEVIX Construções Oceânicas (ECOVIX), sendo que este último construiu o maior “dique seco” para construção de embarcações da América Latina. Os investimentos econômicos passaram da casa dos R\$ 15 bilhões de reais e o setor chegou a ter mais de 10 mil trabalhadores operando. Foi um movimento de crescimento econômico, que envolveu toda a economia local, desde o setor imobiliário, prestação de serviços, comércio, setor hoteleiro, até o ramo do esporte, lazer e entretenimento. Desta forma, o município vivenciou um intenso fluxo migratório de trabalhadores vindos das mais diversas regiões do país, para tentar uma vaga de emprego na cidade.

No entanto, com o esquema de corrupção na Petrobras, desvendado pela Operação Lava Jato, no ano de 2015, a indústria naval brasileira acabou entrando em colapso, ao ponto dos “7.483 empregados no setor naval, em dezembro de 2014, só restaram 1.651 no final de 2016, incluindo, nesse número, a demissão no mês de dezembro, de mais de 3.000 trabalhadores por parte do Estaleiro Rio Grande” (MACADAR, 2017). Desta forma, estando praticamente fechado, sem nenhuma atividade produtiva, tal cenário de aumento populacional não se faz mais perceptível. Ao contrário, percebe-se, a partir da diminuição de veículos nas ruas da cidade e do aumento significativo de imóveis para alugar, que a população que havia migrado para o município, para atuar no polo naval, está retornando para suas cidades de origem ou, então, para outras localidades do país ou do mundo, em busca de emprego. Logo, como nem todos conseguiram migrar para outros locais, entende-se que o município de Rio Grande apresenta, nos dias atuais, um contingente populacional significativo de trabalhadores desempregados. A população estimada para o atual ano de 2020, é de 211.965 pessoas (IBGE)².

Nesse sentido, compreendemos que a reciclagem dos RSU é importante para o município, pois possibilita menores riscos ambientais, como a morte indevida de animais marinhos, como tartarugas, por ingestão de plásticos, bem como a geração de trabalho e de renda, junto à cadeia produtiva da reciclagem, ou seja, consiste num processo industrial que contribui de forma positiva para com aspectos próprios da região e da atual conjuntura econômica do município: a vulnerabilidade ambiental e o desemprego.

² Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/rio-grande/panorama>.

Figura 1 – Mapa de localização do Município do Rio Grande (RS)



Fonte: Farias (2013)

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Como caminho metodológico, optamos por realizar uma pesquisa qualitativa, formada com **pesquisa bibliográfica** e com **trabalho de campo**, sendo, este, composto de **observação geográfica**, de aplicação de **questionários**, de realização de **entrevistas** e de coleta de **registros fotográficos**. Assim, enquanto ferramentas de trabalho, utilizamos uma máquina fotográfica, para o registro de imagens e para a gravação dos áudios das entrevistas, um caderno de campo, para o registro das observações, e uma prancheta, para os questionários. As atividades de campo foram realizadas entre os meses de junho de 2018 e março de 2019.

2.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Sobre a **pesquisa bibliográfica**, entendemos que consiste na busca por obras e por textos que contribuam, de alguma maneira, para a realização da pesquisa e para a confecção do texto final. Ou seja, a pesquisa bibliográfica está presente na investigação, “desde a sua concepção até sua conclusão. Da identificação do problema e dos objetivos do estudo, passando por sua fundamentação teórica e conceitual, pela escolha da metodologia e da análise dos dados” (STUMPF, 2014, p. 54).

Compreendemos que tal procedimento permite que tenhamos uma maior clareza e um melhor entendimento sobre a temática a qual nos dispomos a estudar, contribuindo para uma maior compreensão da realidade averiguada e auxiliando na compreensão das conexões e das contradições que compõem as relações sociedade e natureza e as intrassociais, no contexto analisado. Desta forma, é possível dizer que a pesquisa bibliográfica acaba sendo o ato de garimpar o que outros profissionais já pesquisaram e que já escreveram sobre assuntos que são do nosso interesse. Para Stumpf (2014), a pesquisa bibliográfica:

Num sentido restrito, é um conjunto de procedimentos que visa identificar informações bibliográficas, selecionar os documentos pertinentes ao tema estudado e proceder à respectiva anotação ou fichamento das referências e dos dados dos documentos para que sejam posteriormente utilizados na redação de um trabalho acadêmico. (p. 51).

Desta forma, buscamos estudar livros e textos acadêmicos, tanto da Geografia quanto de áreas afins, que tratassem da questão ambiental e da reciclagem dos RSU, bem como a legislação pertinente, como a Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) no país (BRASIL, 2010a), e relatórios técnicos, em torno da gestão e do planejamento dos RSU no Brasil.

2.2 TRABALHO DE CAMPO

Quanto ao **trabalho de campo**, entendemos que tal prática permite, ao pesquisador, ter contato com representantes das instituições públicas, relacionadas à temática da pesquisa, bem como conhecer a realidade a ser investigada, pela necessária relação com as pessoas que a compõem, sempre tentando colocar-se no lugar do outro (do público-alvo), para, assim, conseguir ter um olhar diferente, ou seja, enxergar com os olhos de quem vive a situação no dia a dia, para, assim, poder ter um entendimento mais claro da realidade analisada. No entanto, como, muitas vezes, o contexto de vida em que o pesquisador adentra difere muito do seu, consideramos fundamental que o estudioso tenha muita atenção no que vestir, na forma de agir e em como se comportar, para causar o menor estranhamento possível, junto ao público-alvo da pesquisa, evitando desconfortos e constrangimentos desnecessários.

Efetuamos inúmeras visitas às UTs, tanto para uma maior aproximação com os catadores como para a realização de observações e de análises do espaço e da rotina de trabalho. Nesse sentido, foram realizadas entrevistas, junto aos representantes dos empreendimentos, bem como houve a aplicação de questionários a todos os trabalhadores que aceitaram participar da pesquisa, além de registros fotográficos das UTs, do seu ambiente interno e do cotidiano de trabalho dos catadores.

Durante os procedimentos da pesquisa, buscamos usar roupas simples e tratar as pessoas com amorosidade e com simpatia, de modo que, ao cumprimentar, buscamos, sempre que possível, realizar o aperto de mãos e, na hora da entrevista, sentar de forma semelhante à do entrevistado, praticando ações

que, a nosso ver, pudessem proporcionar ao outro a sensação de igualdade, em relação ao pesquisador, de modo que o trabalhador tivesse a clareza de estar sendo tratado com respeito.

Tais ações possibilitaram aos entrevistados se sentirem tranquilos, durante a realização da pesquisa, bem como para evitar possíveis distorções nas respostas e nas falas dos pesquisados, pois sabemos que a chegada de pessoas de fora do coletivo de trabalho pode gerar constrangimentos, entre os trabalhadores, ainda mais, se considerarmos que as UTs costumemente apresentam odores desagradáveis, em razão da presença de material orgânico, entre os resíduos da coleta seletiva, que, pelo processo de fermentação e de apodrecimento, acabam liberando gases no ar e deixando o recinto fétido.

Outro fator diz respeito ao fato de que, normalmente, os catadores apresentam vestes e partes do corpo, como as mãos, o rosto e os cabelos, em estado de sujeira, malcheirosos, em razão da própria atividade que realizam, bem como por não possuírem equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados, como uniforme, botas, luvas e capacetes, e, também, por trabalharem em péssimas condições, tendo, muitas vezes, que trabalhar sobre aos sacos dos resíduos ou a eles misturados, pelas UTs não apresentarem estrutura e leiautes compatíveis com as atividades realizadas. Contudo, esperamos não ter gerado nenhum tipo de estranhamento, de desconforto e de constrangimento, junto aos trabalhadores.

As entrevistas foram realizadas no próprio ambiente de trabalho dos catadores, ou seja, no espaço das UTs, de modo que, em quase todas as situações, ocorreram de maneira reservada, em alguma sala do prédio ou em local mais afastado, longe dos demais colegas de trabalho, exceto num grupo, no qual a liderança, assumindo o papel e a condição de patrão, acabou participando de todas as sessões de entrevistas realizadas com os integrantes do grupo, o que gerou certo incômodo, tanto no entrevistado como no pesquisador, bem como causou interferência nas respostas e nas falas dos trabalhadores, visto que a posição e a relação de poder que tal indivíduo impõe na UT não permitiram que o entrevistador alcançasse certa condição de privacidade, durante as conversas com os catadores.

Igualmente, realizamos visitas à Secretaria de Município de Controle e Serviços Urbanos (SMCSU), à Secretária de Município do Meio Ambiente (SMMA) e à Prefeitura Municipal do Rio Grande (PMRG), para obter informações e para

realizar entrevistas com os responsáveis pelas duas secretarias e com o Prefeito da cidade.

2.3 OBSERVAÇÃO GEOGRÁFICA

Tratando das técnicas utilizadas em campo, por **observação geográfica** entendemos a prática da constante análise da realidade que nos circunda, de modo que temos que estar sempre atentos e receptivos, para analisar e para registrar tudo que pode ser importante para a pesquisa, pois sabemos que, tanto a paisagem como as estruturas, os elementos, os sujeitos, as relações e os acontecimentos são informações que nos chegam e que podem, de alguma maneira, contribuir com o trabalho científico.

Exemplar disso foi a situação em que um rato se fez presente, durante entrevista com o líder de um dos grupos de catadores. O animal se posicionou tão perto e de forma tão calma, que acabou ficando alguns segundos nos observando, como se também quisesse participar da pesquisa, deixando a sala depois de que uma das integrantes deu um grito. Até então, tudo estava tranquilo, de modo que o entrevistador chegou a comentar que ele era da casa e que só estava averiguando o que estava acontecendo. Tal ocorrido permitiu concluir que o ambiente da UT é um local insalubre, tendo em vista a presença de roedores. Contudo, ao mesmo tempo, não podemos interpretar que as pessoas que ali trabalham compactuam com tal situação, pois algumas das integrantes ficaram apavoradas e saíram correndo da unidade.

Assim, devemos ter a capacidade de entender que a razão da existência de roedores no local está vinculada, tanto à presença inadequada de matéria orgânica nos materiais provindos da coleta seletiva como à ausência de processos de dedetização no local, considerando que a condição de pobreza do empreendimento não possibilita a que os catadores paguem por este tipo de serviço, bem como verifica a falta de apoio e da efetiva participação do poder público na manutenção dos prédios e das atividades.

Também percebemos que é necessário se posicionar em diversos ângulos de análise e de interpretação dos fatos, para, assim, não fazer leituras superficiais,

equivocadas ou, então, ingênuas, das coisas, bem como considerar verdades únicas, o comportamento e o posicionamento dos catadores, em momentos, nos quais os representantes da prefeitura se faziam presente, pois sabemos que muitos catadores assumem uma condição de subalternidade, em relação ao poder público municipal e, assim, acabam agindo como empregados, diante do patrão.

Contudo, compreendemos que o olhar geográfico nos permitiu identificar e registrar inúmeros aspectos, que contribuíram para uma maior clareza e para um melhor entendimento das relações e das contradições que formam e que estruturam as realidades de trabalho e de vida dos catadores, possibilitando uma leitura mais ampla e mais detalhada da realidade, revelando questões que, talvez, pudessem ter passado despercebidas, caso estivéssemos desatentos, durante os momentos de trabalho de campo.

2.4 QUESTIONÁRIO E ENTREVISTA DO TIPO SEMIABERTA

Sobre o **questionário**, Duarte (2014) nos explica que tal procedimento de pesquisa também é conhecido como **pesquisa fechada**, quando é composto por um conjunto limitado de perguntas iguais para todos os participantes, o que possibilita a uniformidade e a comparação entre as respostas, permitindo a quantificação das informações em números e em percentualidades. O autor também esclarece que o questionário é prático, quando, para a sua aplicação, há um grande número de entrevistados, “embora sugira simplicidade, sua elaboração exige profundo conhecimento prévio do assunto” (DUARTE, 2014, p. 67).

Sendo assim, como o número total de catadores que atuam nas UTs é de 43 pessoas, consideramos que a forma mais adequada de realizar uma entrevista seria por meio da aplicação de um questionário, pois seria inviável a realização de entrevista do tipo semiaberta com um número tão grande de pessoas. Logo, na nossa pesquisa, o questionário³ teve a função de suprir as demandas dos objetivos específicos, que tratam de identificar a realidade socioeconômica dos catadores

³ Devemos admitir que foi mais difícil do que imaginávamos, a confecção da estrutura das perguntas, bem como das próprias perguntas, de modo que tivemos que remodelar o material mais de uma vez, antes de aplicá-lo ao primeiro entrevistado.

(renda, moradia, escolaridade e outros); o nível de informação, referente à legislação pertinente⁴; até que ponto os entrevistados se identificam como pessoas que atuam na reinserção dos resíduos sólidos na cadeia produtiva industrial e comercial; e sua importância ambiental.

Dos 43 trabalhadores que atuam nas UTs, oito pessoas não participaram da pesquisa: duas da Cooperativa Santa Rita, por atuarem como guardas noturnos no prédio da própria UT, o que dificultou o contato pessoal para a aplicação do questionário, em função do edifício se localizar numa área pouco segura da cidade; e as outras seis optaram por não participar da pesquisa (duas da ALRRC e quatro da ASCALIXO)⁵. Destes, um dos dois membros da ALRRC não participou da pesquisa por decisão da liderança do grupo de trabalho, em razão de o trabalhador não fazer parte do coletivo de trabalho, atuando como terceirizado, no local. No caso do grupo da ASCALIXO, uma pessoa, que prestava serviço comunitário na ASCALIXO, acabou ficando de fora, por não ser considerada membro integrante do grupo de catadores que atua na UT.

Na análise dos resultados do questionário, sistematizamos os dados obtidos com o auxílio de tabelas e de gráficos, para melhores e mais completas interpretação e compreensão das realidades averiguadas, dando mais atenção aos resultados mais significativos, considerando os objetivos propostos. Para uma melhor apreensão da dinâmica do trabalho, ver o esquema da metodologia (Quadro 1) e o modelo do questionário aplicado (Apêndice A).

No que se refere às **entrevistas**, optamos pelo modelo de entrevista qualitativa em profundidade do tipo semiaberta individual, pois acreditamos que, desta forma, conseguiríamos obter informações pertinentes sobre o tema pesquisado, junto aos entrevistados. Segundo Heidrich (2016):

⁴ Como no caso da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS).

⁵ Acreditamos que a razão para estas pessoas não terem querido participar da pesquisa reside no fato de que elas acabaram não respondendo ao questionário no mesmo dia em que foi feito o convite para participarem da pesquisa, pois somente duas integrantes responderam o mesmo neste dia, em razão do horário, já que a UT estava para fechar. Assim, no dia seguinte, o restante do pessoal, que havia aceitado tomar parte da pesquisa no dia do convite, disse não querer mais participar da pesquisa. Não soubemos dos motivos das decisões e até tentamos reverter a situação, pedindo aos trabalhadores que repensassem sobre a possibilidade de participarem da pesquisa, explicando a importância da participação, mas não houve mudança nos posicionamentos. Assim, coube a nós respeitar a decisão de cada um, visto entendermos que a adesão deveria ser voluntária.

A ação da entrevista, porém, não é isolada. Faz parte de um “estar em contato, em trabalho de campo”, uma das atividades mais ricas da pesquisa com pessoas e grupos sociais e suas geografias. Envolve diretamente a intensa articulação de práticas com enfoque qualitativo, como o *registro em diário* e *tomada de imagens*, a *escuta*, a própria entrevista e, também, sempre que possível, o intercâmbio de experiências com os próprios praticantes do levantamento. (p. 27).

Estas entrevistas foram realizadas com representantes do poder público local: dois secretários de município e o Prefeito da cidade, e com as lideranças dos grupos de catadores, visto não ser viável a aplicação deste tipo de pesquisa a um número grande de indivíduos, como explicamos, anteriormente. Para Gaskell (2011)

Toda pesquisa com entrevista é um processo social, uma interação ou um empreendimento cooperativo, em que as palavras são o meio principal de troca. Não é apenas um processo de informação de mão única passando de um (o entrevistado) para outro (o entrevistador). Ao contrário, ela é uma interação, uma troca de ideias e de significados, em que várias realidades e percepções são exploradas e desenvolvidas. Com respeito a isso, tanto o (s) entrevistado (s) como o entrevistador estão, de maneiras diferentes, envolvidos na produção de conhecimento. (p. 73).

Quanto à entrevista em profundidade, sabemos que a técnica qualitativa procura identificar pontos de vista singulares sobre dada situação e sobre dado contexto, como no caso da complexa e contraditória situação dos grupos de catadores na gestão dos resíduos sólidos em Rio Grande. Conforme Duarte (2014):

Entre as principais qualidades dessa abordagem está a flexibilidade de permitir ao informante definir os termos da resposta e ao entrevistador ajustar livremente as perguntas. Este tipo de entrevista procura intensidade nas repostas, não-quantificação ou representação estatística. A entrevista em profundidade é um recurso metodológico que busca, com base em teorias e pressupostos definidos pelo investigador, recolher respostas a partir da experiência subjetiva de uma fonte, selecionada por deter informações que se deseja conhecer. [...]. Nesse percurso de descobertas, as perguntas permitem explorar um assunto ou aprofundá-lo, descrever processos e fluxos, compreender o passado, analisar, discutir e fazer prospectivas. Possibilitam ainda identificar problemas, microinterações, padrões e detalhes, obter juízos de valor e interpretações, caracterizar a riqueza de um tema e explicar fenômenos de abrangência limitada. [...] a entrevista pode ser ferramenta bastante útil para lidar com problemas complexos ao permitir uma construção baseada em relatos da interpretação e experiências, assumindo-se que não será obtida uma visão objetiva do tema de pesquisa. Saber como e por que as coisas acontecem é, muitas vezes, mais útil do que obter precisão sobre o que está ocorrendo. A entrevista em profundidade é uma técnica dinâmica e flexível, útil para apreensão de uma realidade tanto para tratar

de questões relacionadas ao íntimo do entrevistado, como para descrição de processos complexos nos quais está ou esteve envolvido. (p. 62-64).

A respeito da entrevista em profundidade do tipo semiaberta, tem-se que é uma forma de entrevistar que segue um roteiro prévio de assuntos a ser tratados pelo entrevistado. Normalmente, é formada por um conjunto reduzido de perguntas-chave, que servem de orientação para o desenrolar da entrevista, sendo apenas o ponto inicial de uma fala sobre determinado assunto, que deve ser aprofundado, por parte do pesquisado. Todavia, devem ser questões abrangentes, que permitam ao entrevistado aprofundar-se no assunto tratado. Sinteticamente, Duarte (2014) afirma:

A lista de questões desse modelo tem origem no problema de pesquisa e busca tratar da amplitude do tema, apresentando cada pergunta da forma mais aberta possível. Ela conjuga a flexibilidade da questão não estruturada com um roteiro de controle. As questões, sua ordem, profundidade, forma de apresentação, dependem do entrevistador, mas a partir do conhecimento e disposição do entrevistado, da qualidade das respostas, das circunstâncias da entrevista. Uma entrevista semiaberta geralmente tem algo entre quatro e sete questões, tratadas individualmente como perguntas abertas. O pesquisador faz a primeira pergunta e explora ao máximo cada resposta até esgotar a questão. Somente então passa para a segunda pergunta. Cada questão é aprofundada a partir da resposta do entrevistado, como um funil, no qual perguntas gerais vão dando origem a específicas. O roteiro exige poucas questões, mas suficientemente amplas para serem discutidas em profundidade sem que haja interferências entre elas ou redundâncias. A entrevista é conduzida, em grande medida, pelo entrevistado, valorizando seu conhecimento, mas ajustada ao roteiro do pesquisador. (p. 66).

Com o objetivo de identificar as formas de inserção política e econômica dos catadores nas políticas públicas municipais que tratam da coleta seletiva e da organização das UTs, realizamos entrevistas qualitativas em profundidade do tipo semiaberta⁶ individual com as lideranças das organizações de catadores que atuam nas UTs e da PMRG, com o secretário da SMCSU e com o Prefeito, pois o secretário da SMMA optou por não conceder entrevista, dado que a gestão e o planejamento dos resíduos sólidos no município estão a cargo da SMCSU.

Elencamos assuntos abrangentes e pertinentes, que deveriam ser tratados, durante a entrevista e, junto aos representantes da PMRG, buscou-se identificar as ações e as políticas públicas que contemplam os grupos de catadores e as

⁶ As entrevistas tiveram o áudio gravado, por meio de uma câmera fotográfica com tal função.

atividades realizadas nas UTs, além de informações relacionadas à gestão e ao planejamento dos resíduos sólidos, em especial, à coleta seletiva municipal.

Junto às lideranças dos grupos de catadores, buscou-se saber do ponto de vista deles, a respeito da forma pela qual a Prefeitura vem atuando, junto aos grupos de catadores das UTs, além de questões mais gerais, relacionadas ao próprio trabalho e ao grupo de pessoas que ali atuam, tais como: a média de renda mensal; as condições de trabalho; o nível socioeconômico do grupo; o perfil dos trabalhadores; e o nível de percepção das pessoas, quanto à atividade que realizam. As entrevistas realizadas com as lideranças dos grupos de catadores também tiveram a função de atender aos objetivos específicos da pesquisa, relacionados tão-só aos trabalhadores, que tratam da situação socioeconômica, do nível de percepção sobre o trabalho e do nível de entendimento da legislação pertinente à reciclagem no Brasil, porém de uma maneira mais ampla e generalizada, pois, em nível pessoal e individual, tais assuntos foram particularizados com todos os trabalhadores, por meio do questionário.

No processo de análise dos resultados das entrevistas, buscamos, por meio de um exame detalhado e utilizando um olhar crítico, identificar, nas falas dos entrevistados, informações relevantes e pertinentes, considerando os objetivos da pesquisa. Para tanto, optamos pelo método de análise do discurso, enquanto guia metodológico de avaliação do material, uma vez que este permite ao pesquisador ir além do conteúdo propriamente trazido pelo entrevistado e, assim, considerar, como parte integrante da mensagem, aspectos externos correlacionados, bem como o ambiente e as circunstâncias em que foram realizadas as entrevistas, além da própria figura do entrevistado.

Relativamente a isso, Gill (2011) nos explica que todo discurso é circunstancial e não ocorre em um vácuo social, estando impregnado de percepções de mundo e de intenções sociais, econômicas e políticas, devendo ser interpretado como uma prática social. O mesmo se dá com a prática do pesquisador, que não é isenta de particularidades. Nas palavras da própria autora:

Os analistas de discurso, ao mesmo tempo em que examinam a maneira como a linguagem é empregada, devem também estar sensíveis àquilo que não é dito – aos silêncios. Isso, por sua vez, exige uma consciência aprimorada das tendências e contextos sociais, políticos e culturais aos quais os textos se referem. [...].

Contudo, dizer que a familiaridade com o contexto é vital, não é sugerir que esse contexto possa ser descrito com neutralidade e sem problemas. Quando um analista de discurso discute o contexto, ele está também produzindo uma versão, construindo o contexto como um objeto. Em outras palavras, a fala dos analistas de discurso não é menos construída, circunstanciada e orientada à ação que qualquer outra. O que os analistas de discurso fazem é produzir leituras de textos e contextos que estão garantidas por uma atenção cuidadosa aos detalhes (olhar geográfico, grifo nosso), e que emprestam coerência ao discurso em estudo. (GILL, 2011, p. 255-256).

Para melhor entender, ver o esquema da metodologia (Quadro 1), bem como os roteiros-base das entrevistas, realizadas com o Secretário da SMCSU, com o Prefeito de Rio Grande (Apêndice B) e com as lideranças dos grupos de catadores das UTs (Apêndice C), como, também, os ofícios de autorização de uso das informações dos representantes dos catadores, do Secretário e do Prefeito (Apêndice D) e do uso das informações e das imagens dos trabalhadores das UTs (Apêndice E).

2.5 REGISTROS FOTOGRÁFICOS

Os **registros fotográficos**⁷ têm o papel de gravar aspectos do cotidiano de trabalho dos catadores, bem como do próprio prédio das unidades, de seu ambiente interno, das condições de trabalho, da organização para o trabalho, dos maquinários e dos próprios trabalhadores, no exercício da função, ou seja, na realização das atividades com os resíduos sólidos. Segundo Coutinho (2014), a fotografia é:

Capaz de capturar o acaso, eternizar determinado instante, a fotografia representa uma visão simbólica da imagem original, a partir do olhar de quem produziu aquela imagem. Esses “poderes” da fotografia seriam utilizados de maneira diferenciada, de acordo com o tipo de intenção daquela mensagem visual ou, ainda, da comunicação em que ela se insere. (p. 339).

⁷ Sobre a fotografia, enquanto método e técnica de pesquisa, recomendamos os textos *Leitura e Análise da Imagem*, de Iluska Coutinho, e *Vídeo, Filme e Fotografia como Documentos de Pesquisa*, de Peter Loizos.

A intenção dos registos fotográficos é mostrar uma realidade que, mesmo presente no cotidiano dos espaços públicos urbanos, ainda é pouco conhecida, pela sociedade. A razão de tal desconhecimento pode estar relacionada diretamente a um distanciamento intencional e consciente da população. Conforme nos explica Achutti (1997), os espaços de reciclagem de resíduos, como os utilizados pelos catadores, são lugares para os quais a sociedade vira as costas, uma vez que “existe a tendência de rejeitar tudo o que está relacionado ao lixo; lá onde ele está, não temos interesse de estar” (ACHUTTI, 1997, p. 12).

Temos clareza de que a nossa pesquisa não consiste num estudo antropológico etnográfico e, tampouco, fotoetnográfico (ACHUTTI, 1997)⁸, no qual a fotografia tem papel fundamental. No entanto, mesmo de forma mais superficial e limitada, compreendemos que as imagens possibilitaram uma maior clareza e aproximação dos leitores à realidade de trabalho dos catadores das UTs.

Contudo, esperamos que nosso trabalho, além de coerência, também apresente consistência científica, que “significa a capacidade de resistir a argumentações contrárias” (DEMO, 2011, p. 20), qualidade formal, que consiste no rigor científico acadêmico, pelo “domínio de técnicas de coleta, manuseio e uso de dados; capacidade de manipular bibliografia; versatilidade na discussão teórica; conhecimento de teorias, de autores” (DEMO, 2011, p. 21), que sabemos ser necessária e fundamental, e qualidade política, que envolve e “coloca a questão dos fins, dos conteúdos, da prática histórica [e aponta] para a dimensão do cientista social como cidadão, como ator político, que inevitavelmente influencia” (DEMO, 2011, p. 25, inserção nossa), no sentido de que possa agir de forma transformadora da realidade. Segundo Demo (2011), a questão da qualidade política na pesquisa científica problematiza o papel do saber científico e:

Discute sobre a possibilidade de as ciências sociais serem móvel competente no estabelecimento de políticas sociais mais efetivas, na implantação de um estado de direito, na solidificação de uma sociedade mais democrática. Questiona se os estudantes na universidade são apenas objeto de treinamento técnico, ou se deveria haver processo definido de **formação**, no sentido educativo da gestação de atores políticos comprometidos com histórias menos desiguais. (p. 25)

⁸ A obra *FOTOETNOGRAFIA: Um estudo de Antropologia Visual sobre cotidiano, lixo e trabalho*, de Luiz Eduardo Achutti, consiste numa excelente referência para quem quer trabalhar com fotografia e com o mundo da reciclagem e dos catadores de materiais recicláveis.

Desta forma, compartilhando da ideia de que não há neutralidade ou imparcialidade no fazer ciência, a “qualidade política não substitui nem é maior que a qualidade formal” (DEMO, 2011, p. 25), mas permite que o pesquisador deixe claro qual é a base ideológica que sustenta a sua prática, bem como as razões do seu fazer científico, sabendo que a realidade não é imutável.

Se a ciência não é capaz de distinguir entre o malfeitor e a vítima, no fundo colabora com o malfeitor. Não é possível restringir a ciência à mera instrumentação formal para qualquer coisa, porque esta “qualquer coisa” se orienta sempre no sentido de servir a interesses escusos. A maior miséria da ciência é ter fundado uma neutralidade tão comprometedora e tão infeliz. Por método, não entende de felicidade.

Sua ironia maior está nisto: ao lado de fantástica competência formal, que cresce em ritmo considerável, não tem nada a dizer sobre felicidade do homem. Não é tema para ela. Não cabe no método. E com isto desfaz-se da qualidade política. [...].

Uma das conclusões mais fortes da metodologia é certamente esta: não faz sentido buscar a cientificidade por ela mesma, porque método é apenas instrumento. Faz sentido, isto sim, fazer ciência para conseguirmos condições objetivas e subjetivas mais favoráveis de uma história sempre mais humana. (DEMO, 2011, p. 259-260).

Esclarecemos, nesse sentido, que nossa pesquisa tem como foco a busca por melhorias nas condições de trabalho e de vida dos catadores das UTs do sistema municipal de coleta seletiva de Rio Grande, almejando que estes possam desfrutar de uma vida mais digna, em termos humanos, e com uma melhor qualidade de vida social e econômica. “O contorno e a natureza de cada pesquisa em particular, em função da questão a ser estudada, requer e merece adequação do enfoque metodológico e da modalidade do procedimento a ser explorado” (HEIDRICH, 2016, p. 31).

Esperamos, ainda, que nossas escolhas metodológicas estejam de acordo com o contexto a ser analisado e com os objetivos que queremos alcançar, de modo que consigamos obter dados e informações que supram nossas buscas e, assim, que possamos atingir nossas metas.

Acreditamos ter deixado claro, neste trecho do texto, qual caminho metodológico optamos por trilhar, na realização da presente pesquisa, além de deixar claro “por que”, “para quê” e “para quem” realizamos este trabalho.

Quadro 1 – Esquema da metodologia

01) Realidade socioeconômica dos catadores				
Objeto	Ações	Metas	Análise	Resultados
Dados pessoais; renda familiar; escolaridade; moradia; utensílios domésticos; meios de comunicação; meios de locomoção	Questionário	Identificar a realidade socioeconômica dos catadores	Sistematização, interpretação e compreensão dos dados	Descrever a realidade socioeconômica dos catadores
02) Nível de informação dos catadores, referente à legislação pertinente				
Objeto	Ações	Metas	Análise	Resultados
Legislação em torno dos resíduos sólidos recicláveis (ex.: PNRs)	Questionário	Identificar o nível de informação sobre as leis pertinentes	Sistematização, interpretação e compreensão dos dados	Descrever o nível de conhecimento sobre as leis, relacionadas aos resíduos sólidos recicláveis
03) Formas de inserção política e econômica dos catadores nas políticas públicas municipais que tratam da coleta seletiva dos resíduos sólidos e da organização das Unidades de Triagem (UTs)				
Objeto	Ações	Metas	Análise	Resultados
Participação política dos catadores	Entrevista semiaberta	Identificar as formas de inclusão	Análise do discurso	Descrever a participação política dos catadores
Participação econômica dos catadores	Entrevista semiaberta	Identificar as formas de inclusão	Análise do discurso	Descrever a participação econômica dos catadores
04) Até que ponto os catadores se identificam, como pessoas que atuam na reinserção dos resíduos sólidos na cadeia produtiva industrial e comercial e de sua importância ambiental				
Objeto	Ações	Metas	Análise	Resultados
Percepção dos catadores, quanto à atividade que realizam	Questionário	Identificar a percepção que têm, quanto à atividade que realizam	Sistematização, interpretação e compreensão dos dados	Descrever a percepção que os catadores têm, quanto à atividade que realizam
Nível de percepção ambiental, quanto à atividade que realizam	Questionário	Identificar o nível de consciência que têm, quanto à atividade que realizam	Sistematização, interpretação e compreensão dos dados	Descrever sobre o nível de consciência que os catadores têm, quanto à atividade que realizam

Fonte: elaborado pelo autor (2019)

3 CATADORES COMO PROTAGONISTAS SOCIAIS

Acreditamos que a grande maioria da sociedade, ao saber que, em 2016, foram recicladas 280 mil toneladas de latas de alumínio para bebidas – 97,7% do total disponível no mercado, tornando o país o maior reciclador de latinhas de alumínio no mundo (ABRALATAS, 2017), considere que a reciclagem no país seja um modelo a ser seguido. Todavia, quando se aprofunda a discussão e se adentra à realidade da reciclagem, percebe-se que esse processo industrial encerra inúmeros problemas de ordem social, cultural, econômica e política. Um bom exemplo é o dos catadores de materiais recicláveis, que atuam na base da cadeia produtiva da reciclagem, trabalhando no setor da limpeza pública urbana, mais especificamente, na gestão dos recicláveis, gerando benefícios ambientais para a sociedade e para a natureza, embora, contraditoriamente, enfrentando graves problemas econômicos (a pobreza) e graves dificuldades sociais (a exclusão), pois sua atividade não é valorizada e, tampouco, bem remunerada, o que configura uma situação de injustiça.

Sendo assim, com o objetivo de abordar a situação dos catadores no processo da reciclagem no país, bem como apresentar este trabalhador como um profissional de suma importância na gestão dos resíduos sólidos e mostrar que a discussão ambiental não se limita a elementos e a processos da natureza, o presente capítulo contém as seguintes seções: 3.1 A atividade dos catadores nas leituras da Ecologia Política e da Justiça Ambiental; 3.2 Reciclagem dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU); 3.3 A realidade da Reciclagem dos Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil: o protagonismo dos catadores de material reciclável; 3.4 A profissão *Catador de material reciclável*; 3.5 O estigma social do catador de material reciclável e a contraditória situação de trabalho e de vida.

3.1 A ATIVIDADE DOS CATADORES NAS LEITURAS DA ECOLOGIA POLÍTICA E DA JUSTIÇA AMBIENTAL

Hoje, em meio à realidade do mundo, tão complexa e tão diversificada, a Geografia, assim como tantas outras áreas do conhecimento, tem a potencialidade

de atuar, diante dos problemas ambientais, que tanto tem comprometido a qualidade de vida da sociedade e as dinâmicas da natureza. Isso ocorre, pelo fato dela consistir num ramo do conhecimento capacitado para constatar e para agir, frente às dificuldades que emergem da complicada e inevitável relação sociedade-natureza, de forma autônoma, mas, principalmente, em parceria com as demais áreas do saber.

No entanto, compreendemos que a Geografia deva assumir uma concepção de ambiente que difere daquela postulada pela ecologia, cujo entendimento é naturalista. Devemos trabalhar com um conceito de ambiente, que considere o ser humano, também, enquanto um ente social, mais do que, somente, apenas um ser biológico, bem como que leve em consideração as tensões e os conflitos da sociedade, pois não é coerente, para a Geografia, não pensar dessa maneira, uma vez que tem o espaço geográfico e, em específico, o ambiente, como lentes para analisar a relação entre a sociedade e o mundo.

Para Suertegaray (2014a), “trabalhar a partir do conceito de ambiente é distinto da forma de conceber ambiente ecologicamente, da forma mais comumente produzida por este campo de conhecimento” (SUERTEGARAY, 2014a, p. 07). No entanto, Mendonça (2014) diz que:

Ainda que tenha sido ampliado e se tornado mais abrangente, o termo meio ambiente – ou ambiente – (estes sim podem ser tomados como sinônimos), parece não conseguir desprender-se de uma gênese e uma história fortemente marcadas por princípios naturalistas, o que leva a crer que tenha sido gerada uma concepção cultural do meio ambiente que exclui a sociedade da condição de componente/sujeito, mas a inclui como agente/fator. Inserir na abordagem ambiental a perspectiva humana – portanto social, econômica, política e cultural – parece ser um desafio para toda uma geração de intelectuais, cientistas e ambientalistas que se encontram vinculados a tais discussões no presente, e certamente também no futuro próximo (p. 125-126).

Suertegaray (2015) explica, ainda, que:

[...] o ambiental não é mais exclusivamente natureza. É todo um contexto que não só promove a degradação da natureza ou sua transfiguração, mas promove, sobretudo - e é isto que estou querendo trazer para gente discutir enquanto geógrafo – um problema social, ou é a fome, ou a falta de recurso à existência, ou a expropriação do território. É deste ponto de vista, é nesta ótica que a Geografia, em meu entendimento, deveria abordar a questão ambiental. [...] não tratamos o ambiente, exclusivamente, como impactos na natureza. [...] do ponto de vista da Geografia acho que a gente tem que ampliar a discussão ambiental, para

além da análise, comumente elaborada, como uma degradação produzida pelo homem enquanto ser genético e biológico sobre a natureza, indicando os desgastes da natureza, mas, pensar que, as relações são mais amplas que isso, são relações econômicas, políticas e, [...] também culturais. [...]. Enfim, entendo que a questão ambiental é uma questão territorial é uma questão política e de suas ações nos diferentes lugares (p. 138-143).

Desta forma, fica claro que é essencial, tanto para a Geografia quanto para a ciência, como um todo, entender que a questão ambiental, que se materializa no espaço geográfico, através dos problemas do dia a dia da sociedade, na sua complicada relação com o mundo, expressa muito mais do que somente a degradação da natureza. Ela também expressa todas as contradições políticas, econômicas e sociais da sociedade, seus conflitos e suas tensões, tanto nas relações sociais quanto na própria relação entre sociedade e natureza. Sendo assim, compreendemos que cabe adotar a concepção de **ambiente por inteiro** (PORTO-GONÇALVES, 2006), pois, mais do que expressar a interface da relação sociedade e natureza, esta abordagem privilegia as conexões nela existentes, indo além do aparente e englobando aspectos sociais, como os conflitos, as contradições e as tensões políticas, econômicas e culturais que regem e que estruturam a sociedade. A adoção do conceito de ambiente de Porto-Gonçalves (2006), mais completo, do ponto de vista da realidade, é uma alternativa conceitual para as possíveis e necessárias reformulação e reestruturação da sociedade, considerando as relações entre os mundos físicos, biológicos e sociais, em suas mais diversas manifestações.

No contexto atual, a sociedade busca, por meio de teorias e de práticas alternativas, enfrentar a questão ambiental, vislumbrando uma realidade mais sustentável, predominantemente, do ponto de vista ecológico. Para tanto, inúmeras são as correntes de pensamento que vão se constituir, para tentar dar conta desta demanda, cada qual com uma fundamentação teórica de entendimento de mundo, com um conjunto instrumental específico de análise e com objetivos particulares para o futuro, como no caso das correntes ambientalistas **culto à vida silvestre** (MARTÍNEZ ALIER, 2014), **economia ambiental** (LEFF, 2006) e **economia ecológica** (LEFF, 2006).

Segundo Martínez Alier (2014), o **culto à vida silvestre** foi uma das primeiras vertentes ambientais a surgir. Desvinculada da concepção econômica do

mercado, tal corrente de pensamento tem a conservação e a preservação da natureza como essências e objetivos. Conforme Martínez Alier (2014):

Em termos cronológicos, de autoconsciência e de organização, a primeira corrente é a de defesa da natureza intocada, o amor aos bosques primários e aos cursos d'água. Trata-se do "culto ao silvestre", [...]. O "culto ao silvestre" não ataca o crescimento econômico enquanto tal. Até mesmo admite sua derrota na maior parte do mundo industrializado. Porém, coloca em discussão uma "ação de retaguarda", que [...] visam a preservar e manter o que resta dos espaços da natureza original situados fora da influência do mercado. O "culto ao silvestre" surge do amor às belas paisagens e de valores profundos, jamais para os interesses materiais (p. 22).

No que confere às vertentes da **economia ambiental** e da **economia ecológica**, Leff (2006) esclarece que, na busca por viabilizar o desenvolvimento sustentável, a sociedade, como um todo, adotou o imperativo da necessidade de "ecologizar a economia, a tecnologia e a moral" (p. 223), o que, por sua vez, propiciou o surgimento destas correntes do pensamento. Referente à **economia ambiental**, Leff (2006) explica que a base epistemológica desta vertente consiste nos princípios da economia neoclássica, logo a sua essência traduz-se em "internalizar as externalidades ambientais com os critérios da racionalidade econômica" (p. 223). Leff (2006) diz, ainda, que:

A economia ambiental (a economia neoclássica dos recursos e da contaminação) supõe que o sistema econômico pode internalizar os custos ecológicos e as preferências das gerações futuras, atribuindo direitos de propriedade e preços de mercado aos recursos naturais e serviços ambientais, de maneira que estes pudessem integrar-se às engrenagens dos mecanismos de mercado que se encarregariam de regular o equilíbrio ecológico e a equidade social (p. 223-224).

No entanto, sabe-se da dificuldade e da incoerência em querer quantificar aspectos básicos da natureza, diretamente relacionados à qualidade de vida da sociedade, bem como à fauna e à flora, a partir de valores meramente econômicos e de números financeiros. Desta maneira, estaríamos assumindo e legitimando a concepção equivocada, muito propalada, pela racionalidade econômica capitalista, antinatural e desumana, de que tudo e todos têm um valor, ou seja, de que para tudo é possível estipular um preço. Sabemos que isso não é verdade.

A vertente da **economia ecológica** (LEFF, 2006) tem, por essência, a busca por integrar processos ecológicos e sociais, no que condiz aos processos de

produção e de consumo, tendo, como intuito, a implantação de um novo paradigma social produtivo. Segundo Leff (2006):

A economia ecológica assinalou a incomensurabilidade dos processos energéticos, ecológicos e distributivos com a contabilidade econômica, assim como a impossibilidade de reduzir os valores da natureza, da cultura e da qualidade de vida à condição de simples mercadorias, e os limites que impõe as leis da entropia ao crescimento econômico (p. 224).

É possível observar que tais vertentes não agregam, ao seu ferramental teórico, questões sociais, como as das desigualdades e as das injustiças, que costumam fazer parte dos problemas ambientais, principalmente, daqueles enfrentados pelas populações mais pobres, desprovidas de poder econômico e político, como é o caso da dos catadores de materiais recicláveis no Brasil, que, mesmo realizando uma atividade de extrema importância para a qualidade de vida da sociedade, se mantêm ou são mantidas em condição de pobreza e de miséria.

Todavia, existem correntes teóricas, na discussão ambiental, que têm incutidas, em sua essência epistemológica, a questão social, com todas as contradições e todas as relações de poder, características da sociedade atual, que são parte integrante da atual crise ambiental. Este é o caso da **ecologia política** (LEFF, 2006; MARTÍNEZ ALIER, 2014). A ecologia política consiste num segmento teórico e metodológico de pesquisa, que “busca entender a complexa dinâmica socioeconômica por trás dos problemas ambientais” (SOUZA; MILANEZ, 2015, p. 6819). Diferentemente das demais vertentes citadas, a ecologia política contempla os ditames da concepção de ambiente por inteiro (PORTO-GONÇALVES, 2004), uma vez que, além dos aspectos da natureza, concebe as relações e as tensões sociais como partes estruturantes das questões ambientais.

Sabe-se que, a partir da década de 1980, a ecologia política começou a dar atenção aos conflitos sociais nas questões ambientais, com investigações rurais desenvolvidas por geógrafos, estudando as relações existentes entre as estruturas sociais (econômicas e políticas) e a utilização do ambiente, levando em consideração aspectos de classe social, de renda e de poder, de propriedade e do perfil de trabalho rural realizado (MARTÍNEZ ALIER, 2014). Todavia, sabemos que, atualmente, o campo de atuação da ecologia política se encontra amplo e diversificado:

O campo da ecologia política está agora se movimentando para além das situações rurais locais, na direção de um mundo mais amplo. A ecologia política estuda os conflitos ecológicos distributivos. Por distribuição ecológica são entendidos os padrões sociais, espaciais e temporais de acesso aos benefícios obtidos dos recursos naturais e aos serviços proporcionados pelo ambiente como um sistema de suporte da vida. Os determinantes da distribuição ecológica são em alguns casos naturais, como o clima, topografia, padrões pluviométricos, jazidas de minerais e a qualidade do solo. No entanto, também são claramente sociais, culturais, econômicos, políticos e tecnológicos. Em parte, a ecologia política se superpõe à economia política, que na tradição clássica corresponde ao estudo dos conflitos relacionados à distribuição econômica. (MARTÍNEZ ALIER, 2014, p. 113).

Desta maneira, entendemos que, assim como a economia política, a atual vertente da ecologia política também trata dos conflitos e das desigualdades sociais e econômicas da sociedade, porém, de maneira diferente: através do prisma da questão ambiental e, não, do dos meios de produção, uma vez que a essência da ecologia política é tratar das questões sociais e do ambiente, na inevitável relação da sociedade com a natureza.

Em alguns casos, a vertente tende para o lado do social, como no caso da nossa pesquisa, bem como, em outros casos, se acerca do lado da natureza, o que não invalida qualquer uma das situações, visto que ambas encerram relações entre o social e o natural, o que consiste na base epistemológica da questão ambiental, bem como na base da linha de análise ambiental da Geografia.

Nesse contexto, percebemos que também devemos tratar do conceito de **justiça ambiental**, que tem, por essência, a busca por justiça social para aqueles que, de alguma forma, sofrem injustiças, em função de problemas e de questões ambientais.

[...] é nas áreas de maior privação socioeconômica e/ou habitadas por grupos sociais e étnicos sem acesso às esferas decisórias do Estado e do mercado que se concentram a falta de investimento em infraestrutura de saneamento, a ausência de políticas de controle dos depósitos de lixo tóxico, a moradia de risco, a desertificação, entre outros fatores, concorrendo para suas más condições ambientais de vida e trabalho. Para designar esse fenômeno de imposição desproporcional dos riscos ambientais às populações menos dotadas de recursos financeiros, políticos e informacionais, tem sido consagrado o termo *injustiça ambiental*. Como contraponto, cunhou-se a noção de *justiça ambiental* para denominar um quadro de vida futuro no qual essa dimensão ambiental da injustiça social venha a ser superada. Essa noção tem sido utilizada, sobretudo, para constituir uma nova perspectiva a integrar as lutas ambientais e sociais (ACSELRAD, 2009, p. 8-9).

O movimento por justiça ambiental surge nos Estados Unidos, nos anos 1980, através de um movimento reivindicativo que questionava a escolha de bairros pobres, com predominância de população negra (racismo ambiental), para despejo e destino final de lixo, incluindo rejeitos tóxicos e perigosos (ACSELRAD, 2009). Assim, o movimento por justiça ambiental surge, em resposta a situações de iniquidades ambientais, praticadas contra grupos sociais e étnicos específicos, mas, essencialmente, contra populações pobres.

Contra o pensamento dominante, que considera “democrática” a distribuição dos riscos ambientais e que se atém ao tema da escassez e do desperdício, consagrando o mercado como mecanismo por excelência para regular as questões do meio ambiente, insurgiram-se os movimentos por justiça ambiental. Estes não fizeram, porém, uma crítica abstrata. Pelo contrário, uma nova definição da questão ambiental, que incorporasse suas articulações com as lutas por justiça social, foi uma necessidade sentida por movimentos populares de base, que se viram em situações concretas de enfrentamento do que entenderam ser uma “proteção ambiental desigual” (ACSELRAD, 2009, p. 15-16).

Segundo Acselrad (2009), na definição do Movimento de Justiça Ambiental dos EUA, a concepção de justiça ambiental:

[É a condição de existência social configurada] através do tratamento justo e do envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e aplicação de políticas, leis e regulações ambientais. Por tratamento justo entenda-se que nenhum grupo de pessoas, incluindo-se aí grupos étnicos, raciais ou de classe, deva suportar uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas resultantes da operação de empreendimentos industriais, comerciais e municipais, da execução de políticas e programas federais, estaduais, ou municipais, bem como das consequências resultantes da ausência ou omissão destas políticas. (...) A noção de justiça ambiental implica, pois, o direito a um meio ambiente seguro, sadio e produtivo para todos, onde o “meio ambiente” é considerado em sua totalidade, incluindo suas dimensões ecológicas, físicas construídas, sociais, políticas, estéticas e econômicas. Refere-se, assim, às condições em que tal direito pode ser livremente exercido, preservando, respeitando e realizando plenamente as identidades individuais e de grupo, a dignidade e a autonomia das comunidades. A noção de justiça ambiental afirma, por outro lado, o direito de todo trabalhador a um meio ambiente de trabalho sadio e seguro, sem que ele seja forçado a escolher entre uma vida sob risco e o desemprego. Afirma também o direito dos moradores de estarem livres, em suas casas, dos perigos ambientais provenientes das ações físico-químicas das atividades produtivas (ACSELRAD, 2009, p. 16-17)⁹

⁹ Acselrad (2009) teve, como fonte deste material: BULLARD, R. D. *Dumping in Dixie: race, class and environmental quality*. San Francisco/Oxford: Westview Press, 1994.

Concluimos que a vertente da justiça ambiental busca humanizar a questão ambiental, a fim de que, além de um ambiente não degradado e de uma natureza não comprometida, a questão ambiental também envolva aspectos sociais, atrelados às problemáticas que surgem da relação sociedade e natureza, vindo, desta maneira, a contribuir para com uma sociedade menos injusta.

Contudo, Joan Martínez Alier (2014), em *O Ecologismo dos Pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração*, trata da concepção teórica de justiça ambiental, a partir da perspectiva do conceito de **ecologismo dos pobres**. Esta corrente de pensamento surge no ano de 1985, através da crítica dos movimentos camponeses de resistência, enquanto resposta de enfrentamento à modernização agrícola e à silvicultura científica. Para Martínez Alier (2014):

Até muito recentemente, a justiça ambiental como um movimento organizado permaneceu limitado ao seu país de origem, muito embora o ecologismo popular ou ecologismo dos pobres constituam denominações aplicadas a movimentos do Terceiro Mundo que lutam contra os impactos ambientais que ameaçam os pobres, que constituem a ampla maioria da população em muitos países. Estes incluem movimentos de base camponesa cujos campos e terras voltadas para pastos têm sido destruídos pela mineração ou por pedreiras; movimentos de pescadores artesanais contra os barcos de alta tecnologia ou outras formas de pesca industrial (Kurien, 1992; McGrath et al., 1993), que simultaneamente destroem seu sustento e esgotam os bancos pesqueiros; e, por movimentos contrários às minas e fábricas por parte de comunidades afetadas pela contaminação do ar ou que vivem rio abaixo dessas instalações. (p. 35).

Assim sendo, mesmo sabendo da noção urbana da perspectiva de justiça ambiental, bem como da noção rural terceiro-mundista do ecologismo dos pobres, Martínez Alier parte do pressuposto de que ambas vertentes podem ser entendidas como integrantes de uma só corrente, consideradas a semelhança e a sintonia das suas razões primeiras de existir e de ser, enquanto canais de reivindicação e de luta, em prol de justiça. Logo, fica claro que:

[...] o eixo principal desta corrente não é uma reverência sagrada à natureza, mas, antes, um interesse material pelo meio ambiente como fonte de condição para a subsistência; não em razão de uma preocupação relacionada com os direitos das demais espécies e das futuras gerações de humanos, mas sim, pelos humanos pobres de hoje. Essa corrente não compartilha os mesmos fundamentos éticos (nem estéticos) do culto silvestre. Sua ética nasce de uma demanda por justiça social contemporânea entre os humanos (MARTÍNEZ ALIER, 2014, p. 34).

O conceito de **ecologismo dos pobres** (MARTÍNEZ ALIER, 2014) tem, por essência, expressar a particularidade das reivindicações das populações mais carentes, que, ao serem atingidas por problemas ambientais, sofrem de maneira singular, tendo sua qualidade de vida imediata, bem como sua sobrevivência, posta em risco. Nesse sentido, o autor esclarece que:

Evidentemente, não é minha intenção trabalhar com argumentação de que os pobres são sempre ambientalistas em todos os cantos do mundo. Afirmar algo nesse sentido seria um absurdo. Por outro lado, proponho que nos conflitos ecológicos distributivos, os pobres, ao mesmo tempo em que não reivindicam ser ecologistas, são expoentes da conservação dos recursos e de um ambiente limpo em muitos contextos. (MARTÍNEZ ALIER, 2014, p. 16).

Concordamos com Joan Martínez Alier (2014), pois visualizamos tal situação na vida dos catadores de materiais recicláveis, um grande contingente populacional de trabalhadores pobres, sobrantes do mercado de trabalho formal, no Brasil de hoje. Estes, por meio das atividades ambientais que realizam, por necessidade econômica e de sobrevivência, colaboram com a limpeza dos espaços públicos das cidades, dando um destino ambientalmente mais adequado aos resíduos gerados, o que acarreta, diretamente, uma melhor qualidade de vida para a sociedade, sem serem devidamente reconhecidos e remunerados por isso. Ao contrário, tais populações têm sua pobreza econômica e social amplificada, de certa maneira, devido ao trabalho que realizam, pois, para grande parte da sociedade e dos políticos governantes do país, incluindo prefeitos e secretários municipais, o entendimento que prevalece é o de que **quem trabalha com lixo (resíduos sólidos recicláveis) por lixo também pode ser interpretado, logo, tratado como se assim fosse**. Sabemos que tal interpretação tem um cunho semântico forte, mas esta impressão resulta do fato de não sermos nós os que são percebidos e tratados desta forma, no dia a dia da vida nos espaços urbanos do país, mas, sim, os catadores de materiais recicláveis, que, corriqueiramente, são tratados desta maneira.

Nesse sentido, é coerente resgatar a concepção de Verdum (1988), que tratou, na década de 1980, da situação dos papeleiros na cidade de Porto Alegre. Estas pessoas eram popularmente conhecidas como papeleiros, visto que coletavam papéis para comercializar, junto à cadeia produtiva da reciclagem de

papel, constituindo o **ciclo do papel** (VERDUM, 1988).

Para este teórico, os papeleiros – hoje, catadores de materiais recicláveis, assumem, pelo tipo de trabalho que realizam, a condição de **ecólogos**, embora não o façam por escolha ou por consciência ambiental, mas, sim, por necessidade de sobrevivência. Nas palavras do teórico:

Ecólogos por sobrevivência e não por escolha, estas pessoas circulam pela cidade sob o signo do marginal, não importando a quem lhes conceitua deste modo por conhecimento ou ignorância, que são em primeiro lugar pessoas e também do ponto de vista econômico a base de um complexo processo industrial de reaproveitamento de papel. Ou seja, a exploração de sua força de trabalho, a opressão em seu agir cotidiano e a sua condição miserável de sobrevivência são justificadas pelo conceito ideologicamente preconcebido. (VERDUM, 1988, p. 50).

Logo, compreendemos que o argumento de Joan Martínez Alier não está equivocado, ao referir que “os pobres, ao mesmo tempo em que não reivindicam ser ecologistas, são expoentes da conservação dos recursos e de um ambiente limpo em muitos contextos”. Somando-se a isso, deve ser ressaltado que, normalmente, estes indivíduos nada recebem em troca, por parte da sociedade e dos governos, sendo que, em alguns casos, como no dos papeleiros (VERDUM, 1988), na década de 1980, e no dos catadores, hoje, têm suas condições de pobreza e de miséria amplificadas, dados o perfil da atividade que realizam e o tipo de matéria com que trabalham.

Percebendo que a proposta de pesquisa gira em torno da situação de trabalho e de vida dos catadores das UTs da coleta seletiva municipal de Rio Grande (RS) apresenta afinidade com a concepção de ambiente por inteiro, com a vertente da ecologia política e o conceito de justiça ambiental, estes acabaram por servir de referencial teórico e metodológico para a realização do presente trabalho.

3.2 RECICLAGEM DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

Fundamentada no modelo de desenvolvimento econômico capitalista, em que prevalece a lógica de mercado do consumo desenfreado, a sociedade contemporânea, por ser muito consumista, é produtora de enormes volumes de resíduos, em especial, de produtos industrializados, como as embalagens, os

quais, quando descartados de maneira inadequada, trazem danos ao ambiente e riscos à saúde pública. Sabemos que a produção de resíduos é constante, elevada e difusa, no espaço geográfico, sendo mais representativa nos espaços urbanos, dadas as suas maiores concentrações populacionais. Isto representa significativas quantias diárias de resíduos sólidos urbanos (RSU), que são descartadas inadequadamente no ambiente, assumindo a condição de lixo e causando a degradação e a poluição do ambiente.

No entanto, quando coletados pelos sistemas de limpeza pública, tais rejeitos podem ter diversos destinos, uns menos adequados ecologicamente do que outros, variando segundo o nível de intervenção negativa que geram, ou que podem gerar, no ambiente e o potencial de riscos que representam à saúde pública. Estes resíduos podem ser recolhidos pelo sistema de coleta convencional e, após, serem encaminhados para **lixões**, para **aterros controlados**, para **aterros sanitários** ou para **incineradores**, estruturas de engenharia que têm, como função, dar um destino final para os resíduos gerados pela sociedade, ou então, podem ser recolhidos seletivamente, por sistemas de coleta seletiva, pelos quais terão destinos alternativos. No caso da fração úmida (resíduos orgânicos), a **compostagem** e a fração seca (recicláveis), a **reciclagem** (que é o foco principal da nossa pesquisa) configuram os destinos mais adequados, do ponto de vista da natureza e da qualidade de vida da sociedade.

Referente aos aterros, podemos entender que:

Na modernidade, o procedimento de enterrar acata um modelo puramente “pragmático”, que, confinando no solo o que é julgado como imprestável, tem por finalidade objetiva imprimir agilidade à ciranda de produção de mercadorias. [...]. Na sociedade moderna, aterrar reflete o dinamismo da artificialidade e do imaginário consumista (WALDMAN, 2010, p. 155).

Quando destinados a lixões e a aterros controlados, os resíduos vão, possivelmente, apresentar danos ao ambiente e à saúde pública, devido à elevada potencialidade de degradação, de poluição e de contaminação ambiental, resultante do processo de aterramento. Este método pode comprometer toda a área ocupada pelo aterramento, bem como as áreas do entorno, podendo, ainda, fazer proliferarem doenças e afetar a saúde, a qualidade de vida e o bem-estar da população.

Os **lixões** são locais em que os resíduos são descartados, sem nenhuma precaução. Neles, “a descarga dos rebotalhos é feita a céu aberto e providências, como proteger o solo, ou cuidados com a cobertura regular dos resíduos com material inerte simplesmente inexistem” (WALDMAN, 2010, p. 155). Da mesma forma, “medidas cautelares, como o controle do escape de gases ou da emissão de **chorume** não integram a cartilha operacional destas instalações” (WALDMAN, 2010, p. 156). Logo, o lixão consiste num processo de “jogar e amontoar lixo sobre o solo” (idem).

Todavia, Waldman (2010) explica que os **aterros controlados** também não são adequados, do ponto de vista ecológico e de saúde pública, pois não passam de lixões melhorados, uma vez que poucos são os detalhes que lhes diferem. “Uma diferença é que, neste caso, os refugos recebem cobertura de material inerte, geralmente, entulho ou de material argiloso, retirado das proximidades” (WALDMAN, 2010, p. 157). Tais medidas não impedem o vazamento de efluentes, sendo assim, os aterros controlados representam riscos e, potencialmente, produzem tantos danos ao ambiente e à saúde da população quanto os lixões.

Desta forma, concluímos que os lixões e os aterros controlados constituem destinos finais inadequados para os resíduos gerados pela sociedade, principalmente, para os resíduos sólidos recicláveis, uma vez que representam perda, custos e danos: perda dos gastos e dos investimentos que se fizeram necessários para a produção do material que veio a se tornar lixo; custos econômicos para o destino final (coleta e aterramento); e danos à saúde pública e à natureza, pela prática de aterramento, sem controle da emissão de poluentes.

Neste contexto, a diferença dos **aterros sanitários** para os lixões e aterros controlados é a existência de mecanismos de controle da emissão de efluentes poluentes ao ambiente, o que evita a poluição, a contaminação ambiental e os danos à saúde pública. Entretanto, para os aterros, devem ser encaminhados apenas os rejeitos, ou seja, tudo aquilo que realmente não apresenta mais condição de ser reutilizado, reciclado ou aproveitado para outros fins; do contrário, representará as mesmas perdas, custos e danos gerados pelos lixões e pelos aterros controlados, quando soterram resíduos sólidos que poderiam ter sido encaminhados para a reciclagem. Assim, a viabilidade ambiental dos aterros sanitários está atrelada ao aterramento de rejeitos, somente, o que não acontece

na prática, como sabemos, uma vez que toneladas de material reciclável são soterradas em aterros sanitários diariamente, no país e no mundo, representando perdas ambientais e perdas econômicas.

Também devemos ter claro que tais estruturas de engenharia não são isentas de problemas, uma vez que são considerados espaços instáveis e vulneráveis, os quais podem apresentar vazamentos de gases e de efluentes líquidos, em um futuro próximo, gerando, assim, danos ambientais e problemas de saúde à população. Os aterros sanitários podem ser interpretados como lixões aprimorados, com mais segurança e maior controle da emissão de poluentes, porém não deixam de ser amontoados de resíduos, com potenciais riscos ao ambiente e à população. Concluímos, afinal, que os três destinos finais – lixões, aterros controlados e aterros sanitários – apresentam risco de danos à natureza e à sociedade, ainda que em níveis diferentes.

Existe, ainda, a opção da **incineração**, que incide em um processo de queima, no qual os resíduos são transformados em cinzas, sob altas temperaturas. Tal não consiste num método ecologicamente adequado, pois traz inúmeros problemas de ordem ambiental e de saúde pública. O mecanismo envolve, além do desperdício do material potencialmente reciclável, elevados custos operacionais e a produção de cinzas, as quais, em muitos casos, apresentam composição contaminante. Assim, a questão do reaproveitamento energético, a partir da incineração dos RSU, tem gerado fervorosas discussões, nos âmbitos técnicos e políticos do país, nos quais se propagam os muitos benefícios e ganhos que podem ser obtidos com o emprego de tal tecnologia, bem como proclamam-se os múltiplos riscos ambientais e os danos à saúde pública que esse mecanismo pode propiciar.

A incineração corresponde a uma dinâmica que carece de muita matéria-prima de resíduos sólidos para gerar energia, e os resultados obtidos tendem a tornar a prática inviável. Cabe destacar o parecer técnico do Ministério Público Federal, em resposta à iniciativa de empresas e de prefeituras, relativamente à construção de plantas de incineração de lixo para geração de energia:

Quanto à energia elétrica gerada, de forma alguma, pode-se dizer que é limpa, pois lança na atmosfera gases com elevado poder de poluição e gera resíduos sólidos com alta concentração de metais pesados. Para não aumentar a periculosidade da qualidade do ar e atender à legislação ambiental, faz-se necessário implantar equipamentos de tratamento dos

poluentes ambientais que têm custos elevados. Dessa forma, é questionável o argumento de que a geração de energia compensará os custos necessários e ainda resultará em receita para os municípios. Deveria ser ainda contabilizado o aumento dos custos municipais com a saúde pública, para tratamentos de bronquites, asma e doenças alérgicas e do trato respiratório.

Em síntese, o processo de incineração de resíduos demanda alto custo de implantação, operação, manutenção dos equipamentos de combustão e de controle de poluição e do monitoramento das emissões poluentes (CO₂, dioxinas e furanos etc.). Os resíduos remanescentes contêm metais pesados, exigindo aterro sanitário ou aterro para resíduos perigosos. Muitos poluentes não são retidos pelos equipamentos de controle de poluente, como por exemplo o mercúrio (70% do que entra na câmara de combustão é liberado). (MPF, 2013, p. 3)

Desta forma, da condição de solução, a incineração vira uma significativa fonte propagadora de poluição. Compreendemos que os incineradores consistem em estruturas que têm como objetivo dar um fim ao lixo. O procedimento não é ecologicamente adequado e nem economicamente barato, dado que uma significativa parcela de recicláveis apresenta grande potencial de danos ao ambiente e à sociedade, no momento em que é queimada. Assim, o argumento da produção de energia serve mais como uma forma de legitimar a queima de lixo do que para avaliar este método como um benefício social, propriamente dito.

Compreendemos que os lixões, os aterros controlados, os aterros sanitários e os incineradores expressam destinos ecologicamente inadequados para os resíduos recicláveis, porque, além de todo o capital natural e financeiro materializado no produto, tais soluções ainda alimentam – ou podem alimentar – estruturas potencialmente poluidoras, que comprometem a qualidade de vida da sociedade e a qualidade do ambiente.

Frente a essa realidade, percebemos que caminhos alternativos, como a compostagem e a reciclagem, podem ser mais apropriados para a gestão dos RSU. A **compostagem** envolve a fração úmida dos resíduos gerados, ou seja, a parte dos orgânicos, como frutas e legumes. Tal processo consiste na transformação do que poderia vir a ser lixo em adubo. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA):

A compostagem é a “reciclagem dos resíduos orgânicos”: é uma técnica que permite a transformação de restos orgânicos (sobras de frutas e legumes e alimentos em geral, podas de jardim, trapos de tecido, serragem, etc.) em adubo. É um processo biológico que acelera a decomposição do material orgânico tendo como produto final o composto orgânico.

A compostagem é uma forma de recuperar os nutrientes dos resíduos orgânicos e leva-los de volta ao ciclo natural enriquecendo o solo para agricultura ou jardinagem. Além disso, é uma maneira de reduzir o volume de lixo produzido pela sociedade, destinando corretamente um resíduo que se acumularia nos lixões e aterros gerando mau-cheiro e a liberação de gás metano (gás de efeito-estufa 23 vezes mais destrutivo que o gás carbônico) e chorume (líquido que contamina o solo e as águas. (Ministério do Meio Ambiente (MMA)¹⁰.

A **reciclagem** abrange a parcela seca dos RSU, como resíduos de metais, de vidros, de plásticos e de papel, consiste no reaproveitamento destes materiais, por meio de sua reinserção na cadeia produtiva, sob a condição de matéria-prima. Tal processo vem a configurar como uma alternativa capaz de minimizar os problemas trazidos pelo consumismo, pelo descarte inadequado e pelo destino final dos resíduos recicláveis, de modo que aquilo que viria a se tornar lixo, gerando danos ao ambiente e potenciais riscos à saúde pública, assume a condição de insumo no setor industrial. Assim, a reciclagem, além de evitar problemas com o descarte indevido e, também, com o destino final dos resíduos sólidos, possibilita uma produção mais ecológica, com menor extração de matéria-prima virgem da natureza, com menores gastos de energia e de água e com menos emissão de gases do efeito estufa (IPEA, 2010). Neste caso, a economia de energia e de água se dá pela eliminação de etapas e de procedimentos comuns aos processos produtivos convencionais, que operam com matéria-prima virgem. Desta forma:

Muito embora a redução do consumo e a reutilização sejam preferíveis ao descarte e à reciclagem, no curto prazo a reciclagem é a forma mais viável de reduzir a disposição inadequada de resíduos sólidos na natureza. A reciclagem apresenta benefícios econômicos e ambientais que devem reconhecidos pela sociedade, pois contribuem sobretudo para a melhoria da qualidade ambiental. (ALTMANN, 2013, p. 20)

Logo, a reciclagem, diferentemente dos lixões, dos aterros controlados, dos aterros sanitários e dos incineradores, não se constitui em um fim para os resíduos; ao contrário, possibilita a permanência destes materiais no setor da produção, enquanto matérias-primas reconstituídas. Contudo, entendemos que é necessária a presença de aterros sanitários, pois a sociedade necessita ter destino final para os resíduos que assumem a condição de rejeito, ou seja, para aquilo que não tem

¹⁰ Disponível em: <https://www.mma.gov.br/informma/item/7594-compostagem>.

mais valor ou função, devido ao fato de ser inevitável a produção de resíduos, por parte da sociedade.

Em países subdesenvolvidos e emergentes, como o Brasil e os países vizinhos da América Latina, tão marcados por desigualdades sociais e econômicas, por elevadas taxas de desemprego e de pobreza, a reciclagem, além de representar ganhos ambientais, se configura, ainda, como uma fonte alternativa de geração de trabalho e de renda para um significativo contingente de trabalhadores pobres, principalmente, para os que vivem nos espaços urbanos. Tratando dessa realidade, predominantemente urbana, Burgos (2009) afirma que o contingente populacional das camadas mais empobrecidas da sociedade brasileira acaba assumindo o papel de “trabalhadores pobres urbanos sobrantes”, pela condição econômica de trabalho e de vida a que está submetido:

No contexto recente das transformações no mundo do trabalho (políticas neo-liberais, pós anos 70), trabalhadores pobres urbanos, sobrantes dos mais diversos setores, vêm sendo (re)inseridos produtivamente como catadores de materiais recicláveis no conjunto de atividades inscritas na base da indústria da reciclagem, em pleno processo de estruturação [...]. [...] A denominação *trabalhadores sobrantes* se refere aos trabalhadores pobres urbanos que, à margem do mercado de trabalho, são (re)inseridos produtivamente, sem contudo se emanciparem da condição de sobrante. São trabalhadores que perderam seu emprego no setor formal (no contexto da reestruturação produtiva), ou que nunca conseguiram nele ingressar (BURGOS, 2009, p. 51-52).

Estas pessoas encontram, nos recicláveis descartados pelo restante da sociedade, uma possibilidade de trabalho e de renda, ou seja, uma forma de sobreviver econômica e materialmente, uma vez que existe comércio para resíduos recicláveis no setor produtivo. Estes trabalhadores, atuando com a catação dos recicláveis nos lixões e nas ruas das cidades e com a triagem e a seleção destes resíduos em unidades de triagem (UTs), além de buscar garantir o ganha-pão diário e o sustento da sua família, estão alimentando e sustentando a cadeia produtiva da reciclagem. Desta forma, da sobrevivência de trabalhadores e de trabalhadoras pobres é que nasce a figura do catador de materiais reutilizáveis e recicláveis. “Para os catadores, a atividade de reciclagem é vista como uma oportunidade de sobrevivência – uma das poucas, ao alcance do segmento social a que pertencem” (DAGNINO; DAGNINO, 2011, p. 70).

Entretanto, entendemos que esses trabalhadores, por sua condição de pobreza e por atuarem junto aos rejeitos do restante da sociedade, corporificam a atual crise ambiental em que a humanidade está mergulhada, traduzem as complexidades da relação sociedade/natureza e trazem à tona graves problemas sociais, como o desemprego e a miséria.

A reciclagem de resíduos sólidos em países como o Brasil, além de minimizar os problemas ambientais, propagados pelo descarte inadequado de resíduos na condição de lixo, ainda constitui uma alternativa de trabalho e de renda para as camadas menos favorecidas, minimizando, desta forma, as dificuldades econômicas das classes trabalhadoras mais pobres, principalmente, daquelas que vivem nos espaços urbanos, mesmo que com muitas dificuldades, como veremos, no decorrer do trabalho.

Devemos entender, ainda, que a reciclagem representa, dentro do contexto dos 3 R – reduzir, reutilizar e reciclar, a última alternativa de uma ordem de prioridades, na qual o ato de reduzir a geração de resíduos é o de maior relevância, tanto para a preservação da natureza quanto para a garantia da qualidade de vida da sociedade.

3.3 A REALIDADE DA RECICLAGEM DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO BRASIL: O PROTAGONISMO DOS CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL

No Brasil, dentre os resíduos gerados pela sociedade estão os resíduos sólidos urbanos (RSU), que englobam os resíduos domiciliares, originários de atividades domésticas em residências urbanas, e os resíduos de limpeza urbana, resultantes da varrição, da limpeza de logradouros e de vias públicas e outros serviços de limpeza urbana, bem como os resíduos de estabelecimentos comerciais e de prestadores de serviços, caracterizados como não perigosos, em razão de sua natureza, de sua composição ou de seu volume, uma vez que, nestas condições, eles podem ser iguados aos resíduos domiciliares (BRASIL, 2010a).

Inúmeros são os problemas oriundos do descarte inadequado de resíduos sólidos no ambiente, desde a degradação, a poluição e a contaminação dos recursos naturais, como solo, ar e água, passando por danos à fauna, como no

caso dos animais marinhos, como as tartarugas-marinhas, que, pela ingestão de resíduos, como plásticos, vão a óbito, em alguns casos, até chegar aos problemas urbanos, de enchentes e de alagamentos, pela obstrução das tubulações dos sistemas de escoamento pluvial por resíduos, gerando muitos danos aos moradores da cidade, bem como a proliferação de doenças, como a leptospirose.

Referente à produção de RSU no país, o Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS), do Governo Federal, identificou, em seu relatório anual (BRASIL, 2019a), que, no ano de 2017, foram recolhidas 50,8 milhões de toneladas de resíduos domiciliares e públicos no país, o que representa uma média de coleta de 0,95 kg/hab./dia, sendo que a estimativa é de que tenham sido geradas 60,6 milhões de toneladas no ano, o que significa 166 mil toneladas de resíduos por dia e uma produção de 347 kg/hab./ano, nos municípios brasileiros. Do total recolhido, sabe-se que 64,2% foram depositados em aterros sanitários; 8,1%, em aterros controlados; e 9,8%, em áreas de lixões, de modo que não se tem informação sobre o destino final dado a 17,9% dos RSU gerados restantes.

Sobre o tipo de disposição final adotado pelos municípios brasileiros, o levantamento identificou que 2.049 municípios (36,8%) encaminharam os seus resíduos para aterros sanitários; 1.067 (19,2%), para lixões; e 607 (10,9%), para aterros controlados, sendo que 1.847 (33,1%) municípios não apresentaram informações. A quantia de resíduos recicláveis coletados seletivamente, em 2017, foi de apenas 1,5 milhão de toneladas, ou seja, menos de 3% do total produzido e recolhido no país, no mesmo ano (50,8 milhões de toneladas), o que equivale a 13,7 kg/hab./ano, ou então, 0,037 kg/hab./dia, que é o mesmo que 37 g/hab./dia. “Isto significa dizer que, para cada 10 kg de resíduos disponibilizado para a coleta, apenas 400 gramas são coletadas de forma seletiva” (BRASIL, 2019a, p.08). Do total de recicláveis recolhidos, menos de um milhão de toneladas foi recuperado, “o que representa 1,65% do total de resíduos domiciliares e públicos coletados no país, ou 5,4% da massa total potencialmente recuperável de recicláveis, o que perfaz um índice de 7,4 kg/hab./ano de resíduos recuperados” (idem). Estima-se que a composição gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos no país seja de 51% de matéria úmida, passiva de compostagem e de aproveitamento com biogás, como restos de alimento *in natura*; 32% de materiais secos, passíveis de

reciclagem, como vidros, plásticos, papéis e metais; e 17% de outros (BRASIL, 2012).

Tais números tornam a realidade do país contraditória e antiecológica, do ponto de vista ambiental, pois significativa parcela dos resíduos gerados pela população ainda é encaminhada, de forma errônea, para aterros controlados e para lixões, locais impróprios para o destino final dos RSU, tendo em vista os potenciais riscos de danos por degradação, por poluição e por contaminação ao ambiente e à saúde pública de tais materiais, bem como é irrisória a quantia de material reciclável encaminhado para reciclagem, por parte das gestões públicas municipais, o que expressa a pouca preocupação e a ineficácia do Estado, considerando o grande desafio representado pela gestão dos resíduos sólidos no país.

Neste cenário, a média de municípios brasileiros que possui serviços de coleta seletiva ainda é baixa, conforme mostram os números de duas pesquisas – 1.227 municípios (CEMPRE, 2018b) e 1.256 municípios (BRASIL, 2019a)¹¹, algo entre 22% e 22,5% do total dos 5.570 municípios do país. Estes números evidenciam que “a coleta seletiva é incipiente nos municípios brasileiros e, quando existente, não abrange a totalidade dos domicílios” (BRASIL, 2019b). Todavia, como a atividade de catação de resíduos sólidos se tornou uma prática comum nos espaços urbanos do país, provavelmente, existam atividades informais de coleta de resíduos recicláveis nos municípios que não possuem programas formais de coleta seletiva pública, uma vez que, no Brasil, é possível dizer que 90% dos materiais encaminhados para a reciclagem provém do trabalho realizado pelos catadores de materiais recicláveis (IPEA, 2013).

Dada a significância deste sujeito social, em relação aos problemas de ordem ambiental e de saúde pública representado pelos RSU, apresentamos, a seguir, aspectos peculiares da vida do trabalhador catador de material reciclável, lembrando que grande parte da população desconsidera tal função como uma profissão e não admite sua real importância, na relação sociedade/natureza.

¹¹ Neste caso, foram consideradas somente situações em que exista alguma prática de coleta seletiva, seja por parte da própria Prefeitura ou, então, por parte de terceiros a ela vinculados, como empresas privadas, associações ou cooperativas de catadores, entidades filantrópicas e organizações não governamentais (ONGs), na condição de contratadas ou na forma de parceria com o poder público municipal. Não se levou em consideração o nível de abrangência da coleta seletiva prática, que pode ocorrer somente em partes ou no todo do território do município.

3.4 A PROFISSÃO CATADOR DE MATERIAL RECICLÁVEL

Por definição, podemos considerar os catadores de material reciclável como “pessoas físicas de baixa renda, que se dedicam às atividades de coleta, triagem, beneficiamento, processamento, transformação e comercialização de materiais reutilizáveis e recicláveis” (BRASIL, 2010b). A profissão é reconhecida formalmente pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), através do código 5192 – Trabalhadores da Coleta e Seleção de Material Reciclável. A descrição sumária da profissão dá conta de que são trabalhadores de coleta e de seleção de material reciclável, sendo responsáveis por coletar, por selecionar e por vender o material reciclável e reaproveitável. No caso de grupos de trabalho, como grupos informais, associações ou cooperativas, estes também são incumbidos de realizar a manutenção do ambiente e dos equipamentos de trabalho, bem como de administrar as atividades e de primar por trabalhar com segurança, além de ter que divulgar a importância da reciclagem, junto à sociedade, na forma de educação ambiental.

No Brasil, encontramos catadores de material reciclável, trabalhando em lixões e nas ruas das cidades, de forma individual e autônoma, bem como em unidades de triagem (UTs), organizados em grupos informais, em associações ou em cooperativas. No caso das UTs, também denominadas **galpões de reciclagem**, pelos próprios catadores, diferentemente do que nos lixões e nas ruas, em que há a catação, o trabalho acaba ficando restrito às atividades de seleção, de triagem, de enfardamento e de comercialização de resíduos, sendo que existem UTs que realizam o beneficiamento do material, como no caso dos plásticos, com a confecção de *flakes*¹². Normalmente, os resíduos das UTs provêm da coleta seletiva municipal e da comercialização, feita por catadores autônomos, sendo que existem aqueles grupos de catadores, que, mesmo atuando dentro de UTs, exercem a atividade de coleta pelas ruas e em lixões.

No que se refere à condição social e econômica deste contingente populacional, sabe-se que a maioria, por algum motivo, como pouca escolaridade, idade avançada, vícios ou outros aspectos, socialmente discriminatórios e

¹² *Flake* é o nome dado aos pequenos pedaços de plástico, resultantes da lavagem e da trituração de resíduos de matéria plástica, como o caso das garrafas de PET (politereftalato de etileno).

excludentes, encontram-se fora do mercado de trabalho e apresenta, ao mesmo tempo, dificuldades de manutenção do emprego, quando o obtêm. Desta maneira, a reciclagem, no país, além de representar uma alternativa ambiental para a produção e para o destino final dos RSU, também é uma alternativa social de geração de trabalho e de renda, para as camadas populacionais mais pobres. Todavia, sabemos que os ganhos econômicos com os recicláveis são baixos, de modo que são poucos os catadores que conseguem obter uma renda mensal compatível ou superior ao valor do salário mínimo nacional vigente (BRASIL, 2012).

O número de pessoas que se encontra na condição de catador de material reciclável no Brasil é, ainda, pouco preciso, haja vista as diferenças entre os referenciais de pesquisa que os divulgam: 171.553 pessoas (DAGNINO; JOHANSEN, 2016), 387.910 pessoas (IPEA, 2013), entre 400 mil e 600 mil pessoas (IPEA, 2012) e 800 mil pessoas (CEMPRE, 2018a; MNCR, 2019b).

No âmbito do gênero, sabe-se que “a maior parte dos catadores são do gênero feminino, cerca de 70% da categoria” (MNCR, 2019), sendo que grande parte dos trabalhadores e das trabalhadoras são pessoas que se identificam como negros/negras (pretos/pretas e pardos/pardas), como mostra a síntese da situação social das catadoras e dos catadores de material reciclável no Brasil, feita pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)¹³. Por este estudo, de um total de 387.910 catadores, 66,1 % se declararam negras e negros (IPEA, 2013). Devemos entender, no entanto, que “a grande quantidade da população negra encontrada nas cooperativas de reciclagem, no entanto, é reflexo de uma exclusão histórica desta população no mercado de trabalho” (CHERFEM, 2016, p. 49).

Atuando em áreas de destino final, como aterros sanitários, aterros controlados e lixões, sabe-se da existência de 6.751 catadores, atuando em 511 áreas de depósito e de aterramento de lixo no país (BRASIL, 2019b). Quanto aos grupos organizados de catadores, podemos dizer que existem 1.175 cooperativas ou associações de catadores, distribuídas em 684 municípios brasileiros, somando um total de 30.390 trabalhadores (IPEA, 2012). Ou, então, 1.153 cooperativas ou associações de catadores, distribuídas em 813 municípios, somando mais de 28,9 mil trabalhadores (BRASIL, 2019a). No entanto, caso fossem considerados os

¹³ Com base nos dados do Censo Demográfico 2010 (IBGE) e na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) 2012 (IBGE).

grupos informais de trabalho, tão comuns nos espaços urbanos, esses números certamente seriam ainda maiores.

Historicamente, somando-se os significativos contingentes populacionais nos espaços urbanos das metrópoles e das cidades médias, bem como, em menor escala, em municípios de pequeno porte, os catadores de materiais recicláveis tomaram dimensão e representatividade, em escala nacional. Organizados em grupos de trabalho, em associações e em cooperativas, com apoio de segmentos da sociedade civil, de movimentos da Igreja Católica¹⁴, de organizações não governamentais (ONGs) e de universidades, os catadores formaram, no ano de 1999, o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR)¹⁵ cujo emblema consta na Figura 2.

Figura 2 – Emblema do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR)



Fonte: MNCR¹⁶

O MNCR atua na organização dos catadores, buscando a valorização da categoria, para romper com o ciclo de exploração e de miséria dos trabalhadores e das trabalhadoras, junto da cadeia produtiva da reciclagem e dos poderes públicos municipais, na gestão dos resíduos sólidos, em escala municipal. Seu manifesto político é: “Nosso objetivo é garantir o protagonismo popular de nossa classe, que é oprimida pelas estruturas do sistema social” (MNCR, 2017). Eis os princípios e a missão do MNCR:

Nossos princípios

¹⁴ Como a Cáritas Brasileira, vinculada à Conferência Nacional de Bispos do Brasil (CNBB).

¹⁵ Sobre o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), visite o sítio: <http://www.mnccr.org.br/>.

¹⁶ Fonte: <http://www.mnccr.org.br/>.

Buscamos a organização de nossa categoria na solidariedade de classe, que reúne forças para lutarmos contra a exploração, buscando nossa liberdade. Esse princípio é diferente da competição e do individualismo, pois busca o apoio mútuo entre os(as) companheiros(as) catadores(as) e outros(as) trabalhadores(as).

Lutamos pela autogestão de nosso trabalho e pelo controle da cadeia produtiva de reciclagem, garantindo que o serviço que nós realizamos não seja utilizado, em benefício de alguns poucos (os exploradores), mas que sirva a todos.

Nesse sentido, organizamos bases orgânicas do Movimento em cooperativas, em associações, em entrepostos e em grupos, nas quais ninguém pode ser beneficiado à custa do trabalho do outro.

Nossa missão

Contribuir para a construção de sociedades justas e sustentáveis, a partir da organização social e produtiva dos catadores de materiais recicláveis e de suas famílias, orientados pelos princípios que norteiam sua luta (autogestão, ação direta, independência de classe, solidariedade de classe, democracia direta e apoio mútuo), estejam eles em lixões, a céu aberto, nas ruas ou em processo de organização.

Reconhecemos ser de fundamental importância, para as gerações futuras, esse trabalho, e temos consciência de sua importância, também, para as cadeias produtivas e para políticas públicas de gestão de resíduos sólidos. Com nosso conhecimento, construído através das lutas, dos encontros, das formações e das articulações nacionais e internacionais, nos fortalecemos. Conquistamos nosso reconhecimento e nossa valorização, e estamos contribuindo para transformações das mentes, das políticas públicas e das vidas.

Hoje, dialogamos com toda a sociedade sobre a necessidade do controle social na gestão dos resíduos sólidos (gestão integrada), melhorando a qualidade de vida de todas as pessoas e de gerações futuras.

É nossa tarefa lutar pelo reconhecimento, pela inclusão e pela valorização do trabalho dos catadores e das catadoras, auto-organizando-os em Bases Orgânicas, com independência e com solidariedade de classe oprimida, lutando contra a incineração e a privatização do lixo, minimizando os impactos ambientais, aumentando a vida útil do planeta e construindo o poder popular. (MNCR, 2017)

O MNCR não está presente em todos os municípios do país e nem todos os catadores e organizações de catadores fazem parte dele, todavia é a organização que representa a categoria, em escala nacional, junto aos poderes públicos, bem como em congressos e em organizações de outros países, na escala internacional, uma vez que a experiência do movimento e o modelo de trabalho cooperativo utilizados pela entidade está sendo considerado um exemplo, por outras nações. Mais do que resolver o problema técnico da coleta dos resíduos passíveis de reciclagem, o modelo adotado no Brasil, pelos catadores do MNCR, gera benefícios sociais e econômicos, que propiciam a inclusão social de significativa parcela da sociedade, gerando, assim, cidadania e valorização humana.

Entretanto, somente no ano de 2010, após 21 anos de trâmites no

Congresso Nacional, com efetivas reivindicação e participação do MNCR, foi aprovada a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010a), documento que torna pública a importância do catador no processo da reciclagem no país, bem como esclarece sobre a necessidade da incorporação formal das associações e das cooperativas nos sistemas municipais de coleta seletiva dos municípios brasileiros.

Todavia, devemos ter claro que a importância ambiental do catador de material reciclável na gestão dos resíduos sólidos no país não condiz com a imagem e com a representação social que grande parte da sociedade tem sobre ele: a de um trabalhador pouco valorizado e mal remunerado, ao ponto de ser um sujeito estigmatizado. Com tal problemática em vista, apresentamos uma discussão em torno do estigma social que marca as pessoas que mexem e que trabalham com lixo no país, como é o caso dos catadores de materiais recicláveis.

3.5 O ESTIGMA SOCIAL DO CATADOR DE MATERIAL RECICLÁVEL E A CONTRADITÓRIA SITUAÇÃO DE TRABALHO E DE VIDA

Partimos do pressuposto de que a razão para a depreciação da figura do catador e do trabalho por ele realizado pode estar na forma pela qual grande parte da sociedade percebe as pessoas que mexem e que trabalham com lixo, e entendemos que o problema está na concepção hegemônica de desprezo que a sociedade tem para com as pessoas que lidam com o que é descartado, como se a integridade e a moral dos indivíduos estivessem diretamente relacionadas ao tipo de trabalho que realizam. Sabemos que a tendência é de que a sociedade rejeite tudo o que está relacionado com o lixo, inclusive, as pessoas que com ele trabalham. Desta forma, podemos dizer que o catador de material reciclável é uma figura socialmente estigmatizada.

Os gregos criaram a ideia de estigma para se referir a marcas e a sinais presentes no corpo humano, que evidenciavam características pessoais do indivíduo que as carregavam, normalmente, atreladas a aspectos sociais de conduta moral. Tais sinais serviam para identificar pessoas tidas como indesejadas, que tinham seus corpos marcados com sinais de cortes ou de queimaduras, que

serviam para avisar à população de “que o portador era um escravo, um criminoso ou um traidor; uma pessoa marcada, ritualmente poluída, que devia ser evitada, especialmente em lugares públicos” (GOFFMAN, 2004, p. 05).

Desta forma, o estigma é um produto social, construído nas relações intrapessoais, que pode envolver e que pode representar discriminação e exclusão de grupos e de pessoas, que possuem características que são repugnadas por grande parte da sociedade. O fator excludente pode estar relacionado a uma conduta indevida, a uma patologia física ou mental, a características biológicas, como raça ou cor, bem como ao perfil de atuação profissional e à classe social: “O normal e o estigmatizado não são pessoas, e, sim, expectativas, que são geradas em situações sociais, durante os contatos mistos, em virtude de normas não cumpridas, que, provavelmente, atuam sobre o encontro” (GOFFMAN, 2004, p. 117). O autor prossegue: “A manipulação do estigma é uma ramificação de algo básico na sociedade, ou seja, a estereotipia ou o ‘perfil’ de nossas expectativas normativas em relação à conduta e ao caráter” (GOFFMAN, 2004, p. 46). O estigma está relacionado à identidade social dos indivíduos, que, por sua vez, está relacionada a valores e a concepções sociais de bom e de ruim:

A sociedade estabelece os meios de categorizar as pessoas e o total de atributos considerados como comuns e naturais para os membros de cada uma dessas categorias: Os ambientes sociais estabelecem as categorias de pessoas que têm probabilidade de serem neles encontradas. As rotinas de relação social em ambientes estabelecidos nos permitem um relacionamento com "outras pessoas" previstas sem atenção ou reflexão particular. Então, quando um estranho nos é apresentado, os primeiros aspectos nos permitem prever a sua categoria e os seus atributos, a sua "identidade social" - para usar um termo melhor do que "status social", já que nele se incluem atributos como "honestidade", da mesma forma que atributos estruturais, como "ocupação". (GOFFMAN, 2004, p. 05)

Para Goffman (2004), é possível mencionar três tipos distintos de estigmas: (01) deformidades físicas no corpo humano; (02) aspectos de caráter individual, como distúrbio mental, histórico de crimes e de detenção, vícios, alcoolismo, homossexualismo, desemprego, tentativas de suicídio e comportamento político radical e; (03) os estigmas tribais de raça, de nação e de religião (GOFFMAN, 2004). Desse modo, entendemos que os catadores podem ser entendidos como sendo da categoria (02), pelo motivo da repulsa da sociedade estar atrelada ao tipo de atividade que realizam, bem como à condição social que possuem, lembrando

de que muitos catadores carregam consigo outros elementos característicos que também geram preconceito e exclusão social, como dependência química, alcoolismo, passado criminoso, patologias físicas e mentais, que agregam e que reforçam o estigma. Embora nem todos apresentem tais características, elas estão presentes, de fato, em muitos indivíduos da categoria, principalmente, entre os catadores que atuam de forma independente e autônoma, trabalhando pelas ruas e pelas avenidas das cidades e nas áreas de destino final, como em aterros controlados e em lixões, bem como também estão presentes entre indivíduos dos grupos organizados, como associações e cooperativas.

Como já mencionado, o estigma está muito mais atrelado a uma expectativa, do que a uma pessoa estigmatizada, propriamente dita (GOFFMAN, 2004). Sendo assim, entendemos que muito do preconceito que existe para com a figura do catador de materiais recicláveis e com as atividades por ele realizadas possa estar vinculado ao desconhecimento que grande parte da população tem, quanto ao universo da reciclagem, bem como quanto à importância que os catadores têm no processo da reciclagem e o contexto de contradição e de injustiça em que estão imersos. E há desconhecimento, principalmente, sobre a verdadeira identidade pessoal dos trabalhadores, que, na maioria das vezes, em nada condiz com a identidade social presumida pela sociedade.

Não podemos tratar da índole e da conduta de todos os catadores e catadoras, bem como seria ingênuo, da nossa parte, fazer uma generalização deste tipo, mas há um fator que não podemos deixar de levar em consideração: o econômico. Como já citado, sabemos de que muitos catadores, seja atuando de forma individual e autônoma, seja fazendo parte de um coletivo organizado de trabalho, costumam apresentar rendas mensais inferiores ao valor do salário mínimo. Assim, podemos pensar que muitos, antes de praticar atividades tidas como imorais ou ilícitas, como o crime e a prostituição, que geram ganhos econômicos superiores, decidiram atuar com reciclagem por entenderem que tal atividade é mais digna e/ou mais honesta, mesmo com todas as dificuldades enfrentadas.

Uma evidência concreta de que realmente existe um distanciamento, por parte da sociedade, sobre o real contexto das relações da reciclagem no país, são os resultados e as conclusões apresentadas no artigo *O estigma da atividade de*

catador de material reciclável no ambiente urbano: uma análise na ótica de Erving Goffman sobre o 'Lixo Extraordinário' (SEVERO; GUIMARÃES; MAIA, 2017), que, ao analisar a forma pela qual o Tribunal Superior do Trabalho agia, frente a demandas referentes aos catadores de material reciclável, identificando que a nomenclatura utilizada nas ementas dos acórdãos para se referir à categoria de trabalho era imprópria, uma vez que usava a terminologia **catador de lixo**, ao invés de catador de material reciclável ou, então, catador de material reutilizável e reciclável, o que seria mais apropriado.

Todavia, temos que ter claro que a ação preconceituosa nem sempre se dá de forma consciente (SEVERO; GUIMARÃES; MAIA, 2017), o que não torna menos verdadeira a ideia de estigma social ou diminui a necessidade de divulgar, junto à sociedade, sobre a realidade da reciclagem no país, bem como sobre a importância dos catadores na gestão dos resíduos sólidos urbanos (RSU). Contudo, não sabemos dizer ao certo se é o perfil e o tipo de trabalho que realizam, em conjunto com a condição de pobreza econômica e material, que influencia a existência do estigma social, junto aos catadores ou, então, se o estigma social existente acaba influenciando as condições de descaso e de pobreza experimentadas pelos catadores de materiais recicláveis no Brasil. O fato é que existe um estigma social associado aos catadores de materiais recicláveis e que, de alguma forma, tal está relacionado com o descaso para com a profissão e para com a condição de pobreza e de miséria dos trabalhadores que atuam no segmento, conforme poderemos constatar, no decorrer deste texto.

Sendo assim, no capítulo seguinte, iremos tratar das dificuldades econômicas enfrentadas pelos catadores, junto da cadeia produtiva da reciclagem, bem como do processo de inclusão social e econômica, previsto em lei, das associações e das cooperativas de catadores nas gestões municipais dos resíduos sólidos no país.

4 A ESTRUTURA PRODUTIVA DAS INDÚSTRIAS DE RECICLAGEM E OS INSTRUMENTOS POLÍTICOS DE SUA EFETIVAÇÃO¹⁷

Neste capítulo, abordaremos a contraditória e injusta situação de trabalho e de vida dos catadores de material reciclável no Brasil, fazendo uma discussão em torno das dificuldades econômicas enfrentadas pelos mesmos na cadeia produtiva da reciclagem e junto das gestões públicas municipais, destacando a situação de trabalho não remunerado do catador. Nesse sentido, apresentamos uma analogia entre a estrutura da indústria da reciclagem do país e a teoria dos dois circuitos da econômica urbana, de Milton Santos (SANTOS, 1971). Igualmente, apresentamos a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº. 12.305, de 2 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010a), que consiste na normativa de maior relevância social e política, na atualidade, no que se refere à gestão dos resíduos sólidos e à inclusão social e econômica dos catadores, destacando os aspectos relacionados aos catadores de materiais recicláveis, em especial, os organizados em associações e em cooperativas, apontando, ainda, para a necessidade do pagamento e da remuneração dos grupos de catadores que atuam nos sistemas municipais de coleta seletiva, a partir da ideia e do conceito de Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos (PSAU).

4.1 A COMPLEXA INDÚSTRIA DA RECICLAGEM NO BRASIL: O TRABALHO NÃO PAGO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

Seja de forma autônoma e individual, com a catação em lixões e nas ruas das cidades, ou coletivamente, organizados em associações e em cooperativas de trabalho, fazendo triagem, seleção e todo o preparo necessário para a venda dos

¹⁷ É importante deixar claro que há uma carência de dados, referentes à gestão dos RSU no país, bem como quanto às pesquisas, que não abrangem a totalidade dos municípios existentes, uma vez que muitos dos levantamentos dão-se por meio da autodeclaração, por parte da Prefeitura, de modo que muitos acabam não participando. Também devemos explicar que não existe um nivelamento metodológico de coleta e de apresentação de dados, entre as instituições que realizam as pesquisas, o que dificulta o uso dos dados divulgados, por parte de pesquisadores acadêmicos, como é o nosso caso. Sendo assim, optamos por utilizar informações estatísticas de mais do que uma fonte de pesquisa, além de apresentar mais do que um dado numérico para um mesmo elemento e/ou processo.

recicláveis nas UTs, sabe-se que 90% do material encaminhado para reciclagem, no Brasil, provém das mãos dos catadores (IPEA, 2013). Sendo assim, estes trabalhadores e estas trabalhadoras são a base do processo produtivo da reciclagem no país.

A grande maioria desta mão de obra trabalha informalmente, desprovida de qualquer direito trabalhista, sob péssimas condições de trabalho, sem equipamento de proteção individual (EPI) e com baixos ganhos econômicos, o que torna a atividade precária, insalubre e perigosa. Frente a isso, Porto-Gonçalves (2004) explica que:

É o paradoxo de que só em sociedades onde existem muitos pobres é que têm sido possível obter grandes volumes de reciclagem de alumínio. Afinal, a energia que recolhe é que é barata – são os pobres que o fazem. Nesse sentido, não se deve comemorar tão efusivamente o fato do Brasil ser campeão mundial de reciclagem de latinhas de cerveja e refrigerante. (p. 54).

Sabemos que, por inúmeros motivos, como baixa escolaridade, idade avançada, dependência química e outros fatores, os quais geram exclusão social e exclusão do mercado formal de trabalho, as pessoas encontram na coleta de resíduos sólidos uma alternativa econômica para sobreviver. Desta forma, entendemos que “para os catadores, a atividade de reciclagem é vista como uma oportunidade de sobrevivência – uma das poucas, ao alcance do segmento social a que pertencem” (DAGNINO; DAGNINO, 2011, p. 70). Por esse motivo, uma parcela significativa de trabalhadores pobres da sociedade:

[...] sujeita-se a viver daquilo que os outros descartam, tornando-se catadores. Tal profissão, ao contrário de muitas – e semelhante a outras –, na imensa maioria das vezes não é baseada em contratos trabalhistas, no qual há um patrão que paga um salário e encargos trabalhistas que garantem ao contratado, mesmo que ainda sob uma relação de exploração e apropriação da mais-valia de seu trabalho, direitos trabalhistas legais (AMARO, 2016, p. 238).

Nesse contexto, tem-se conhecimento de que a grande maioria dos catadores ainda não está organizada em associações ou em cooperativas de trabalho, de modo que permanecem atuando de maneira individual e autônoma, bem como a maior parte dos grupos de trabalho que existe também atuam de maneira informal, desvinculados de relações trabalhistas e desprovidos de contrato

e de remuneração, por parte das prefeituras, pelos serviços ambientais que prestam às municipalidades. Sendo assim, a condição de pobreza dos catadores está relacionada ao fato de que eles exercem uma atividade de pouco ganho econômico, pelo motivo de consistir numa atividade que não é remunerada, já que o ganho econômico que alcançam se restringe à venda dos recicláveis na cadeia produtiva e, não, ao dispêndio de energia vital para a realização das atividades¹⁸. Ou seja, a maioria dos catadores reproduzem um trabalho que não é remunerado – um “trabalho não pago” (BURGOS, 2009).

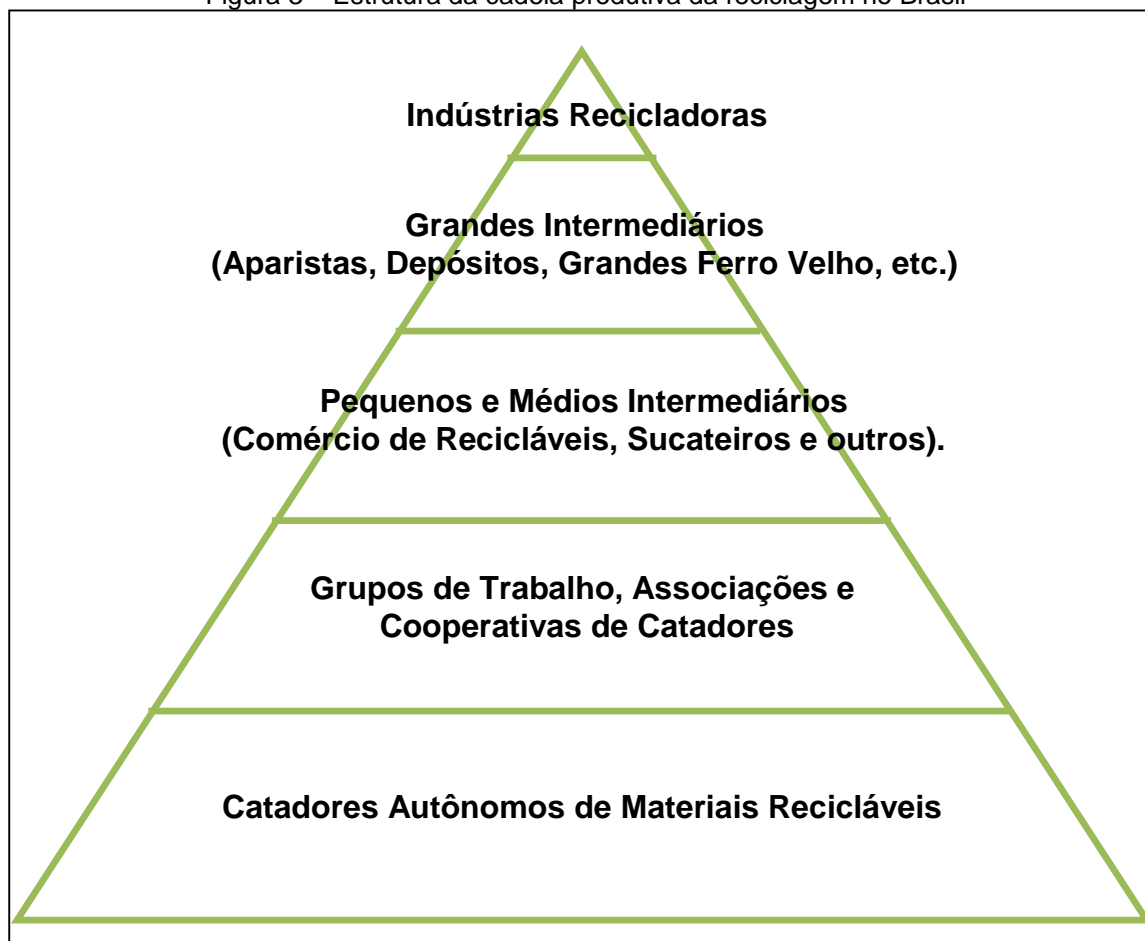
Para agravar a sua condição de pobreza, eles recebem o menor valor possível pela venda do material reciclável, por serem o primeiro elo da cadeia produtiva, não conseguindo cumprir com as exigências mínimas da indústria recicladora – como o volume mínimo de carga, pelo que acabam ficando reféns dos compradores intermediários, ou seja, dos atravessadores. Estes costumam pagar valores relativamente baixos para obter o maior lucro possível com a venda às indústrias recicladoras. Por *atravessadores*, devemos entender “as empresas que compram materiais recicláveis de catadores e vendem para indústrias recicladoras” (ZIGLIO; JESUS; SOUZA, 2015, p. 163). Entretanto, existem algumas cooperativas e associações de catadores que conseguem negociar diretamente com as indústrias recicladoras e, por isso, obtêm melhores preços na comercialização, todavia, ainda são poucos os casos. Desta forma, a lógica da cadeia produtiva da reciclagem no Brasil, junto ao trabalho dos catadores, consiste em pagar somente pelos resíduos comercializados, segundo a tabela de valores do mercado de recicláveis, de modo que o trabalho executado continua não sendo remunerado.

Sinteticamente, pode-se dizer que, numa estrutura vertical, de baixo para cima, a cadeia produtiva da reciclagem começa nos catadores de material reciclável, com os autônomos na base e os organizados (grupos de trabalho, associações e cooperativas) num patamar acima, seguidos pelos intermediários (comércio de recicláveis, sucateiros, aparistas, ferros-velhos e outros) e, no topo do processo, há as indústrias da reciclagem, onde os resíduos realmente se transformam em novos insumos/produtos. Assim, conforme avançam nos patamares da cadeia produtiva, os recicláveis têm seu valor aumentado (Figura 3).

¹⁸ Além claro de inúmeros outros agravantes que contribuem para com a condição de pobreza deste continente de trabalhadores pobres.

Desta maneira, tendo uma etapa isenta de custos, a reciclagem industrial representa um negócio economicamente viável no Brasil, estando, esta viabilidade, alicerçada no trabalho não remunerado dos catadores. “Se não fosse pela exploração do trabalho dos catadores, a reciclagem não valeria tanto a pena” (DAGNINO; DAGNINO, 2011, p. 67).

Figura 3 – Estrutura da cadeia produtiva da reciclagem no Brasil



Fonte: Farias (2013)

Tanto o poder público municipal como as empresas recicladoras se beneficiam do trabalho não remunerado dos catadores, uma vez que “são estes trabalhadores informais que, em situações precárias de trabalho e de vida, colaboram de forma significativa com a reutilização dos materiais recicláveis e indiretamente, com a limpeza urbana.” (DAGNINO; VERDUM, 2006, p. 6). As prefeituras se beneficiam, por deter etapas do sistema de coleta seletiva da limpeza pública urbana isenta de custos e por economizar no processo de aterramento do

lixo da coleta convencional. Segundo Burgos (2009, p. 61-62), o trabalho dos catadores:

[...] resulta em benefícios diretos e indiretos para toda a sociedade, seja em termos de limpeza urbana ou da gestão integrada dos resíduos sólidos, os catadores também aparecem como prestadores de serviço. Mesmo porque, a limpeza urbana e a gestão integrada dos resíduos sólidos são de responsabilidade das administrações públicas locais e dos geradores dos resíduos sólidos, propiciando certa vantagem para os agentes que deixam de arcar com os custos de disposição final (prefeituras e empresas geradoras de resíduos, cuja escala ultrapassa o volume coletado pelos serviços públicos).

Da mesma maneira, as empresas recicladoras se beneficiam do trabalho dos catadores, por se desonerar das etapas iniciais do processo, que envolve tanto a coleta seletiva dos resíduos produzidos no ambiente de forma irregular e pulverizada, como a triagem, a classificação e o enfardamento do material por tipo (vidros, plásticos, papéis e metais), nas unidades de triagem. Então, é:

No meio do caminho entre o que é descartado pela população consumidora e o que as indústrias redirecionam para os processos produtivos, está uma série de trabalhadores e/ou recicladores que destinam todo tipo de material que pode (ou melhor, que vale a pena) ser reciclado para essas indústrias, ao invés de ir para um aterro sanitário ou lição (DAGNINO; DAGNINO, 2011, p. 67).

E, sendo assim:

É pelas mãos dos catadores que, contraditoriamente, uma infinidade de materiais deixam de ser considerados *lixo* e retornam ao ciclo de produção como matéria-prima, reduzindo os gastos das indústrias, que, indiretamente, aumentam seus lucros. Através do trabalho destes homens e destas mulheres, estes materiais deixam de ser enterrados, aumentando a vida útil das áreas de destinação final (aterros sanitários) e, ainda, reduzindo a necessidade da extração de bens naturais não renováveis (COLETTI; ROSADO, 2007, p. 7).

Desta forma, percebe-se que o trabalho dos catadores é essencial para todo o segmento da reciclagem no país, visto que, sem os resíduos coletados por estes, na base do processo produtivo, todo o resto da cadeia produtiva fica comprometido. Assim, é possível dizer que os serviços de limpeza pública e a cadeia produtiva da reciclagem estão se beneficiando, econômica e produtivamente, do trabalho dos catadores, de maneira que se torna legítimo afirmarmos que a reciclagem no Brasil

acontece pelo suor e pela exploração da força de trabalho destes trabalhadores pobres, uma vez que realizam uma atividade que não é remunerada.

Portanto, conclui-se que, tanto os poderes públicos municipais como as indústrias recicladoras do país estão se beneficiando do trabalho não remunerado dos catadores, o que nos permite entender que, realmente, existe uma situação de exploração nesse contexto, ou seja, uma situação de “superexploração¹⁹ da mão de obra” dos catadores de material reciclável, o que gera uma conjuntura de injustiça.

4.2 A ESTRUTURA DA CADEIA PRODUTIVA DA RECICLAGEM NO BRASIL E A TEORIA DOS DOIS CIRCUITOS DA ECONOMIA URBANA, DE MILTON SANTOS

Frente à realidade contraditória, em que a base do processo formal e altamente tecnológico da indústria da reciclagem no Brasil é sustentada pelos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, torna-se possível fazer uma analogia entre esta realidade e a teoria dos dois circuitos econômicos, de Milton Santos, tratada na sua obra *O espaço dividido - os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos*, publicada no ano de 1979 (SANTOS, 1979).

Nossa tentativa de interpretar a complexa, contraditória, exploratória e marginalizante cadeia produtiva da reciclagem, sob o prisma da teoria dos dois circuitos da economia urbana, de Milton Santos, não consiste numa inovação teórica. Estamos reproduzindo algo que foi realizado, anteriormente, por Roberto Verdum, em 1988, no seu trabalho *O ciclo do papel, da coleta ao processamento: personagens e estrutura* (VERDUM, 1988), bem como por Dagnino, em 2004, em *Um olhar geográfico sobre a questão dos materiais recicláveis em Porto Alegre: sistemas de fluxos e a (in) formalidade, da coleta à comercialização* (DAGNINO,

¹⁹ A superexploração de que se trata aqui tem aspectos peculiares, que a distinguem da forma tradicional de exploração no sistema capitalista, que se traduz na mais-valia; por exemplo, a falta de salário e de qualquer tipo de remuneração pelo dispêndio de energia vital para a realização das atividades. Assim, o ganho econômico dessas pessoas se limita à venda de recicláveis na cadeia produtiva da reciclagem, o que gera a contradição entre poucos ganhos econômicos *versus* benefícios ambientais e econômicos gerados pela reciclagem. No caso latino-americano, a exploração do trabalhador pode também ser considerada *superexploração*, dada a intensidade de sua exploração nos países periféricos do sistema capitalista internacional, como o Brasil, tendo como referência a exploração do trabalhador nos países ricos desenvolvidos, que é menos voraz.

2004) e por Farias, em 2013, no texto *Gestão de resíduos sólidos domiciliares em Rio Grande-RS: sistema de coleta seletiva*; estes últimos, trabalhos acadêmicos de autoria ou orientados pelo professor Dr. Roberto Verdum, vinculados aos cursos de Graduação e de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Geociência (IGEO) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Santos (1979) defende que o processo tardio de industrialização e de urbanização que ocorreu no Brasil, semelhante à realidade de muitos outros países subdesenvolvidos, acarretou a formação de dois segmentos da sociedade: os que estão inseridos no mercado formal de trabalho e os que não estão. Aqueles que estão inseridos no mercado formal de trabalho têm acesso e condição econômica para o consumo de mercadorias e de serviços, pertencendo, segundo o autor, ao circuito superior. Aqueles que não estão inseridos no mercado formal de trabalho e, por isso, apresentam dificuldades econômicas, possuindo ganhos mensais pequenos e flutuantes, que lhes condicionam a um limitado poder de consumo, fazem parte do círculo inferior. Assim, o autor teoriza que a sociedade brasileira urbana tende a estar dividida em dois circuitos, com pequena parcela da sociedade colocada no circuito superior e com significativo contingente populacional posto no circuito inferior. A seguir, destacamos algumas das características que diferem o circuito superior do circuito inferior:

Mas podemos dizer, desde já, que a diferença fundamental entre as atividades do circuito inferior e as do circuito superior está baseado nas diferenças de tecnologia e de organização. O circuito superior utiliza uma tecnologia importada e de alto nível, uma tecnologia “capital intensivo”, enquanto que no circuito inferior a tecnologia é “trabalho intensivo” e frequentemente local ou localmente adaptada ou recriada. O primeiro é imitativo, enquanto que o segundo dispõe de um potencial de criação considerável. [...].

O emprego, no circuito inferior, raramente é permanente, e sua remuneração situa-se com frequência no limite ou abaixo do mínimo vital. [...], esse circuito é o verdadeiro provedor de ocupação para a população pobre da cidade e os migrantes sem qualificação. [...].

No circuito superior, as manipulações dos preços supõem uma margem de lucro contabilizável por longos prazos. No circuito inferior, é o prazo curto que prevalece.

A noção de lucro é diferente em cada um dos dois circuitos. No circuito superior, trata-se de acumular capitais indispensáveis à continuidade das atividades e à sua renovação em função dos progressos técnicos. No circuito inferior, a acumulação de capital não constitui a primeira preocupação ou simplesmente não há essa preocupação. Trata-se, antes de tudo, de sobreviver e assegurar a vida cotidiana da família, bem como tomar parte, na medida do possível, de certas formas de consumo particulares à vida moderna. [...].

No circuito superior, a reutilização dos bens de consumo duráveis é quase nula, enquanto que no circuito inferior, uma das bases da atividade é justamente a reutilização desses bens. Isso é facilmente verificável, tanto no ramo de conserto de roupas e de aparelhos, como no de veículos, ou na construção de casas.

A atividade do circuito superior tende a controlar a economia por inteiro. [...]. Quanto ao circuito inferior, este tende a ser controlado, subordinado, dependente.

Uma outra diferença essencial entre os dois circuitos decorre do fato de o circuito inferior encontrar sua integração localmente (SANTOS, 1971), enquanto que no circuito superior, as atividades realizadas localmente vão se integrar uma outra cidade de nível superior, no país ou no exterior. [...]. O circuito inferior encontra os elementos de sua articulação na cidade e sua região, enquanto que o circuito superior vai ordinariamente buscar essa articulação fora da cidade e de sua região. (SANTOS, 1979, p. 33-37).

Sabemos que alguns dos aspectos da teoria dos dois circuitos econômicos não mais condizem com a realidade de trabalho em países que, em outra época, eram considerados subdesenvolvidos, como é o caso do Brasil. Hoje, existe a possibilidade de ingresso no mercado formal de trabalho para aqueles trabalhadores que possuem pouca ou quase nenhuma escolaridade e qualificação técnica, como é o caso do setor da construção civil, que absorve significativas parcelas de trabalhadores pobres urbanos. Essas pessoas representam, para o setor produtivo, uma oferta de mão de obra barata. Essa realidade era impensável, outrora, quando o trabalhador pobre e desqualificado poderia atuar somente em atividades do circuito inferior.

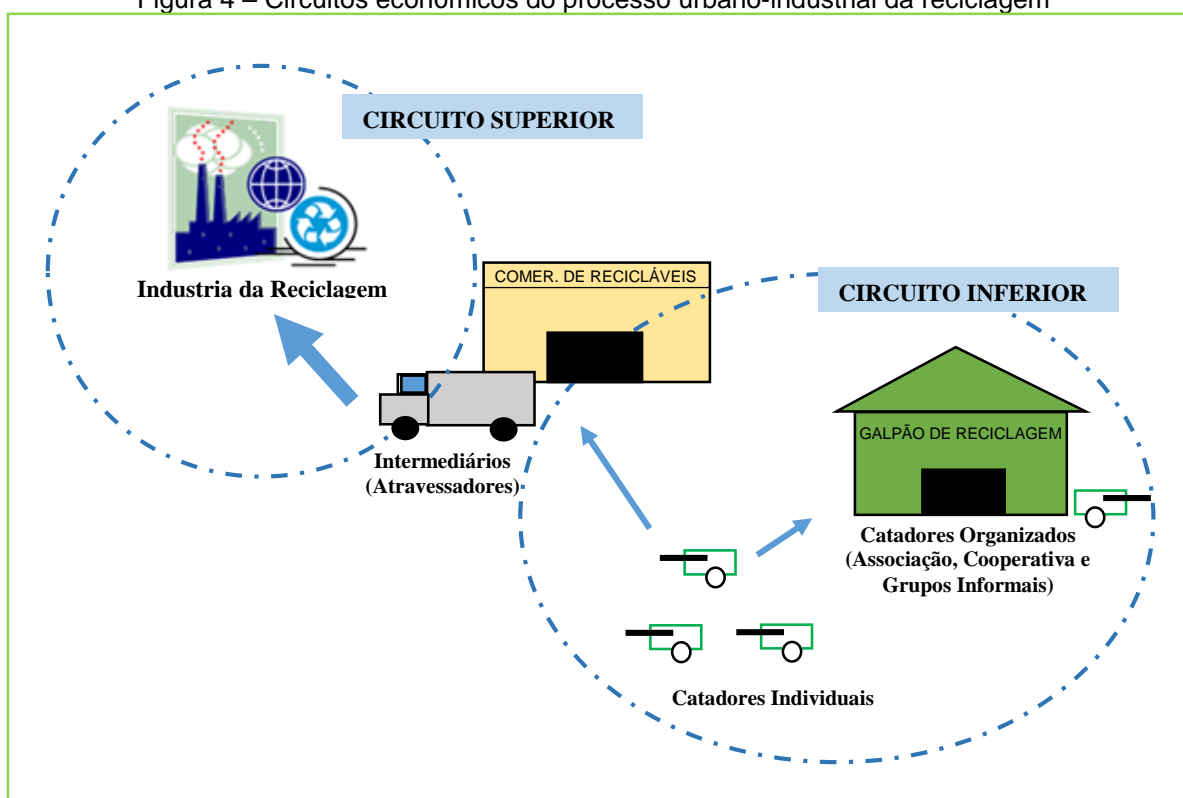
Contudo, percebemos que a divisão social definida pela teoria dos dois circuitos econômicos, de Santos (1979), permanece, de certa forma, em cidades e em municípios brasileiros, visto a atual condição de trabalho e de vida (condição social) dos catadores de materiais recicláveis. No entanto, nossa intenção, aqui, não é a de analisar a sociedade em si, mesmo percebendo a possibilidade de fazê-lo, mas, antes, com o respaldo da **teoria dos dois circuitos da economia**, proposta por Milton Santos, compreendermos analiticamente a cadeia produtiva da reciclagem, a fim de identificar e de explicitar as diferenças e as contradições sociais, econômicas e de trabalho que a caracterizam.

Sabe-se de que os catadores de materiais recicláveis ocupam o circuito inferior, marcado pela informalidade, pela pouca tecnologia, que se limita à escala local e na qual os trabalhadores não são assalariados, podendo ser remunerados das mais diversas formas. Nesse sentido, os atravessadores ocupam a posição de

canal de acesso entre os dois circuitos, pois são os que levam os resíduos recicláveis às indústrias recicladoras, consistindo num setor misto, composto por formalidades e por informalidades. Por apresentar características comuns aos dois circuitos, este segmento assume a condição de conexão. No outro patamar, as indústrias beneficiadoras e recicladoras ocupam o circuito superior e apresentam alto teor tecnológico na produção, bem como relações de trabalho fundamentalmente formalizadas, em que os funcionários são assalariados e possuem direitos trabalhistas, diferente dos catadores, que, como não sabem o quanto vão vender de material reciclável, se é que vão conseguir vender, não possuem garantia alguma de ganho financeiro, o que faz com que exista uma condição de incerteza constante, quanto aos rendimentos.

Para tornar visível o enlace da teoria dos dois circuitos (SANTOS, 1979) com a realidade da reciclagem no Brasil, a Figura 4 torna possível identificar os atores de cada circuito econômico do processo urbano-industrial da reciclagem.

Figura 4 – Circuitos econômicos do processo urbano-industrial da reciclagem



Fonte: adaptado de Santos (1979), Verdum (1988), Dagnino (2004) e Farias (2013)

Neste esquema, é possível perceber que os catadores de materiais recicláveis constituem a base do processo de reciclagem no país, pois respondem pela maior parcela de resíduos que chegam à indústria da reciclagem. Esses trabalhadores ocupam o circuito inferior da economia urbana, atuando com a coleta seletiva em lixões e nas ruas das cidades e, ainda, na triagem, na seleção, no enfardamento e na comercialização dos materiais aproveitados nas UTs. Vale ressaltar que a informalidade é uma característica do circuito inferior, juntamente com as péssimas condições de trabalho e com os baixos rendimentos financeiros. Logo, é possível dizer que a vida nesta conjuntura se torna mais degradante e difícil, ao contrário do circuito superior, que é caracterizado pela formalidade das relações laborais, com nível de segurança no trabalho, com base tecnológica e com salários satisfatórios.

De maneira geral, as relações de trabalho no circuito inferior são informais, ou temporárias, cabendo às empresas que atuam nesse circuito inferior fornecer ocupação para a população pobre da cidade, uma mão-de-obra pouco especializada que não interessa para a indústria. No ciclo dos materiais recicláveis, as empresas de reciclagem localizadas no circuito superior utilizam uma tecnologia de nível relativamente elevado de especialização, usualmente intensiva em capital e proveniente dos países avançados. (DAGNINO; DAGNINO, 2011, p. 71).

Assim, percebemos que a cadeia produtiva da reciclagem está estruturada de uma forma semelhante à da dinâmica da divisão da sociedade urbana: de um lado, aqueles que possuem meios de produção, que possuem capital para consumir e que estão inseridos no mercado formal de trabalho: as indústrias beneficiadoras e recicladoras; do outro lado, aqueles que não possuem grandes alternativas, vivendo em condições de extrema pobreza econômica e material, tendo que sobreviver com dificuldades e pela exploração de sua força de trabalho: os catadores de materiais recicláveis.

No próximo tópico, apresentamos demandas e diretrizes apontadas na Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) (BRASIL, 2010b), no que tange à organização de grupos de catadores de material reciclável em associações e em cooperativas, na gestão dos resíduos sólidos na escala municipal, uma vez que este é o documento legal mais relevante, hoje, no território nacional, a tal respeito.

4.3 A POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E A INCLUSÃO SOCIAL E ECONÔMICA DOS CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL, ORGANIZADOS EM ASSOCIAÇÕES E EM COOPERATIVAS

Depois de 21 anos de trâmites no Congresso Nacional, com efetiva reivindicação e com a participação do MNCR, o Brasil aprova sua Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Instituída pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010a) e regulamentada pelo Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010 (BRASIL, 2010b), esta política reúne o conjunto de princípios, de objetivos, de instrumentos, de diretrizes, de metas e de ações adotadas pelo Governo Federal, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos no território nacional, tendo o intuito de garantir a proteção da saúde pública e a qualidade ambiental, no que se refere aos resíduos sólidos no país.

A gestão integrada dos resíduos sólidos consiste na articulação das dimensões social, ambiental e econômica, presentes na administração pública, quanto à gestão e ao gerenciamento dos resíduos sólidos gerados pela sociedade (Art.3º, inciso XI) (BRASIL, 2010a).

Por gerenciamento dos resíduos sólidos entende-se o “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” (Art. 3º, inciso X) (BRASIL, 2010a). Como destino final ambientalmente adequado, a lei prevê a reutilização, a reciclagem, a compostagem, bem como a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações, admitidas pelos órgãos competentes, entre elas, a disposição final (Art. 3º, inciso VII) (BRASIL, 2010a). A disposição final deve ocorrer somente em áreas de aterros sanitários, “observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos” (Art. 3º, inciso VIII) (BRASIL, 2010a) e, não, em aterros controlados e em lixões, como ainda acontece em muitos municípios.

Nesse sentido, a PNRS esclarece que somente rejeitos devem ser encaminhados para a disposição final em aterros sanitários e dá a definição de

rejeito: os resíduos sólidos que “depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e de recuperação, por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final, ambientalmente adequada” (Art. 3º, inciso XV) (BRASIL, 2010a).

Entretanto, como esta pesquisa envolve os catadores que atuam em UTs vinculadas à coleta seletiva municipal, especificamente, em Rio Grande/RS, cumpre identificar, na lei, somente os aspectos relativos aos catadores de material reciclável, em especial, aos catadores organizados em associações e em cooperativas.

Assim, destacamos, inicialmente, que um dos princípios da PNRS consiste no “reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania” (Art. 6º, inciso VIII) (BRASIL, 2010a). Tal permite entender que a lei reconhece o significado e a importância dos resíduos sólidos para os catadores de material reciclável, pois é pelo trabalho com esses resíduos que eles conseguem suprir suas necessidades básicas de sobrevivência, mesmo com muita dificuldade.

Dentre os objetivos gerais da PNRS, destacamos a ordem de prioridade da “não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (Art. 7º, inciso II) (BRASIL, 2010a), o que torna a reciclagem uma prioridade nos serviços públicos de limpeza urbana e no manejo dos resíduos sólidos no país, como, também, a “integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhadas pelo ciclo de vida dos produtos” (Art. 7º, inciso XII) (BRASIL, 2010a).

Considerando que o ciclo de vida dos produtos engloba uma “série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e de insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final” (Art. 7º, inciso IV) (BRASIL, 2010a), isso torna evidente que o Governo Federal reconhece e valoriza o trabalho realizado pelos catadores, ao ponto de considerar, como um dos desígnios da PNRS, a necessária inserção social e econômica dos catadores no processo da reciclagem dos resíduos sólidos no país.

No caso da gestão dos RSU, na escala municipal, sabemos que, nos serviços de limpeza pública urbana e de manejo de resíduos sólidos, o sistema de

coleta seletiva, que engloba a coleta de resíduos previamente segregados, seguidos do processo de seleção e de triagem, para fins de reuso e de reciclagem, incide num processo trivial para que a reciclagem aconteça. Conforme a PNRS, o “sistema de coleta seletiva será implantado pelo titular do serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos [...]” (Art. 9, §2º) (BRASIL, 2010b). Por conseguinte, as prefeituras estão obrigadas a implantar sistemas de coleta seletiva em suas municipalidades.

A política também prevê que:

[...] o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos priorizará a organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores [...] formadas por pessoas físicas de baixa renda, bem como sua contratação (Art. 36º, inciso VI) (BRASIL, 2010a).

Desta forma, “o sistema de coleta seletiva de resíduos sólidos priorizará a participação de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis constituídas por pessoas físicas de baixa renda” (Art. 11) (BRASIL, 2010b), o que é muito positivo para a categoria dos catadores de material reciclável, uma vez que a contratação das associações²⁰ e das cooperativas de catadores, por parte das prefeituras, dispensa licitação, conforme os termos do inciso XXVII do Art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que: “regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências” (BRASIL, 1993). Todavia, sabendo que dúvidas podem surgir, quanto à interpretação do conteúdo da legislação, cabe destacar que o Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) descreveu, de forma muito clara, no Guia para os promotores do Brasil, a forma de monitoramento da execução da PNRS:

Tratando-se da gestão integrada e compartilhada para o gerenciamento dos resíduos sólidos, conforme prevê a legislação, é de se concluir que os Municípios estão obrigados a promover a contratação das associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, em todas as etapas da gestão. (CNMP, 2014, p. 08)

²⁰ Sobre a contratação de associações, ver o artigo *Associações Civas sem fins Lucrativos e a Emissão de Nota Fiscal – Viabilidade Jurídica/Contábil* (CARNEIRO, 2016).

Segundo Carneiro (2016), “[...] a Contratação está assegurada em legislações federais e não restam dúvidas acerca de sua possibilidade legal, inclusive com dispensa de licitação, quando realizada pelos municípios ou entes federados”. No entanto, ainda são poucos os municípios brasileiros que realizam contratos com as associações e as cooperativas de catadores, garantindo a devida remuneração pelos serviços ambientais prestados, não cumprindo, assim, a exigência do Governo Federal. E há municípios em que grupos de catadores participam efetivamente do sistema público de coleta seletiva com ausência de qualquer tipo de contrato e de remuneração, por parte da prefeitura, como é o caso de Rio Grande (RS), tema da nossa pesquisa.

Vale lembrar, ainda, que o Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006 (BRASIL, 2006), já previa a prática da coleta seletiva com a efetiva participação dos catadores (coleta seletiva solidária), porém somente no nível das repartições públicas federais, uma vez que tal normativa “institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis [...]” (BRASIL, 2006).

Entretanto, o Governo Federal, sabendo da realidade da grande maioria dos grupos de catadores no país tende a ser de precarização das condições de trabalho e de pobreza financeira, também previu, enquanto instrumento econômico da PNRS, a possibilidade de o poder público instituir medidas indutoras e linhas de financiamento, para atender, prioritariamente, iniciativas de implantação de infraestrutura física e de aquisição de equipamentos, por parte de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, formadas por pessoas físicas de baixa renda (PNRS, 2010c), uma vez que é básico, para uma real efetividade produtiva do trabalho realizado pelos grupos de catadores, a detenção de uma infraestrutura predial adequada, tanto para dar resposta às demandas produtivas como para poder cumprir com os padrões e com as normas das legislações vigentes, bem como de um conjunto de maquinários que permita a realização das atividades com eficiência e com segurança, por parte do trabalhador.

Também consiste, em um de seus instrumentos legais, “o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associações de

catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis” (Art. 8º, inciso IV) (BRASIL, 2010a), com a observação necessária de estímulo à capacitação dos catadores e de melhorias das suas condições de trabalho (Art. 44º, inciso II e III) (BRASIL, 2010b). Tal medida é coerente, pois sabe-se que, em grupos e formalizados em cooperativas ou em associações de trabalho, os trabalhadores, além de terem melhores condições de trabalho e de conseguirem uma maior renda mensal, assumem uma condição jurídica que possibilita a contratação para a prestação de serviços, por parte dos governos municipais, como já mencionado.

No que confere à contratação dos grupos de catadores, sabemos que ainda é ínfimo o número de municípios brasileiros que realiza a contratação, formal e com remuneração, de grupos de catadores de materiais recicláveis, no segmento da prestação de serviços ambientais, da coleta seletiva nas ruas e do processo de triagem e de beneficiamento em UTs.

Vale citar que o Governo Federal também criou o Programa Pró-Catador, pelo Decreto nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010 (BRASIL, 201c), que busca promover, integrar e articular ações de apoio e de fomento à organização produtiva dos catadores e buscar melhorias das condições de trabalho destes profissionais, pela aquisição de máquinas e de equipamentos e pela implantação e pela adaptação de infraestruturas físicas de cooperativas e de associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, corroborando com as diretrizes e com as metas da PNRS.

Todavia, a PNRS também impõe, enquanto condição, a elaboração do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, para que os municípios possam ter acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e a serviços relacionados à limpeza pública e ao manejo de resíduos sólidos ou para serem beneficiados por incentivos ou por financiamentos de entidades federais de crédito ou de fomento, para tal finalidade. No entanto, sabemos que também são poucos os municípios brasileiros que já se adequaram a tal demanda. Conforme os dados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), referentes ao ano de 2017, apenas 3.053 municípios declararam possuir Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) (IBGE, 2018), o que nos leva a subentender que não haja, também, processos de inclusão dos catadores nos

sistemas municipais de coleta seletiva nestes municípios e, muito menos, de contratação e de remuneração, pelos serviços ambientais por eles prestados. Tal realidade faz com que a lei tenha pouca ou quase nenhuma eficácia.

Contudo, quanto à contratação de associações e de cooperativas de catadores, especificamente, percebemos que a falta de uma definição mais precisa, no texto da lei, sobre a participação dos catadores de material reciclável nas gestões municipais de resíduos sólidos implica um enorme problema para a categoria dos catadores e para a gestão pública. De nossa parte, entendemos que toda e qualquer prestação de serviço deve ser remunerada, isto é, que deve-se reconhecer a participação dos catadores na gestão dos resíduos sólidos nos municípios brasileiros, seja atuando na coleta seletiva, seja nas UT, com triagem e com beneficiamento ou em ambos os segmentos, uma vez que é inadmissível dizer que tais atividades não sejam trabalho e, ainda menos, que não devam ser remuneradas. Se for assim, há a exploração, ou melhor, a **superexploração** da mão de obra desses trabalhadores, por parte das prefeituras.

Sabemos que o Governo Federal não desconhece esta situação, uma vez que fixa a superação de tal demanda social, enquanto uma estratégia a ser concretizada, para que haja a redução do volume de resíduos recicláveis (resíduos sólidos urbanos secos) em aterros sanitários e para a efetiva inclusão de catadores de materiais recicláveis na gestão dos resíduos sólidos no país, conforme consta numa das estratégias previstas pelo Plano Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2012), instrumento que apresenta vigência indeterminada e horizonte de 20 anos, com atualização a cada quatro anos:

Implantar a coleta seletiva com a participação de cooperativas e outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, como prestadores de serviços devidamente contratadas pelas administrações públicas municipais e desenvolvidas em parceria com os atores da sociedade civil com o devido pagamento aos catadores pela coleta, triagem e destino final adequado na cadeia de reciclagem. (Estratégia 1-Meta 4.1.3. Redução dos Resíduos Sólidos Urbanos Secos dispostos em aterros sanitários e Inclusão de Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis), p.70).

Todavia, nem todas as ações previstas pela PNRS estão sendo cumpridas, o que nos leva a entender que não será tarefa fácil, a devida inclusão social e econômica dos grupos de catadores, organizados em associações e em

cooperativas, ainda mais no cenário político em que vivemos, no qual o Governo Federal exprime pouca atenção às classes sociais menos favorecidas economicamente, como é o caso da dos catadores de materiais recicláveis.

Para aprofundar a discussão, seguiremos tratando da questão da inserção dos grupos de catadores, organizados em associações e em cooperativas de trabalho, a partir do conceito e da concepção de **Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos (PSAU)**, assunto pouco difundido, no setor da gestão dos resíduos sólidos no país, em especial, relativamente ao trabalho dos catadores de material reciclável, junto das gestões municipais.

4.4 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS URBANOS (PSAU): SERÁ QUE OS CATADORES ORGANIZADOS EM ASSOCIAÇÕES E EM COOPERATIVAS DEVEM SER REMUNERADOS PELAS PREFEITURAS?

A discussão em torno do Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos (PSAU) deriva do contexto maior do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), que tem, como essência, a remuneração ou a recompensa dos responsáveis por ações que propiciem o fluxo de atividades ecossistêmicas que gerem benefícios ambientais e que sejam essenciais à sobrevivência humana no planeta, como a preservação ou a restauração de matas ciliares, em nascentes de corpos hídricos, para a garantia da qualidade da água; a conservação de matas nativas, para garantir a biodiversidade regional; e de florestas, para a captação de gás carbônico; o cultivo da terra, pelo uso de técnicas ecológicas; e a preservação de paisagens e de lugares com fins paisagísticos e religiosos.

Podemos dizer que:

O princípio que orienta o PSA é o princípio do “preservador-recebedor”. A ideia central do PSA é criar incentivos às condutas ambientalmente desejáveis, isto é, aquelas condutas que contribuem sobremodo para a manutenção do fluxo de serviços ecossistêmicos. Ao contrário do princípio do poluidor-pagador, que internaliza as externalidades negativas, aqui as externalidades positivas são internalizadas na economia”. (ALTMANN, 2013, p. 12)

No Brasil, o Projeto de Lei 5.487/2009 visa: “Instituir a Política Nacional dos

Serviços Ambientais, o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais, estabelece formas de controle e financiamento desse Programa, e dá outras providências” (BRASIL, 2009), objetivando: “disciplinar a atuação do Poder Público em relação aos serviços ambientais, de forma a promover o desenvolvimento sustentável e a aumentar a provisão desses serviços em todo território nacional” (BRASIL, 2009). Para isso, o projeto prevê a “retribuição, monetária ou não, às atividades humanas de restabelecimento, recuperação, manutenção e melhoria dos ecossistemas que geram serviços ambientais e que estejam amparadas por planos e programas específicos” (BRASIL, 2009). Isto é, os serviços ambientais poderão ser remunerados e retribuídos, não, somente, por meio monetário, mas, também, por meio de processos não monetários, como pela isenção de impostos, por cursos de capacitação na produção, pelo recebimento de máquinas e/ou de equipamentos para a produção. A forma de compensação vai depender do contexto e dos acordos firmados entre as partes interessadas, sendo um instrumento da lei, para tal fim, a “captação, gestão e transferência de recursos, monetários ou não, públicos ou privados, dirigidos ao pagamento dos serviços ambientais” (BRASIL, 2009). Enfim: “com isso, é possível internalizar as externalidades positivas (serviços ambientais) que antes não eram remuneradas pelos agentes econômicos que as utilizam” (ALTMANN, 2013, p. 11)

Por serviços ambientais, o projeto de lei determina os “serviços desempenhados pelo meio ambiente que resultam em condições adequadas à sadia qualidade de vida”, podendo ser subdividido nas seguintes modalidades (BRASIL, 2009):

- a) serviços de provisionamento: serviços que resultam em bens ou produtos ambientais com valor econômico, obtidos diretamente pelo uso e manejo sustentável dos ecossistemas;
- b) serviços de suporte e regulação: serviços que mantêm os processos ecossistêmicos e as condições dos recursos ambientais naturais, de modo a garantir a integridade dos seus atributos para as presentes e futuras gerações;
- c) serviços culturais: serviços associados aos valores e manifestações da cultura humana, derivados da preservação ou conservação dos recursos naturais. (BRASIL, 2009).

Os serviços ambientais abarcados pela proposta de lei não se limitam aos de proteção e de recuperação do ambiente. Estes também envolvem as atividades econômicas consideradas ecologicamente corretas, por gerarem pouca ou nenhuma degradação, o que permite a continuidade da integridade dos elementos e dos processos naturais, bem como englobam os serviços tidos como culturais, que envolvem os lados emotivo, afetivo e religioso do ser humano, que têm o natural como manifestação de beleza significativa e de divindade, que carece de ser mantida, na forma de respeito e para apreciação e vivência. Para um melhor entendimento, cabe distinguir os conceitos de **serviços ecossistêmicos** e de **serviços ambientais**:

O conceito de serviços ecossistêmicos designa os serviços prestados pelos ecossistemas, como purificação do ar, polinização, ciclo hidrológico, etc. O conceito de serviços ambientais é utilizado tradicionalmente para designar as atitudes ambientalmente desejáveis, ou seja, as que contribuem para as externalidades positivas. O pagamento se dá, portanto, não pelo serviço ecossistêmico em si (provisão de água, ciclo hidrológico, fixação de carbono), mas pela conduta do agente que garante o fluxo do serviço ecossistêmico. Com isso, a externalidade positiva é internalizada pelo mercado. Isso decorre de uma razão óbvia: não se poderia pagar para o ecossistema. O pagamento somente é possível entre pessoas, físicas ou jurídicas. Por isso a doutrina aponta como natureza jurídica do PSA a remuneração pela conduta de preservar. (ALTMANN, 2013, p. 11)

O projeto de lei também prevê, como princípios e como diretrizes de uma Política Nacional de Serviços Ambientais, os seguintes itens:

- I - desenvolvimento sustentável;
- II - controle social e transparência;
- III - promoção da integridade ambiental com inclusão social de populações rurais em situação de vulnerabilidade;
- IV - restabelecimento, recuperação, manutenção ou melhoramento de áreas prioritárias para conservação da biodiversidade ou para preservação da beleza cênica;
- V - formação, melhoria e manutenção de corredores ecológicos;
- VI - reconhecimento da contribuição da agricultura familiar, dos povos indígenas e dos povos e comunidades tradicionais para a conservação ambiental;
- VII - prioridade para áreas sob maior risco socioambiental;
- VIII - promoção da gestão de áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade;
- IX - fomento às ações humanas voltadas à promoção de serviços ambientais. (BRASIL, 2009).

Em razão do perfil da nossa pesquisa, demos destaque aos princípios e às

diretrizes dos itens III, VI e IX, que têm, como premissa, garantir a integridade da natureza, com o devido reconhecimento e com a valorização das pessoas e dos grupos sociais, como os povos indígenas, os quilombolas, os pescadores artesanais e os agricultores familiares, que mantêm íntima relação com o natural, realizando atividades econômicas pouco ou nada degradantes, e que permitem a preservação dos recursos naturais, bem como a inclusão social daqueles que se encontram em situação de vulnerabilidade, tendo o cuidado de dar atenção econômica aos que vivem dificuldades financeiras, a fim de legitimar um processo de justiça ambiental. Assim, mais do que somente à preservação da natureza, a política de PSA, proposta pelo Projeto de Lei nº 5.487/2009, visa ao desenvolvimento social e econômico daqueles que vivem, que dependem e que cuidam da natureza:

Em resumo, esta proposta poderá se constituir em um dos programas mais relevantes de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, com um componente ambiental claro de adoção concreta do conceito de serviço ambiental, de redução de emissões de gases de efeito estufa, de mudança conservacionista o uso da terra e de inclusão social.

[...]. Trata-se de financiar um sistema que tem um sentido compensatório pela adicionalidade ambiental, mas que na prática restabelece as bases da produtividade da economia e um poderoso instrumento distributivo de redução de pobreza.

O contribuinte brasileiro poderá ver o resultado real pelo aumento de área florestada e os indicadores de pobreza poderão mostrar claramente os efeitos desta política, com significativo impacto na redução de emissões nacionais e sequestro de carbono emitido. (Carlos Minc Baumfeld - Anexo nº 60/MMA/2008 do Projeto de Lei 5.487/2009, Brasília, 13 de agosto de 2008) (BRASIL, 2009).

A fim de saber quantos municípios efetuam o pagamento por serviços ambientais no Brasil, o IBGE identificou, no ano de 2017, por meio da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC - 2017), que apenas 643 municípios efetuavam pagamento de PSA, o que representa 11,5% do total de municípios do país, número que, mesmo que baixo, deve ser considerado relevante, uma vez que trata de um tema ainda pouco explorado, em termos de políticas públicas no país: “A principal fonte de recursos é o orçamento municipal (82,7%) e o serviço pago com maior frequência é a conservação e a recuperação ou melhoramento da quantidade e qualidade dos recursos hídricos (42,5%)” (IBGE, 2018, p. 75).

Neste contexto, percebemos que atividades urbanas passíveis de serem interpretadas como serviços ambientais acabam não sendo englobadas pelo

Projeto de Lei nº 5.487/2009, como no caso das atividades realizadas pelos catadores de materiais recicláveis na gestão dos RSU, na escala municipal. Desta forma, não temos conhecimento sobre propostas de políticas públicas que envolvam o pagamento por serviços ambientais urbanos (PSAU).

O desafio inicial do Pagamento por Serviços Ambientais dito “Urbano” é, portanto, conceitual, eis que o sistema de PSA clássico não foi pensado para áreas ou atividades urbanas. O PSA originalmente foi desenhado para induzir os agentes econômicos (proprietários ou possuidores de imóveis rurais) a adotar determinados usos do solo e/ou práticas ambientalmente sustentáveis (ALTMANN, 2013, p. 11).

Entendemos que o trabalho dos catadores não apresenta uma interação direta com os elementos e com processos da natureza, mas sabemos que, por meio das atividades por eles realizadas, os processos produtivos podem gerar menor extração de matéria-prima virgem, bem como apresentar menos gastos na produção, com economia nos usos de água e de energia elétrica (IPEA, 2010). Além disso, o trabalho dos catadores possibilita que significativas quantias de resíduos potencialmente recicláveis não venham a assumir a imprópria condição de lixo em aterros sanitários, em aterros controlados e em lixões, realizando, desta maneira, atividades que são de responsabilidade dos poderes públicos municipais, conforme consta na PNRS (BRASIL, 2010a). Portanto:

[...] há de se reconhecer que a conduta dos catadores traz benefícios econômicos e ambientais a toda sociedade e, portanto, fazem jus à remuneração. Nos casos de PSA clássico, o agricultor que preserva as nascentes e matas ciliares recebe uma contrapartida por garantir o fluxo de serviços ecossistêmicos que beneficiam toda a sociedade, ou seja, paga-se por sua conduta. No caso sob análise, a conduta do catador gera uma externalidade positiva que não foi internalizada pela economia. A pergunta que se impõe para a implantação de um PSAU no Brasil é: a conduta dos catadores é merecedora de justa retribuição? (ALTMANN, 2013, p. 12).

No entanto, sabe-se que a reivindicação de pagamento por serviços ambientais prestados, por parte dos catadores, não é uma novidade; consiste numa batalha de muitos anos. Segundo o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis:

O pagamento por serviços prestados pelos catadores é uma reivindicação histórica do MNCR, que, ao longo dos anos, vem estimulando o

desenvolvimento de políticas públicas que atendam às necessidades da categoria, que sobrevive do trabalho que é realizado em condições precárias e sem reconhecimento em todo o Brasil.

A reivindicação do pagamento aos catadores pelo trabalho pauta-se pelo reconhecimento do serviço ao meio ambiente, pela economia que fazem aos Municípios e pelo abastecimento uma cadeia produtiva que movimenta bilhões de reais todos os anos. Para implementar a coleta seletiva nos Municípios e fazer a reciclagem uma atividade permanente é preciso dar condições de desenvolvimento para as cooperativas de catadores de materiais recicláveis. O incentivo a atividade dessas organizações de economia solidária associado a criação de mecanismos de regulação do mercado é apenas o começo dessa história. (MNCR, 2010).

Referente ao pagamento das associações e das cooperativas de catadores, pelos serviços ambientais prestados, sabemos que inúmeras são as possibilidades de efetuar a remuneração, tanto em razão da diversidade de modelos de prestação de serviços que podem ser adotados, pelas prefeituras, envolvendo serviços de coleta seletiva e de triagem, nas UTs, ou somente as atividades de triagem nas UTs, como no caso do sistema de coleta seletiva municipal de Rio Grande (RS), recorte geográfico da nossa pesquisa, como pela heterogeneidade dos grupos de catadores, no que se refere aos níveis de organização, de capacidade produtiva, de maquinários e de outros aspectos, que definem o perfil e o nível em que se encontram os empreendimentos, além das características de localização geográfica, econômicas, sociais, culturais e políticas do município contratante dos serviços. Tais aspectos influenciam diretamente no tipo de relação e de contrato a ser firmado entre o poder público municipal e as organizações de catadores, bem como na forma e nos valores do pagamento.

Sobre os valores a serem pagos, acreditamos que devam estar relacionados à quantia de recicláveis encaminhados, pelos catadores, para a reciclagem, indiferente do tipo de material. Logo, a coleta seletiva deve abranger o máximo possível do território urbano do município, com a realização de um serviço de coleta seletiva de qualidade, para ser eficaz e eficiente, tanto do ponto de vista ambiental, buscando encaminhar o maior número possível de recicláveis para a reciclagem, como do ponto de vista econômico, por parte dos grupos de catadores, uma vez que, quanto mais material for destinado para as indústrias da reciclagem, maior será a renda desses trabalhadores.

Não temos a presunção de ditar modelos ideais de relação e de contrato, entre grupos de catadores e prefeituras, mas compreendemos que alguns

princípios devam ser levados em consideração, neste processo, como o valor do salário mínimo. Ou seja, nos cálculos para se chegar a um valor ideal, além dos custos administrativos, contábeis e operacionais, deve ser considerada a necessidade de cada pessoa ter uma renda mensal não inferior ao valor do salário mínimo, pois isto garante, no mínimo, dignidade ao trabalhador, mesmo que saibamos que seja muito difícil viver com este nível de ganho. Também é muito importante que a negociação entre as prefeituras e as organizações de catadores seja semelhante à que ocorre nas empresas privadas, de modo que a relação de trabalho se baseie no valor do trabalho realizado e, não, na necessidade básica de trabalho, por parte desta classe de trabalhadores, pois, do contrário, haverá, simplesmente, a reprodução da desvalorização do catador e do trabalho por ele realizado, com a perpetuação da condição de pobreza econômica e material da categoria, que já enfrenta dificuldades, exclusão e carrega um pesado estigma social no Brasil, país tão desigual e injusto.

Concluimos que o PSAU, pelos serviços ambientais prestados pelas associações e pelas cooperativas de catadores, representa uma possibilidade de desenvolvimento social e econômico para a sociedade, pois possibilita a geração de trabalho e de renda para um significativo contingente populacional, oriundo das camadas sociais mais empobrecidas do país. Tal mudança se mostra muito necessária no momento, dadas as situações de pobreza, de miséria e de desemprego, em que grande parte da nação brasileira se encontra, nos tempos atuais. Para Altmann (2013):

O PSAU deve servir como um instrumento de inclusão social de pessoas em alto grau de vulnerabilidade, através da geração de emprego e renda. Nesse sentido, o PSAU pode servir como um importante instrumento para retirar da miséria ou pobreza extrema milhares de pessoas que vivem dessa atividade nas cidades brasileiras. (p. 21)

A resposta da questão levantada, que indaga se os catadores de materiais recicláveis organizados em associações e em cooperativas devem ser remunerados pelas prefeituras e que deu origem ao subtítulo deste trecho, é **SIM!** A resposta à questão é afirmativa, tanto pelos ganhos ambientais que a atividade proporciona, que estão em sintonia com o PSA ou, melhor, com o PSAU, como por realizarem uma atividade que é de responsabilidade dos poderes públicos

municipais, conforma a PNRS (2010a), o que gera uma situação de **trabalho não pago** (BURGOS, 2008), ou seja, uma situação de exploração humana.

5 A SITUAÇÃO DOS GRUPOS DE CATADORES QUE ATUAM NAS UNIDADES DE TRIAGEM (UTs) DO SISTEMA MUNICIPAL DE COLETA SELETIVA, EM RIO GRANDE (RS)

Neste capítulo, trataremos da situação dos grupos de catadores que atuam nas unidades de triagem (UTs) do sistema de coleta seletiva municipal de Rio Grande, foco principal da pesquisa. Sendo assim, o presente capítulo aborda a gestão dos resíduos recicláveis no Município do Rio Grande, seguida da apresentação das organizações que atuam nas UTs do sistema de coleta seletiva municipal. Depois, o texto traz as formas de inserção política e econômica dos grupos de catadores das UTs nas políticas públicas municipais; a realidade socioeconômica dos catadores; o nível de informação que têm, referente à legislação pertinente à função que desempenham; a percepção que possuem, quanto à atividade que realizam; e, por fim, o nível de dependência econômica que têm do trabalho que realizam nas UTs.

5.1 GESTÃO DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS NO MUNICÍPIO DO RIO GRANDE (RS)

O Município do Rio Grande tem uma história de mais de 28 anos de reciclagem de resíduos sólidos. O processo, iniciado em 1989, com o *Projeto Adeus aos Lixões*, é tido como a primeira iniciativa pública de coleta seletiva no Município, bem como o ponto inicial de toda a sua atual estrutura, inclusive os prédios das UTs, onde atuam os grupos de catadores objetos desta pesquisa, de propriedade da PMRG. Hoje, com uma população de 197.228 habitantes (IBGE, 2010), Rio Grande destina 4.300 toneladas de lixo, por mês, a aterros sanitários²¹, por meio de coleta convencional, realizada por uma empresa privada, a um custo de R\$ 516 mil mensais (R\$ 120,00 por tonelada). Em paralelo, a coleta seletiva, realizada pela própria SMCSU, da PMRG, encaminha às UTs apenas 55 toneladas de resíduos, por mês, o que representa 1,2% do que se destina ao aterro sanitário ou 4,26% da

²¹ Atualmente, o lixo da coleta convencional está sendo encaminhado para o aterro sanitário localizado em Minas do Leão (RS), à 367 Km de distância.

fração estimada para os resíduos sólidos passíveis de reciclagem, que é de 30% do total que é gerado ou recolhido. O custo aproximado dessa operação é de R\$ 120 mil por mês, valor que envolve os gastos com a coleta: quatro caminhões (R\$ 72 mil) e seis trabalhadores (R\$ 18 mil), mais os gastos com a manutenção dos caminhões e com as UTs: água, luz e Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) (R\$ 20 mil), além do aluguel do prédio de uma das unidades (R\$ 10.000,00). O custo da tonelada dos resíduos da coleta seletiva municipal está em torno de R\$ 2.000,00, valor muito acima da média nacional, que é de R\$ 442,24 (CEMPRE, 2018b). Em um processo que envolve tantos montantes, apenas os grupos de catadores que nele atuam nada recebem pelo trabalho que realizam²².

A coleta seletiva municipal é feita de porta em porta, em parte das ruas da cidade, pela adesão voluntária da população, via solicitação do serviço, e os resíduos coletados são encaminhados para cinco UTs, administradas e operadas por grupos de catadores de material reciclável, organizados em quatro associações e em uma cooperativa. Os catadores são responsáveis por realizar as atividades de triagem, de classificação, de prensagem e de criação de fardos dos resíduos da coleta seletiva, ou seja, cabe a eles todo o preparo necessário para que os resíduos possam ser comercializados, junto à cadeia produtiva da reciclagem. Nesse processo, os rejeitos, os resíduos não recicláveis e os que não apresentam valor comercial, são destinados ao aterro sanitário, o que deixa claro que nem tudo o que é reciclável vem a ser reciclado, visto que a reciclagem, antes de ser um processo essencialmente ambiental, é mais um segmento do setor produtivo capitalista.

Além de receberem os resíduos da coleta seletiva realizada pela SMCS, os catadores realizam a compra de materiais recicláveis, junto a catadores autônomos, que atuam de forma independente, na catação pelas ruas da cidade. Frise-se que os trabalhadores das UTs não atuam com a catação nas ruas e, igualmente, as UTs também recebem doações de material reciclável, por parte da sociedade.

Fica claro que a gestão dos resíduos recicláveis em Rio Grande apresenta efetiva participação dos grupos de catadores das UTs, no sistema de coleta seletiva da PMRG, de modo que estes trabalhadores, por meio da atividade que realizam, se configuram como atores sociais, sujeitos produtivos fundamentais no processo

²² Números fornecidos pelo Sr. Dirceu Lopes, titular da Secretária de Município de Controle e Serviços Urbanos (SMCSU) da Prefeitura Municipal do Rio Grande (PMRG).

da reciclagem, no Município. Vale destacar, ainda, que o município não apresenta um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, estando a reciclagem inserida no Plano Municipal de Saneamento Básico, no qual pouco aparece a figura do catador e, ainda menos, se detalham as formas de sua inserção social e econômica (PMSB, 2013).

5.2 AS UNIDADES DE TRIAGEM (UTs) DO SISTEMA DE COLETA SELETIVA MUNICIPAL DE RIO GRANDE (RS)

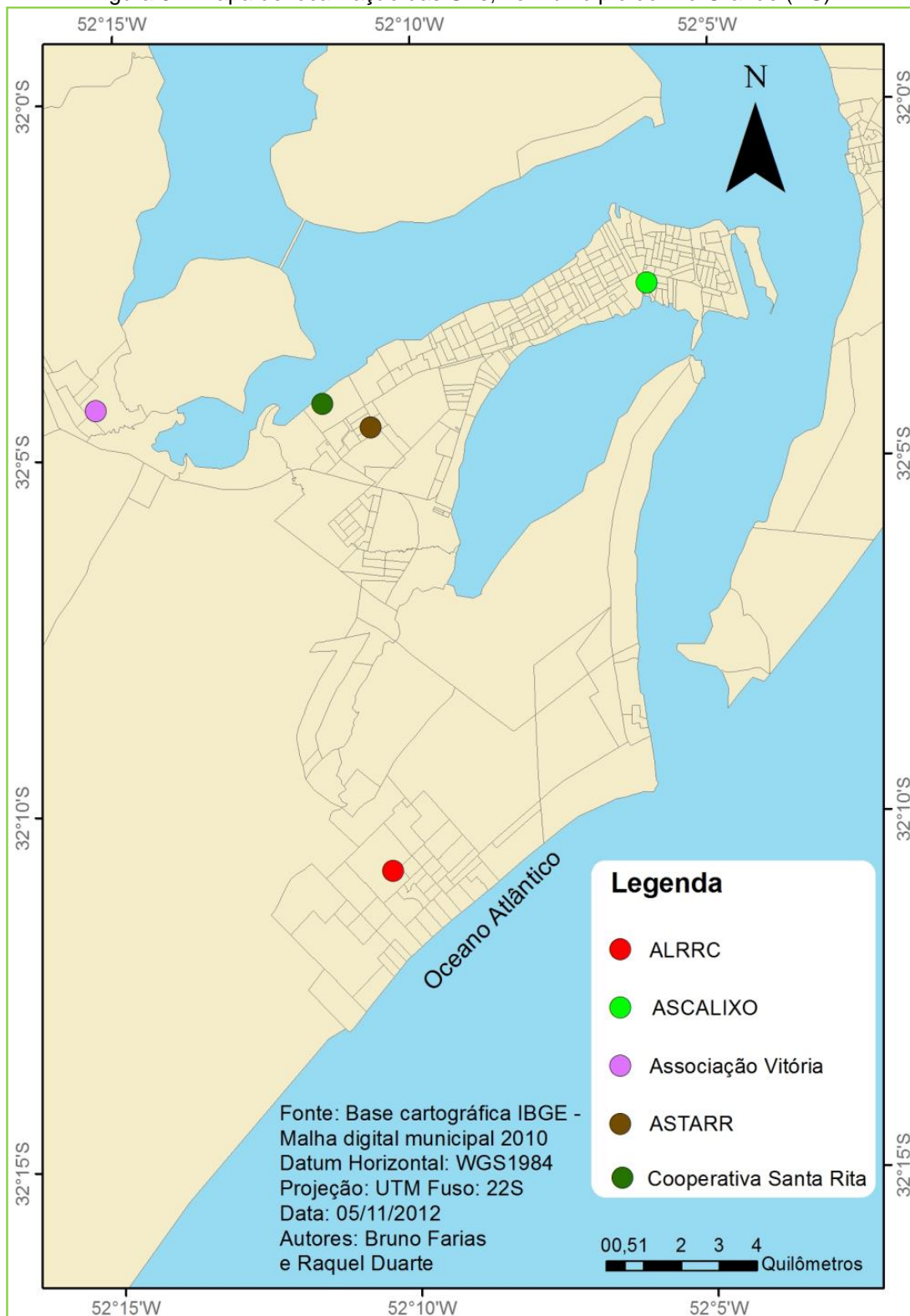
Como sabemos, grupos de catadores de material reciclável tendem a apresentar uma condição social e econômica de exclusão e de pobreza, o que não é diferente, com relação aos grupos de catadores que atuam nas UTs da coleta seletiva municipal de Rio Grande. São formados, majoritariamente, por pessoas físicas de baixa renda, que, por algum motivo – idade avançada, baixa escolaridade e outras condições, que geram exclusão social do mercado formal de trabalho, encontram nos resíduos recicláveis um meio alternativo digno para suprir suas necessidades de sobrevivência. Ao total, são 43 trabalhadores, sendo 26 mulheres e 17 homens, o que evidencia a predominância feminina no segmento. Na divisão das atividades, as mulheres se concentram mais na triagem e na classificação, e os homens, nas funções de montagem e no armazenamento dos fardos, para a venda.

Apresentamos, a seguir, as organizações de catadores, descrevendo a data da fundação de cada uma, e, mais adiante, o mapa de localização das UTs no município (Figura 5):

- 01) Associação dos Catadores de Lixo (ASCALIXO) – fundada em 1991;
- 02) Associação dos Trabalhadores Autônomos em Resíduos Recicláveis (ASSTARR) – fundada em 1999;
- 03) Associação de Lixo Reciclável Vitória da Vila da Quinta (Associação Vitória) – fundada em 2002;
- 04) Associação de Lixo Reciclável dos Recicladores do Cassino (ALRRC) – fundada em 2002;

- 05) Cooperativa de Reciclagem de Defesa do Meio Ambiente Santa Rita (Cooperativa Santa Rita) – fundada em 2012.

Figura 5 – Mapa de localização das UTs, no Município do Rio Grande (RS)



Fonte: Farias (2013)

Localizada no bairro Parque Residencial Salgado Filho (Figura 5), próximo à área central da cidade, a ASCALIXO foi fundada em 1991 e foi a primeira a ser implantada, entre as UTs do atual sistema de coleta seletiva da PMRG (Figuras 6 e 7). Hoje, o grupo de trabalho da ASCALIXO tem seis integrantes (quatro mulheres e dois homens), com idades entre 28 e 36 anos, mas com a presença de uma senhora de 64 anos, que é membro, desde a formação do grupo. O tempo de trabalho desses integrantes varia de um a 28 anos, que é o caso dessa senhora, mas a maioria tem entre 11 e 19 anos de trabalho.

Figura 6 – Imagem da fachada da ASCALIXO



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

A renda mensal do grupo gira em torno de R\$ 700,00, a segunda maior, entre os grupos de catadores que atuam nas UTs do sistema de coleta seletiva municipal. Entretanto, no momento, a ASCALIXO não está recebendo resíduos da coleta seletiva, porque a cobertura da área externa, onde os caminhões descarregam os resíduos, está comprometida, prestes a cair. Assim, o grupo está trabalhando apenas com os resíduos comprados na porta, de catadores autônomos e independentes. Na Figura 6, vemos catadores autônomos, com seus carrinhos, na frente do prédio da Associação. Todavia, conforme relatou a presidente da ASCALIXO, a grande maioria das pessoas que chega à porta da UT para negociar

é de moradores de rua e de dependentes químicos, que entregam pequenos volumes de recicláveis, diversas vezes ao dia, para o consumo imediato de droga, o que é lamentável. O material selecionado está sendo vendido a um comércio local de recicláveis, que, depois, o revende às empresas recicladoras, ou seja, o grupo negocia com um atravessador. Ver mais fotos em apêndice (Figuras 18, 19, 20 e 21 – Apêndice F).

Figura 7 – Imagem do cotidiano de trabalho na ASCALIXO



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Fundada em 1999 e com sede no Bairro Castelo Branco II (Figuras 8 e 9), área periférica da cidade (Figura 5), a ASSTARR é, hoje, um grupo de cinco trabalhadores (três mulheres e dois homens). Seu número de integrantes costuma ser maior, mas, no verão, alguns associados vão para o Balneário do Cassino, trabalhar em empregos temporários. A idade dos integrantes varia de 18 a 61 anos e o tempo de trabalho dos cooperados é de dois meses a 20 anos, tendo a maioria entre um e três anos. A renda mensal gira em torno de R\$ 630,00, a terceira maior entre os grupos de catadores que atuam nas UTs. Os resíduos utilizados por esta associação provêm apenas da coleta seletiva municipal, sendo pequena a participação de catadores autônomos individuais. O destino dos recicláveis, depois de selecionados e classificados, é a venda a intermediários (atravessadores) de

outras cidades, como as da Região Metropolitana de Porto Alegre (Figuras 22, 23, 24 e 25 – Apêndice F).

Figura 8 – Imagem da fachada da ASSTARR



Fonte: acervo pessoal do autor (2018)

Figura 9 – Imagem do cotidiano de trabalho na ASSTARR



Fonte: acervo pessoal do autor (2018)

A Associação de Lixo Reciclável Vitória da Vila da Quinta (Figuras 10 e 11) foi criada por mulheres, em 2002, e tem sede na Vila da Quinta (Figura 5), distrito do município do Rio Grande. No momento, a associação tem uma única integrante, uma senhora negra de 65 anos de idade, que trabalha na Associação há 17 anos, desde o início das atividades da UT. Surpresos ao ver que ela dava conta de todo o trabalho com os resíduos sozinha, fomos informados pela própria de que algumas pessoas não querem trabalhar ali, por causa do baixo ganho financeiro e por outras razões, sobretudo, por vergonha de lidar com lixo. Por trabalhar sozinha, a catadora demora mais para triar, para selecionar, para classificar e para enfardar o material, de modo que faz, no máximo, uma venda por mês, também para um atravessador, ficando, sua renda mensal, em torno de R\$ 500,00, a menor, entre as dos trabalhadores das UTs.

Nesse caso, os resíduos derivam, predominantemente, da coleta seletiva municipal, sendo pequena a participação da compra de material de catadores autônomos independentes. Além disso, muitas vezes, o caminhão tem de descarregar em outra UT, porque o galpão não suporta mais volumes de resíduos, o que, do ponto de vista produtivo, torna a Associação Vitória ineficiente, hoje. Ver mais imagens em apêndice (Figuras 26, 27, 28 e 29 – Apêndice F).

Figura 10 – Imagem da fachada da Associação Vitória da Vila da Quinta



Fonte: acervo pessoal do autor (2018)

Figura 11 – Cotidiano de trabalho, na Associação Vitória da Vila da Quinta



Fonte: acervo pessoal do autor (2018)

A ALRRC, fundada em 2002 e localizada no Balneário Cassino (Praia do Cassino) (Figura 5), distrito de Rio Grande, tem, hoje, três integrantes; o coletivo é um pouco maior, mas a presidente e o tesoureiro estão afastados das atividades com os recicláveis na UT (Figuras 12 e 13). Só conseguimos obter dados de idade e de tempo de associação de um dos trabalhadores, pois os demais não aceitaram participar da pesquisa. Esse homem tem 61 anos e trabalha na ALRRC há seis anos.

A ALRRC tem uma particularidade: sua principal fonte de recicláveis não é a coleta seletiva municipal, mas a entrega voluntária da população local. Além de resíduos sólidos, como embalagens, a população doa diversos tipos de utensílios domésticos que não têm mais serventia. São televisores, rádios, ventiladores, computadores, eletrodomésticos e móveis, que, normalmente, estão funcionando e em bom estado, os quais acabam sendo revendidos ali, na condição de usados, o que proporciona uma maior renda aos trabalhadores (Figura 34 – Apêndice F). Talvez, por isso, a ALRRC apresente a maior renda mensal, entre todos os grupos de catadores que atuam nas UTs, cerca de R\$ 998,00, o que corresponde ao valor do salário mínimo vigente no país, atualmente. Mais fotos da ALRRC em apêndice (Figuras 30, 31, 32 e 33 – Apêndice F).

Figura 12 – Fachada da ALRRC



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Figura 13 – Cotidiano de trabalho, na ALRRC



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

A última a surgir foi a Cooperativa de Reciclagem de Defesa do Meio Ambiente Santa Rita, fundada em 2012, no bairro Santa Rita de Cássia (Figura 5),

periferia urbana da cidade de Rio Grande, formada, hoje, por 28 pessoas (10 homens e 18 mulheres) (Figuras 14 e 15). A idade dos integrantes varia entre 18 e 60 anos, com a predominância de jovens adultos, com menos de 30 anos. Quanto ao tempo de trabalho na Cooperativa, existem pessoas com poucos dias e outras que trabalham há sete anos, ou seja, desde o início. A renda mensal do grupo é semelhante à da Associação Vitória da Vila da Quinta, a menor de todas, por volta de R\$ 500,00, valor muito abaixo do atual salário mínimo, o que torna a atividade financeiramente precária.

Figura 14 – Fachada da Cooperativa Santa Rita



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Os resíduos da Santa Rita provêm, predominantemente, da coleta seletiva municipal, a ponto de, muitas vezes, a Cooperativa receber cargas que seriam entregues à ASCALIXO ou à Associação Vitória, que, por motivos variados, deixam de recebê-las. Tal se dá, porque a Santa Rita está num prédio amplo, que acomoda grandes volumes de resíduos e que possui uma maior capacidade de produção, pois tem um número maior de trabalhadores e de prensas, para a confecção de fardos, sendo que tais prensas são oriundas da antiga sede, obtidas por um contrato entre a PMRG e uma empresa privada da área da limpeza pública, que já se extinguiu (Figuras 35 e 36 – Apêndice F). No ano de 2019, a associação firmou

acordo com a Universidade Federal do Rio Grande (FURG), para o recebimento dos resíduos oriundos da Coleta Seletiva Solidária realizada pela universidade²³, em conformidade com o Decreto Federal nº 5.940 (BRASIL, 2006). Seus recicláveis são vendidos na cidade do Rio Grande, a um atravessador.

Este é o único empreendimento que mantém algum tipo de convênio com a PMRG, bem como é o único grupo que recebe acompanhamento e assessoria técnica do Núcleo de Desenvolvimento Social e Econômico (NUDESE)²⁴, da extensão universitária da FURG.

Não identificamos qualquer tipo de apoio aos grupos de catadores que atuam nas outras UTs, seja por parte de universidades, de organizações não governamentais (ONGs) ou do setor privado. Mais fotos em apêndice (Figuras 35, 36, 37 e 38 – Apêndice F).

Figura 15 – Cotidiano, na Cooperativa Santa Rita



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

²³ Fonte: <https://www.furg.br/noticias/noticias-institucional/nudese-geracao-de-trabalho-e-renda-na-universidade>.

²⁴ Fonte: <https://www.furg.br/noticias/noticias-institucional/nudese-geracao-de-trabalho-e-renda-na-universidade>.

5.3 FORMAS DE INSERÇÃO POLÍTICA E ECONÔMICA DOS GRUPOS DE CATADORES DAS UTs NAS POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPAIS

No que tange às relações de contrapartida, entre a prefeitura e os grupos de catadores, sabe-se que as áreas e as estruturas das UTs das quatro associações são da PMRG, que é responsável, também, pela locação do atual prédio da Cooperativa e que a isenta, bem como às associações, do pagamento das taxas de água, de luz e de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU). Como contrapartida, os grupos de catadores entram com a mão de obra, com o maquinário, com a legalização das atividades e com outros custos operacionais de manutenção. Assim, a exceção desses subsídios, o poder público municipal não remunera o serviço ambiental prestado de nenhuma forma, de modo que os grupos só obtêm renda por aquilo que conseguem vender à cadeia produtiva da reciclagem. Mas, como esses grupos vendem grande parte dos recicláveis a intermediários (os atravessadores), seus rendimentos acabam sendo precários, pois os valores são os mais baixos possíveis.

Sabemos que a realidade poderia ser diferente, se a prefeitura pagasse, de algum modo, pelo serviço ambiental realizado, mas sua relação com os grupos de catadores é informal e não existem documentos que formalizem as parcerias e as contrapartidas, salvo no caso da Cooperativa Santa Rita, que firmou, com o poder público, convênio de um ano, exclusivamente, relativo à locação do prédio atual (Anexo A).

Referente aos prédios e as licenças obrigatórias, somente a Cooperativa Santa Rita é que está num prédio adequado e em bom estado e que possui Licença Ambiental (Anexo B), sendo que esta entidade ainda não tem o seu Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndios (PPCI), vinculado ao Corpo de Bombeiros, ocorrendo o mesmo com os prédios das demais associações, que estão em péssimas condições. Os problemas são os mais variados: na estrutura predial, no telhado, no piso, na rede elétrica, nos banheiros e no cerceamento de alguns dos prédios. Além disso, as sedes carecem de mais espaço, para a realização de suas atividades, e de áreas reservadas para cozinha e para refeitório, pois os trabalhadores fazem suas refeições na área de produção, junto aos resíduos. Adicionalmente, os grupos de catadores operam sem licença ambiental. No

máximo, a ASCALIXO possui um Termo de Compromisso Ambiental (TCA), sem os devidos PPCIs.

Inúmeros são as dificuldades e os problemas, para a obtenção destas licenças, como no caso da Associação Vitória, em que a UT está localizada numa área considerada inadequada para atividades de segregação de materiais recicláveis, segundo o Plano Diretor do Município (NUDESE, 2017). Tal questão é, no mínimo, contraditória, pois o prédio é da própria prefeitura e as atividades de reciclagem já são realizadas no local, há quase 10 anos, e o edifício foi construído para este fim (NUDESE, 2017).

Há, ainda, o caso da ASCALIXO, cujo prédio precisa passar por reformas para poder obter o PPCI, junto ao Corpo de Bombeiros (NUDESE, 2017).

Por outro lado, nem todas as associações apresentam uma autêntica estrutura organizacional associativa para o trabalho, de modo que algumas das UTs reproduzem o modelo organizativo capitalista empresarial tradicional, comportando as figuras do patrão e as dos empregados, havendo casos, como no da ASSTARR, em que o presidente está há quase 15 anos no cargo de liderança da organização (NUDESE, 2017).

Segundo o relatório final do *Projeto Catador em Ação*, a ASCALIXO, a Associação Vitória e a Cooperativa Santa Rita possuem organização e relações de trabalho harmônicas, considerando os princípios associativos e cooperativos, de modo que a ALRRC e a ASSTARR apresentam estruturas não condizentes com a lógica associativa.

As outras duas associações, esta equipe questiona a sua atividade, enquanto uma Associação que se utiliza dos princípios associativos. A ASCAR²⁵ [atual ALRRC, *inserção nossa*] não deixa de ser uma empresa familiar, mas travestida de associação e ainda por isto utilizando um prédio público. Mais grave ainda é o caso da ASSTARR que no trabalho que realizamos evidenciamos claramente que há uma dominação do atual e eterno presidente da Associação, acontecendo diversos casos de desrespeito às leis trabalhistas visto que os trabalhadores que lá desenvolvem seu labor são tratados como empregados e não como associados e inclusive não o são” (NUDESE, 2017).

²⁵ ASCAR é a forma popular que a comunidade local do Balneário Cassino utiliza para se referir à UT.

Neste sentido, existem as vulgarmente conhecidas como **coopergatos**, isto é, são falsas associações, o que é, no mínimo, preocupante, do ponto de vista legal, em relação ao poder público, já que a estrutura das UTs é patrimônio da PMRG.

Todavia, procurando identificar o(s) porquê(s) da não inserção dos catadores das UTs na gestão e no planejamento dos resíduos sólidos em Rio Grande, entrevistamos o Sr. Alexandre Lindenmeyer, Prefeito do Município, e o Sr. Dirceu Lopes, secretário da SMCSU, que é a entidade pública municipal atualmente responsável pela gestão dos resíduos sólidos recicláveis da cidade²⁶, e, também, os representantes das organizações de catadores que atuam nas UTs.

Na entrevista realizada com o secretário da SMCSU, no dia 22 de junho de 2018, o secretário mostrou que conhece os problemas das UTs da coleta seletiva municipal: as péssimas condições dos prédios; a falta de formalização de parceria, entre o poder público e todas as organizações de catadores; a ausência de licenças ambientais efetivas; e a existência de organizações associativas ilegítimas. O gestor também disse ter consciência das dificuldades financeiras enfrentadas pelos catadores, mas deixou claro que não compartilha da ideia de que o poder público municipal deva remunerá-los contratualmente, pelo serviço ambiental que prestam nas UTs. Argumenta que só poderia haver remuneração se eles fizessem o serviço de recolhimento da coleta seletiva, que, atualmente, é realizado pela própria SMCSU, e entende que a atividade dos catadores nas UTs é remunerada, pois eles obtêm renda, vendendo os recicláveis. Assim, fica clara outra forma de interpretar a aplicação da PNRS, por parte da PMRG, no que tange à inserção legal e formal dos grupos de catadores das UTs do sistema de coleta seletiva municipal na gestão e no planejamento dos RSU em Rio Grande.

O secretário ainda explicou que, por meio da SMCSU, da Secretaria de Município do Meio Ambiente (SMMA), da Secretária de Município da Educação, da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e do Núcleo de Desenvolvimento Social e Econômico (NUDESE-FURG), a PMRG está viabilizando, juntamente com a Cooperativa Santa Rita, um projeto-piloto que a institucionaliza, via convênio e

²⁶ Também entrevistamos o Sr. Eduardo Morrone, titular da Secretaria de Município do Meio Ambiente (SMMA), que nos informou de que a SMMA pouco interfere na gestão dos resíduos sólidos no município, atuando apenas na área do Licenciamento Ambiental, de modo que essa demanda fica a cargo da Secretaria de Município de Controle e Serviços Urbanos (SMCSU).

com recursos do Fundo de Saneamento Básico. Entre as ações previstas no projeto, já ocorreu a mudança da sede da Cooperativa, antes, localizada na área da entrada do antigo lixão da cidade (Figura 16), para um galpão alugado pela prefeitura, que fica no mesmo bairro (Figuras 14 e 15), e que estão sendo feitos os primeiros investimentos, como na aquisição de uma estrutura para o recebimento e para triagem dos resíduos (Figura 41 – Apêndice F), pois, até o momento, os processos de trabalho vêm sendo realizados no chão, o que é impróprio para a saúde dos trabalhadores (Figura 37 – Apêndice F).

De fato, o local tem estrutura física adequada aos maquinários e à realização das atividades e, também, uma maior capacidade de produção e de armazenamento, mas é importante dizer que essa mudança não se deve, apenas, ao plano do projeto, e, sim, ao fato de que o antigo prédio já não tinha mais condições de uso: o telhado da estrutura cedeu, com o vento, o que obrigou os catadores a trabalharem em área descoberta, numa condição de trabalho totalmente desumana, principalmente, em dias chuvosos (Figura 16). Além disso, o Ministério Público determinou que não poderia haver uma UT na área do antigo lixão, em função do seu grau de insalubridade e de periculosidade.

Figura 16 – Antiga sede da Cooperativa Santa Rita



Fonte: acervo pessoal do autor (2018)

Também está previsto o investimento em ações de educação ambiental, junto às escolas da rede municipal, a fim de que haja uma maior participação da sociedade na coleta seletiva e, assim, que ocorra um aumento no volume de

material reciclável destinado às UTs. Além disso, a prefeitura planeja buscar alternativas comerciais e tecnológicas, na cadeia produtiva da reciclagem, para aumentar a renda mensal dos catadores, como a implementação de processos de beneficiamento do plástico, que poderá passar a ter um maior valor agregado.

Entretanto, o secretário frisou que a proposta consiste num projeto e que não se trata de uma ampla política pública da PMRG, no que se refere à gestão dos resíduos sólidos recicláveis no município, pois o convênio com a Cooperativa Santa Rita (Anexo A) tem validade de apenas um ano, embora possa ser renovado. Assim, não há garantia de continuidade das ações previstas. No entanto, ele se mostrou otimista: acredita que, depois dos primeiros resultados positivos, a proposta seja reproduzida, junto aos grupos de catadores das demais UTs da coleta seletiva municipal, de modo que possam vir a ser criados outros locais de triagem, para novos grupos de catadores.

Este movimento conta com a efetiva participação do NUDESE, da FURG, na formação e na capacitação dos catadores, como nas áreas contábil e administrativa, para que os trabalhadores possam ter maiores conhecimentos nas áreas de gestão e de administração.

O secretário também informou que está em processo de análise a implantação de uma Usina Termoquímica de Geração de Energia (UTGE) no município, para a transformação de todo o material da coleta convencional em energia, não havendo mais a necessidade do seu envio para aterro sanitário. Segundo o gestor, a PMRG já tem financiamento aprovado para tal obra, faltando somente a aprovação da licença ambiental, junto aos órgãos competentes.

O secretário explica que, além do material da coleta comum, a usina propiciará a queima dos materiais que, hoje, compõem o passivo ambiental do antigo lixão da cidade, o lixão dos Carreiros, que deve ser remediado.

A primeira unidade deste empreendimento, que transforma lixo em energia, está sendo montada em Boa Esperança (MG), pela empresa Furnas Centrais Elétricas, a um custo de R\$ 32 milhões, tendo a capacidade de geração de um Mega watt-hora (MWh) de energia elétrica, o que corresponde a 25% de toda a energia utilizada no Município de Boa Esperança²⁷.

²⁷ Fonte: <https://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/noticia/2018/09/01/primeiros-testes-com-usina-que-devera-produzir-energia-a-partir-do-lixo-comecam-em-2019-em-boa-esperanca-mg.ghtml>.

De acordo com o secretário, esta pode ser uma saída para o lixo produzido no município, pois, além das 4.300 toneladas de lixo que vão para o aterro, diariamente, o município ainda coleta entre 85 e 110 toneladas de material inservível por dia, que é disposto, de forma irregular, nas ruas da cidade, como restos de moveis, de eletrodomésticos, podas de arvores e outros. Este material representa algo próximo de 6.400 toneladas de lixo por mês ou 305 toneladas de lixo por dia, considerando os 22 dias uteis de um mês.

O gestor entende que o município, além de não ter que gastar mais com o aterro sanitário, poderá angariar lucro com a venda da energia gerada, uma vez que seu consumo, pelo município, não é viável, sendo mais econômico, para o consumo público, comprar a energia da rede de fornecimento e vender a energia produzida pela usina à empresa responsável pela rede elétrica, uma vez que, para uma produção de até cinco MWh, o fornecedor de energia é considerado gerador de energia simples e, mantendo-se nessa categoria, a burocracia é menor, sendo semelhante a situação de um fazendeiro que gera energia elétrica, a partir de esterco de porco. A mudança de categoria inviabilizaria a venda da energia à concessionária, por parte do produtor, o Município.

Neste contexto, da entrevista realizada com o Prefeito Alexandre Lindenmeyer, no dia 20 de dezembro de 2018, destacamos que o político, no cargo desde o ano de 2013, cumprindo o segundo mandato, reconhece que seu governo avançou pouco na área dos resíduos sólidos, fato que produz certa frustração no político. Para o Prefeito, na prática, os catadores são agentes ambientais subvalorizados, sem qualquer tipo de apoio, o que evidencia o claro entendimento do ente público, para com a situação de trabalho e de vida dos catadores das UTs da coleta seletiva.

Disse, ainda, ser um contrassenso, a prefeitura não ter conseguido atuar de forma efetiva, no sentido de qualificar a vida destas pessoas, em termos de oportunidades, e explica que os integrantes dos grupos de catadores deveriam estar recebendo valores compatíveis com os pagos por empresas privadas aos seus empregados, por tonelada de lixo da coleta convencional que vai para o aterro sanitário, pois entende que, assim, além da questão ambiental, estaria distribuindo renda a que não a tem, ou então, a que a tem em pouca quantidade. Entretanto, o mandatário reconhece a ausência do poder público, junto aos catadores, e diz que,

quando o governo municipal se faz presente, é para exigir e, não, para ajudar. O Prefeito ainda se manifestou, quanto ao incômodo por não estar na linha de frente e, ou seja, por não ter condições de ver a realidade, como um todo, pois acredita, se pudesse fazê-lo, a realidade do Município poderia ser diferente, o que considera uma lastima.

O político ressaltou que algumas ações positivas estão acontecendo, principalmente, junto da Cooperativa Santa Rita, por meio do projeto-piloto com a prefeitura e que está em andamento, como a mudança do grupo para um novo espaço, mais amplo e com melhores condições de trabalho, uma vez que estes trabalhadores estavam em situação indigna, na antiga sede. O Prefeito entende que o poder público ainda tem que fortalecer a cooperativa com maquinários e com toda a estrutura necessária, para que o empreendimento possa ter maior capacidade de produção e, assim, ganhar competitividade, tornando o negócio viável.

Tal é o objetivo do novo espaço da Cooperativa: melhorar a condição econômica das pessoas que ali atuam e crescer o maior número possível de cooperados, uma vez que há muita gente desempregada na cidade, necessitando de trabalho, conforme aponta o gestor, bem como frisa, quanto à necessidade de se otimizar, ao máximo, a nova estrutura da cooperativa, para que o empreendimento possa se estruturar produtiva e financeiramente, ao ponto de, num futuro próximo, caso o novo governo que venha a assumir a prefeitura não garanta a sequência do projeto, o grupo de catadores tenha condições de se auto sustentar, a partir do aluguel de um prédio, uma vez que o projeto-piloto não visa, até o momento, à construção de uma UT, pelo município, para agrupar a cooperativa.

O governante também destacou que a PMRG já tem aprovada uma quantia de US\$ 22 milhões de dólares (aproximadamente, R\$ 90.000.000,00), junto ao FONPLATA²⁸, para a construção da usina termoquímica, cabendo ao município decidir se vai aderir, ou não, ao contrato. Contudo, o Prefeito reconhece a atenção que a municipalidade deverá ter, em relação aos catadores das UTs, no processo.

Por fim, o Prefeito comentou que já foi pauta de discussão, a possibilidade de a prefeitura subsidiar, de alguma forma, a produção da cooperativa, bem como

²⁸ FONPLATA: *Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata* ou, em português, Fundo Financeiro para o Desenvolvimento da Bacia do Prata.

ele mesmo já propôs a possibilidade de os cooperados realizarem serviços de coleta seletiva nos condomínios da cidade, de modo que o poder público disponibilizaria e custearia todo o equipamento necessário, inclusive, o caminhão da coleta. Uma vez que o poder público paga para empresas privadas realizarem serviços na área da limpeza pública, o Município poderia investir nos serviços das cooperativas, garantindo o cumprimento da pauta, da mesma forma.

Também realizamos entrevistas com os representantes das organizações de catadores, as quais se sucederam, entre os meses de novembro de 2018 e de março de 2019²⁹, nas quais tivemos a confirmação de que o poder público municipal se faz pouco presente nas UTs, pois raramente algum funcionário da prefeitura aparece para conversar e para ver o andamento das atividades, exceto no caso da Cooperativa Santa Rita, que, dadas as mudanças trazidas pela participação no projeto-piloto da prefeitura, conta com uma presença mais frequente de entes do poder público em sua sede. Os representantes das entidades de catadores disseram se sentir desamparados e esquecidos, pela municipalidade, uma vez que não são atendidos em nenhuma das reivindicações que fazem, como no caso dos pedidos de ajuda, relativamente às péssimas condições dos prédios das unidades, reclamação unânime, entre as associações, exceto no caso da Cooperativa Santa Rita, novamente, que está recebendo investimentos, por parte da Prefeitura, mas, de cuja situação as suas lideranças se dizem muito receosas, pois não sabem como as coisas serão, depois que o contrato de aluguel do prédio, pela prefeitura, terminar, pois não terão aonde trabalhar.

De nossa parte, entendemos que não basta o poder público municipal reconhecer os problemas e as dificuldades enfrentadas pelos grupos de catadores das UTs, tampouco investir em projeto que envolva apenas uma das cinco organizações, apenas para cumprir com as demandas da PNRS, no que se refere à inserção de grupos de catadores na gestão municipal dos RSU. Mesmo sabendo que duas das associações não devam ser consideradas, por não serem legítimas, ainda restam duas associações de fora de qualquer processo de melhoramento.

²⁹ Mais precisamente, em 27 de novembro de 2018, com a Sra. Dalva Regina Cardozo Anchieta (Presidente da Associação Vitória); em 12 de dezembro de 2018, como o Sr. Luiz Carlos Gonçalves Franco (Presidente da ASSTARR); em 29 de janeiro de 2019, com as Sras. Gessy Chaves Prates e Marina Inês Menezes (Presidente e Vice-Presidente da Cooperativa Santa Rita); e em 15 de março de 2019, com o Sr. Cosme Damião Silveira Duarte (Associado da ALRRC), uma vez que a presidente se encontrava afastada, por motivos de saúde.

Junto a isto, também está aberto o debate sobre a implantação de uma usina termoquímica no município, sem que haja a devida garantia da continuidade do trabalho dos catadores, pois entendemos que tal tecnologia poderá comprometer a reciclagem, no município, vindo a extinguir os serviços de triagem, realizados, hoje, nas UTs, lembrando que a reciclagem é uma prioridade, na PNRS, antes do tratamento e do destino final do lixo reciclável. Entendemos que as chances de extinção das associações e dos postos de trabalho que contêm são grandes, uma vez que o poder público investiu pouco ou quase nada na reciclagem, nos últimos anos, em especial, junto aos catadores que atuam nas UTs, o que permite concluir que a reciclagem não consiste numa prioridade para a PMRG.

Parece evidente que não vai ser depois de um investimento de milhões de dólares em uma usina que a prefeitura municipal passará a se preocupar com os catadores, uma vez que, até onde sabemos, estruturas de engenharia desta magnitude costumam demandar volumes de resíduos significativos para a sua viabilidade produtiva e econômica, o que, provavelmente, comprometerá o volume de material entregue nas UTs, se estas ainda existirem.

Meses depois das entrevistas realizadas com o secretário Dirceu Lopes e o Prefeito Alexandre Lindenmeyer, a PMRG aprovou, na Câmara Municipal do Rio Grande, a Lei nº 8.432, de 03 de outubro de 2019³⁰, que autoriza o poder executivo a contratar operação de crédito, junto ao Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE), no valor de até R\$ 45.000.000,00, destinado à construção e à instalação da Central de Resíduos Sólidos do Município do Rio Grande, obra que deve ter início no primeiro semestre de 2020³¹.

Contudo, por mais que tentemos almejar um futuro diferente para os catadores das UTs, com maiores ganhos econômicos, com melhores condições de vida e com inserção social, devido ao seu papel de importância na sociedade, seria ingênuo não prognosticar uma realidade mais drástica e mais cruel para estes trabalhadores, na gestão dos resíduos sólidos no município do Rio Grande.

³⁰ Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/prefeitura/rs/rio-grande>.

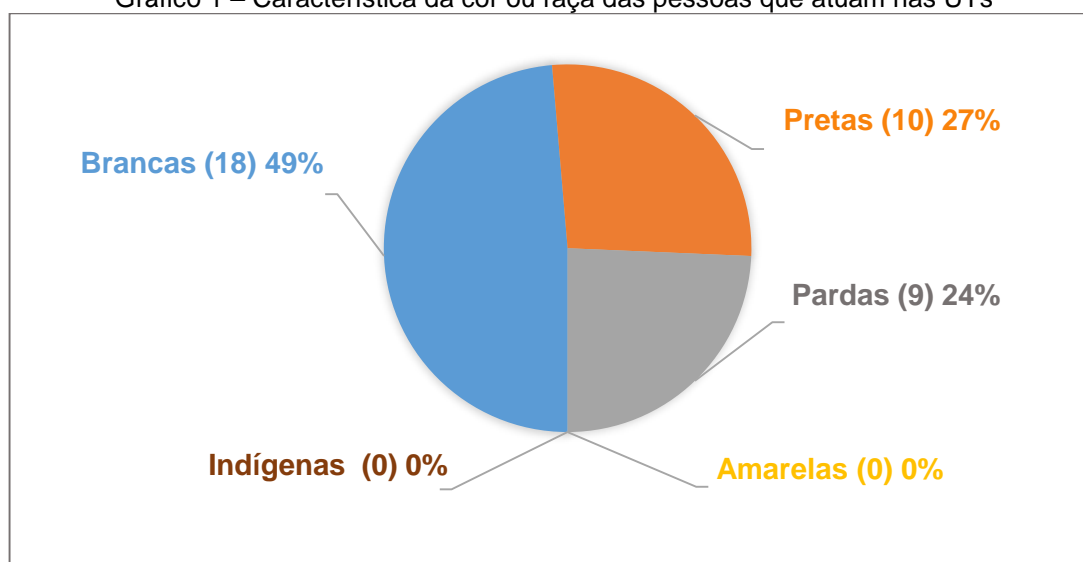
³¹ Notícia: "Rio Grande vai ter primeira Central de Transformação de Resíduos Sólidos Urbanos".
Fonte: <http://www.riogrande.rs.gov.br/rio-grande-vai-ter-primeira-central-de-transformacao-de-residuos-solidos-urbanos/>.

5.4 REALIDADE SOCIOECONÔMICA DOS CATADORES DAS UTs

Sabemos que os grupos de catadores que atuam nas UTs de Rio Grande somam 43 trabalhadores. Destes, somente 37 quiseram participar da pesquisa, 24 mulheres e 13 homens. Assim, os dados aqui apresentados englobam 86% da realidade socioeconômica dos trabalhadores das UTs.

Quanto à idade das pessoas, identificou-se que a das mulheres varia entre 18 e 65 anos, com predominância entre 18 e 40 anos³², e a dos homens, entre 20 e 61 anos, com predominância entre 20 e 29 anos³³. Sobre o estado civil dos trabalhadores, 21 estão solteiros; 12, casados; três, separados; e um é viúvo. Referente a cor ou raça, o número de pessoas que se autoidentificou como branca foi de 18; preta, 10; parda, nove; e nenhuma se considera amarela ou indígena, havendo, deste modo, a predominância de pessoas brancas nas UTs (Gráfico 1). Se fizermos, contudo, uma comparação entre brancas e negras (pretas e pardas), há 18 brancas e 19 negras, com predominância de pessoas afrodescendentes nas UTs (Gráfico 2).

Gráfico 1 – Característica da cor ou raça das pessoas que atuam nas UTs

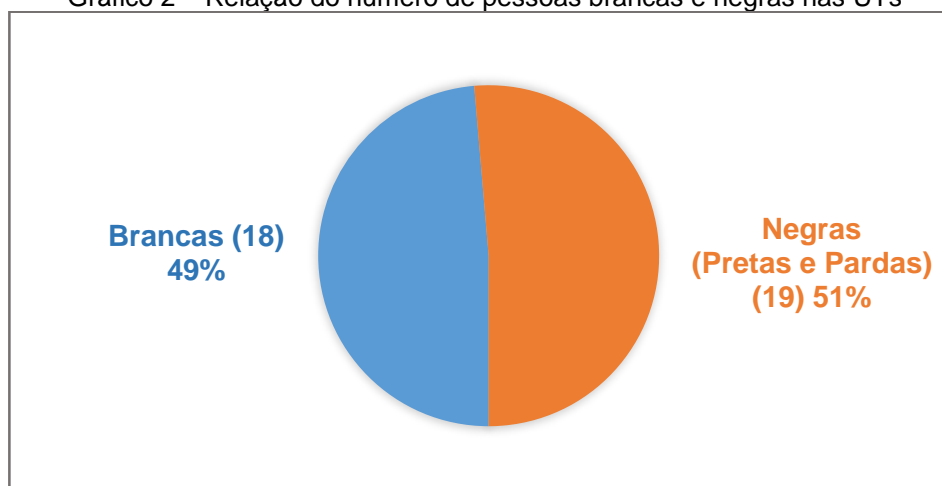


Fonte: elaborado pelo autor (2019)

³² Idades das Mulheres: 18 anos, 18, 19, 21, 21, 22, 30, 32, 33, 34, 36, 36, 38, 39, 39, 40, 41, 47, 55, 57, 60, 60, 65 e 65 anos.

³³ Idades dos Homens: 20 anos, 21, 22, 24, 24, 26, 28, 28, 29, 43, 57, 61 e 61 anos.

Gráfico 2 – Relação do número de pessoas brancas e negras nas UTs



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Entretanto, quando cruzarmos o índice populacional dos grupos de catadores, (49%) brancas, (24%) pardas e (27%) pretas, com o índice da população do município de Rio Grande, (79,6%) brancas, (11,3%) pardas e (8,5%) pretas (IBGE, 2010), identificarmos que existe uma predominância de pessoas pretas, seguidas de pessoa pardas trabalhando nas UTs. De todo modo, quando comparamos a porcentagem da população branca (79,6%) e negra (pretas e pardas) (19,8%) do município (IBGE, 2010), com a população branca (49%) e negra (pretas e pardas) (51%) das UTs, percebemos uma predominância efetiva e massiva da população negra atuando nas UTs do sistema municipal de coleta de Rio Grande. Compreendemos que tal realidade está atrelada, de alguma maneira, as características históricas (social e cultural) e o cenário atual de preconceito e de exclusão social e econômica enfrentado pela população afrodescendentes, no país e no mundo.

Nisso, a grande maioria dos trabalhadores é natural de Rio Grande (28 pessoas), com pequena participação de pessoas nascidas em outras cidades do estado, sendo duas de Porto Alegre, duas de Bagé, uma de Canguçu, uma de Palmeira das Missões, uma de Santana da Boa Vista, uma de Bujuru e uma pessoa natural de Paranaguá/PR (Tabela 1). Todas moram no município há mais de 19 anos, exceto a que nasceu em Palmeira das Missões/RS, que está na cidade há um ano e três meses.

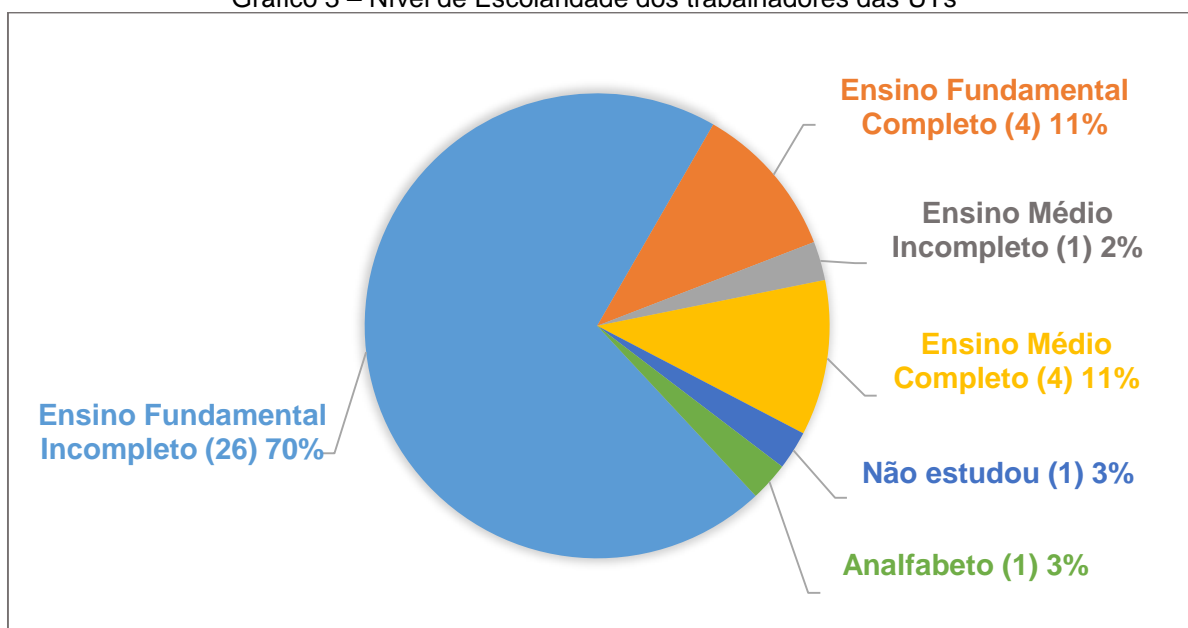
Tabela 1 – Cidades de origem dos trabalhadores das UTs

Rio Grande/RS	28 pessoas
Porto Alegre/RS	02 pessoas
Bagé/RS	02 pessoas
Canguçu/RS	01 pessoa
Palmeira das Missões/RS	01 pessoa
Santana da Boa Vista/RS	01 pessoa
Bujuru/RS	01 pessoa
Paranaguá/PR	01 pessoa

Fonte: elaborado pelo autor (2019)

O nível de escolaridade é baixo, dentre os catadores. A maioria disse possuir somente o Ensino Fundamental incompleto (26 pessoas), o Ensino Fundamental completo (quatro pessoas) e o Ensino Médio completo (quatro pessoas). De modo complementar, uma pessoa disse possuir o Ensino Médio incompleto, uma pessoa mencionou não ter feito ensino formal e uma pessoa se disse analfabeta (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Nível de Escolaridade dos trabalhadores das UTs



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Quanto ao número de filhos, identificou-se que 30 trabalhadores possuem filhos, tendo nove filhos o trabalhador de maior prole e um, o de menor. Em média, os trabalhadores têm três filhos, dentre aqueles que os possuem. No entanto,

sabemos que nem todos os filhos moram junto dos pais, de modo que muitos são adultos e já possuem suas próprias famílias, bem como existem pais separados.

Quanto ao tamanho das famílias dos trabalhadores, o número de pessoas que residem juntas varia entre uma e seis pessoas, sendo que a predominância é de famílias formadas por três pessoas (11 famílias), seguidas de famílias formadas por cinco pessoas (nove famílias), por duas pessoas (seis famílias), por uma pessoa (cinco famílias), por quatro pessoas (quatro famílias) e por seis pessoas (duas famílias) (Tabela 2).

Tabela 2 – Número de pessoas que residem juntas nas casas dos catadores

Famílias formadas por 01 pessoas	05 famílias dos catadores
Famílias formadas por 02 pessoas	06 famílias dos catadores
Famílias formadas por 03 pessoas	11 famílias dos catadores
Famílias formadas por 04 pessoas	04 famílias dos catadores
Famílias formadas por 05 pessoas	09 famílias dos catadores
Famílias formadas por 06 pessoas	02 famílias dos catadores

Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Há 26 trabalhadores com dependentes econômicos, como companheiros(as) que não trabalham ou que estão desempregados(as) e filhos(as) e netos(as), que ainda não trabalham. Os números são: sete trabalhadores possuem um dependente; 10 trabalhadores possuem dois dependentes; quatro trabalhadores possuem três dependentes; quatro trabalhadores possuem quatro dependentes; e um trabalhador possui cinco dependentes (Tabela 3).

Tabela 3 – Número de dependentes econômicos por trabalhador das UTs

01 Dependente	07 catadores das UTs
02 Dependentes	10 catadores das UTs
03 Dependentes	04 catadores das UTs
04 Dependentes	04 catadores das UTs
05 Dependentes	01 catadores das UTs

Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Os ganhos econômicos dos catadores, com as atividades realizadas nas UTs, são baixos, com uma renda mensal média de R\$ 665,60. Somente um grupo apresenta ganhos mensais compatíveis com o valor do salário mínimo nacional vigente no país (de R\$ 998,00), que é o caso da ALRRC, localizada no Balneário

Cassino. Como já mencionado, entende-se que a diferença financeira deste grupo de catadores para os das outras UTs resulta do fato de que esta associação recebe, da comunidade local, aparelhos eletroeletrônicos em bom estado e funcionado, bem como móveis usados, que acabam sendo vendidos na própria unidade, na forma de **brique**, elevando os ganhos mensais dos trabalhadores (Tabela 4).

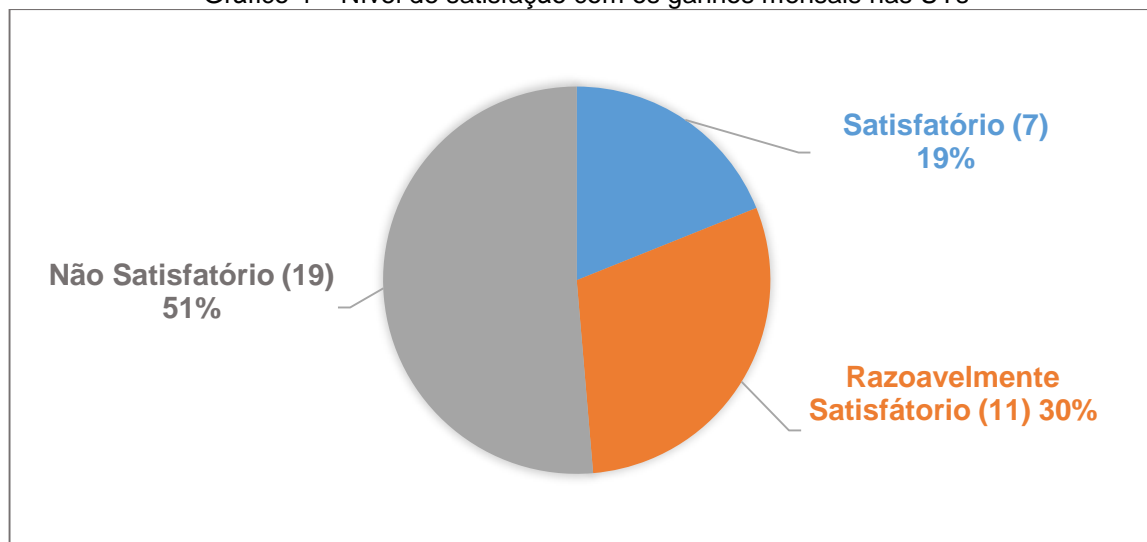
Tabela 4 – Ganhos econômicos mensais dos trabalhadores das UTs

ASCALIXO	R\$ 700,00
ASSTARR	R\$ 630,00
ASSOCIAÇÃO VITÓRIA	R\$ 500,00
ALRRC	R\$ 998,00
COOPERATIVA SANTA RITA	R\$ 500,00

Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Quanto à situação econômica de trabalho, sete trabalhadores disseram ser satisfatório, o ganho mensal obtido nas UTs; 11 o acham razoavelmente satisfatório; e 19 o consideram não satisfatório (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Nível de satisfação com os ganhos mensais nas UTs



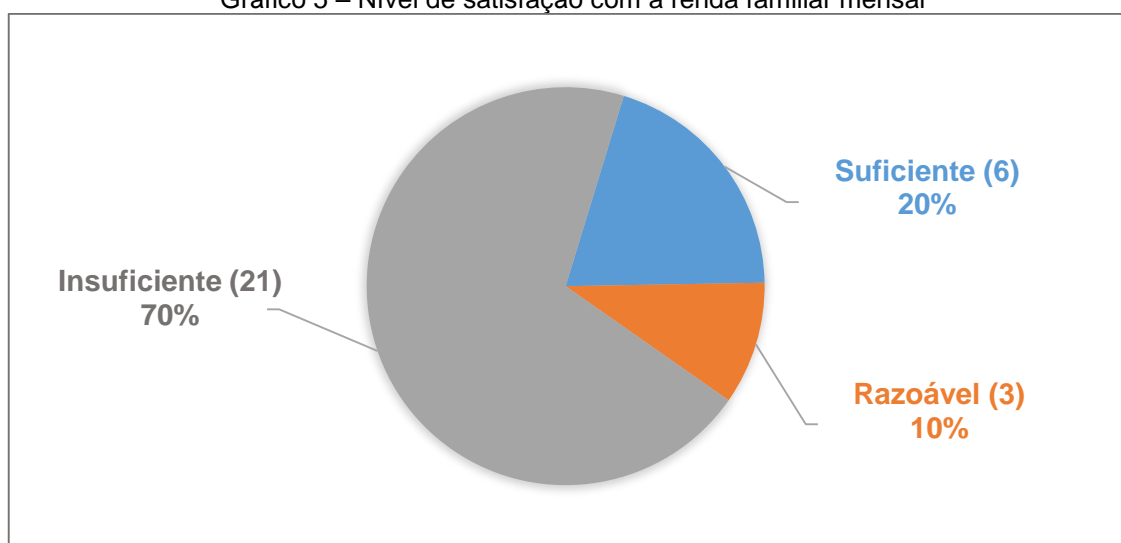
Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Todavia, das 37 pessoas que participaram da pesquisa, 30 manifestaram possuir outra fonte de renda para o sustento da família, além dos ganhos obtidos nas UTs. Dentre os números, a menor renda familiar é de R\$ 630,00, de um cooperado da Santa Rita, que possui renda mensal de R\$ 500,00 e Bolsa-Família de R\$ 130,00, e a maior é de R\$ 4.698,00, de outro cooperado da Santa Rita, que

possui renda mensal de R\$500,00, aposentadoria de R\$ 998,00 e dois benefícios saúde de familiares, que, juntos, somam R\$ 3.200,00. A média da renda mensal familiar dos trabalhadores que possuem mais de uma fonte de renda é de R\$ 1.537,00, sendo que nove famílias vivem com rendas inferiores ao valor do salário mínimo nacional vigente (de R\$ 998,00) (Tabela 6).

Dos 30 trabalhadores que possuem outra fonte de renda na família, seis consideram suficiente para o sustento da família, a renda familiar mensal; três a consideram razoável; e 21, insuficiente (Gráfico 5). Dentre os trabalhadores pesquisados, sete recebem pensão alimentícia, 12 recebem benefício do Governo Federal (Bolsa-Família), dois recebem benefício-doença do Governo Federal, referente a filhos e a parentes que possuem doenças e deficiências físicas e mentais, e três recebem aposentadoria. Uma pessoa disse possuir atividade paralela à da UT, atuando, nas horas extras, como catadora autônoma de material reciclável, pelas ruas dos bairros próximos aos da sua residência (Tabela 6).

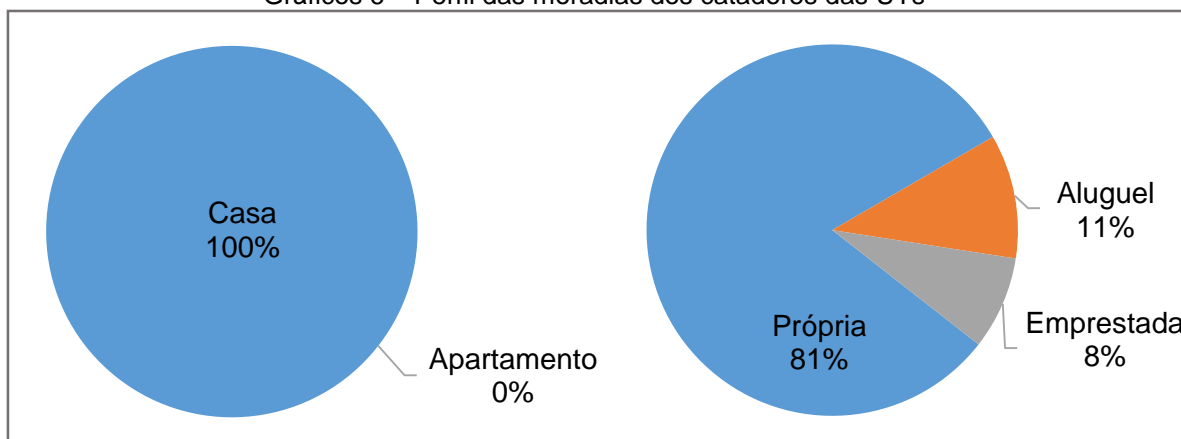
Gráfico 5 – Nível de satisfação com a renda familiar mensal



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Sobre o perfil de moradia dos trabalhadores das UTs, sabe-se que os 37 catadores entrevistados residem em casas, das quais 30 são próprias, quatro são alugadas e três são emprestadas. Algumas das casas próprias estão construídas em áreas ocupadas (Gráficos 6). Das residências, 21 casas são de alvenaria, cinco são construções mistas (de alvenaria e de madeira) e 11 são feitas de madeira.

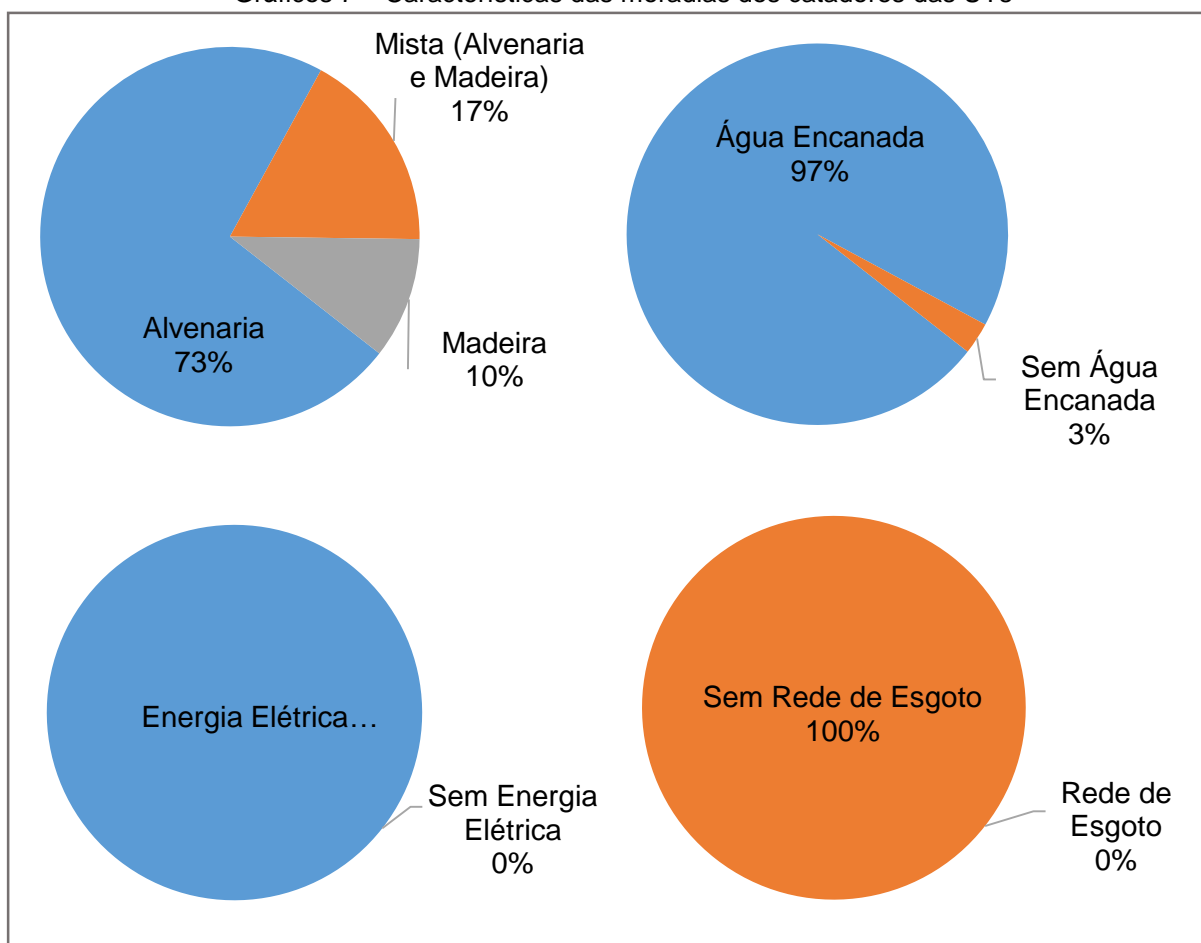
Gráficos 6 – Perfil das moradias dos catadores das UTs



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Das residências dos catadores, 36 possuem abastecimento de água encanada e uma, não; todas as 37 têm acesso à energia elétrica e nenhuma tem serviço de esgoto (Gráfico 7). Pelo menos, duas pessoas disseram estar com a energia elétrica desligada e uma, com a água cortada, por falta de pagamento.

Gráficos 7 – Características das moradias dos catadores das UTs



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

A propósito de bens materiais domiciliares e de uso individual dos catadores, que refletem, de certa maneira, o poder econômico e a situação financeira das famílias, identificamos que 26 casas apresentam aparelhos de televisão analógica, nove têm televisão digital e três têm *smart TV*, bem como 34 possuem geladeira; sete, *freezer*; 36, fogão de cozinha; oito, fogão à lenha; oito, forno micro-ondas; e seis casas possuem fornos elétricos. O fogão à lenha é muito utilizado, por aqueles que o possuem, quando o gás de cozinha convencional acaba e a família não tem dinheiro para fazer a reposição. Ainda, somente uma família tem lareira em casa.

Vinte e quatro residências contêm máquinas de lavar roupa, cinco contêm máquinas de secar roupa e uma contém máquina lava-e-seca. Quanto à climatização, trinta e três casas possuem ventiladores e nenhuma, ar condicionado. Referente aos aparelhos de informática, oito casas possuem computadores de mesa, uma possui *notebook* e nenhuma tem *tablet*. Quanto aos aparelhos de telefonia, 32 pessoas detêm aparelhos de celular e duas, aparelhos telefônicos residenciais. Nenhum trabalhador possui aparelho do tipo *smartphone* (Tabela 5).

Uma cooperada da Santa Rita disse não ter posses em casa, além de um rádio à luz.

Tabela 5 – Bens materiais domiciliares e de uso individual dos catadores

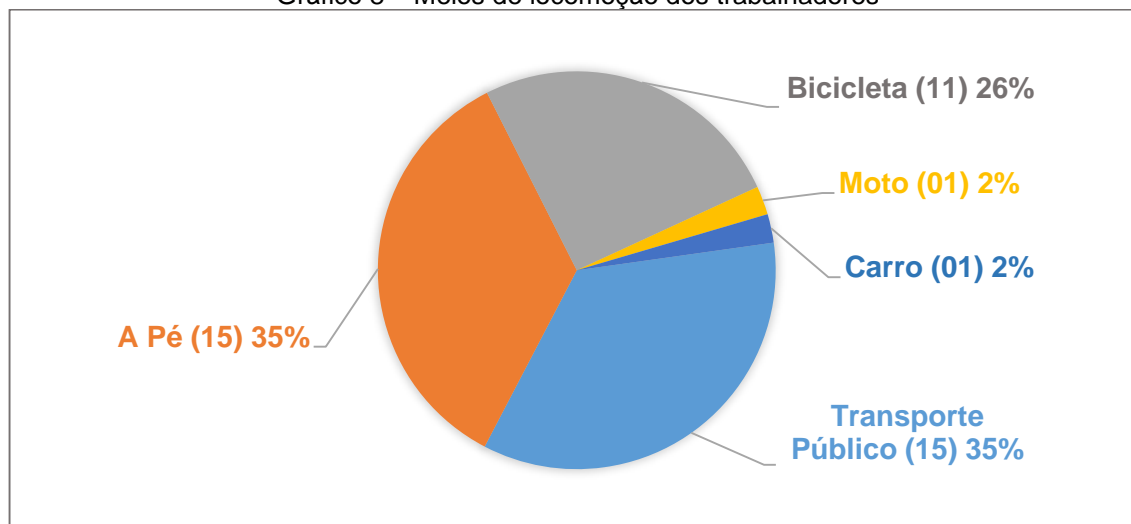
Eletrodomésticos	Climatização
Televisão Analógica: 26 unidades	Ventilador: 33 unidades
Televisão Digital: 09 unidades	Ar Condicionado: 0 unidades
Smart Tv: 03 unidades	Informática:
Geladeira: 34 unidades	Computador de Mesa: 08 unidades
Freezer: 07 unidades	Notebook: 01 unidade
Fogão: 36 unidades	Tablet: 0 unidades
Forno Elétrico: 06 unidades	Telefonia:
Micro-ondas: 08 unidades	Celular: 32 unidades
Lavadora de Roupas: 24 unidades	Telefone Residencial: 02 unidades
Secadora de Roupas: 05 unidades	Smartphone: 0 unidades
Lava e Seca: 01 unidade	Outros:
	Fogão a Lenha: 08 unidades
	Lareira: 01 unidade

Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Por fim, referente aos meios de locomoção dos trabalhadores, 15 usam

transporte público urbano, 15 andam a pé, 11 se locomovem por meio de bicicletas (Figura 17), uma pessoa anda de moto e uma possui um carro (Gráfico 8). Muitos manifestaram utilizar mais de um meio para se locomover na cidade.

Gráfico 8 – Meios de locomoção dos trabalhadores



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Figura 17 – Bicicletas utilizadas pelos catadores da Cooperativa Santa Rita



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Vale ressaltar que as duas pessoas que possuem veículos motorizados são as lideranças das duas associações que não seguem os princípios do associativismo, nas quais o modelo de organização laboral reproduzido é

semelhante ao de uma empresa privada. Portanto, entendemos que o fato de se diferenciarem dos demais integrantes dos grupos, no que se refere ao meio de locomoção, pode estar vinculado, de alguma maneira, a uma repartição não igualitária dos ganhos obtidos com a venda dos recicláveis, isto é, estes indivíduos podem estar ficando com quantias de dinheiro superiores às dos demais trabalhadores do grupo.

A partir deste levantamento quantitativo, quanto ao perfil dos entrevistados, concluímos que a situação socioeconômica dos catadores das UTs da coleta seletiva de Rio Grande envolve a predominância de mulheres, uma diferença pouco expressiva entre pessoas brancas e negras (pretas e pardas) e baixo nível de escolaridade. Os ganhos econômicos com os recicláveis estão aquém do socialmente aceito e as rendas familiares mensais são consideradas insuficientes ao sustento da família, por parte da maioria dos trabalhadores, de modo que há significativa participação de rendas extras, como benefícios sociais, pensões e aposentadorias, na renda das famílias. Entende-se que o baixo poder econômico acaba se refletindo nas condições materiais destas famílias, e algumas não conseguem obter utensílios domiciliares tidos como básicos e como essenciais para a vida contemporânea, como máquinas de lavar roupas e computadores, além de algumas não conseguirem manter quitadas, as contas de água e de luz. Presume-se, portanto, que, por meio do trabalho que realizam nas UTs, a situação socioeconômica destas pessoas não condiz com os benefícios sociais e ambientais gerados pela reciclagem.

Tabela 6 – Rendas familiares dos catadores das UTs

Renda das UTs	Outra Atividade	Familiares	Pensão	Bolsa Família	Auxílio Doença	Aposentadoria	Total
500,00		1.000,00					1.500,00
500,00		900,00			998,00		2.398,00
500,00		1.996,00					2.496,00
500,00					3.200,00	998,00	4.698,00
500,00				171,00			671,00
500,00				171,00			671,00
500,00		500,00					1.000,00
500,00		998,00		89,00			1.587,00
500,00				230,00			730,00
500,00							500,00
500,00							500,00
500,00							500,00
500,00							500,00
500,00			800,00	41,00			1.341,00
500,00						998,00	1.498,00
500,00		998,00					1.498,00
500,00		1.400,00					1.900,00
500,00		2.100,00					2.600,00
500,00		2.400,00					2.900,00
500,00							500,00
500,00				130,00			630,00
500,00				137,00			637,00
500,00	50,00			120,00			670,00
500,00			200,00				700,00
500,00			250,00	106,00			856,00
500,00			400,00	70,00			970,00
500,00		800,00		130,00			1.430,00
500,00		998,00					1.498,00
630,00							630,00
630,00			380,00				1.010,00
630,00		630,00		110,00			1.370,00
630,00		630,00		110,00			1.370,00
630,00		1.170,00					1.800,00
700,00			400,00				1.100,00
700,00			800,00	89,00			1.589,00
998,00		998,00				998,00	2.994,00

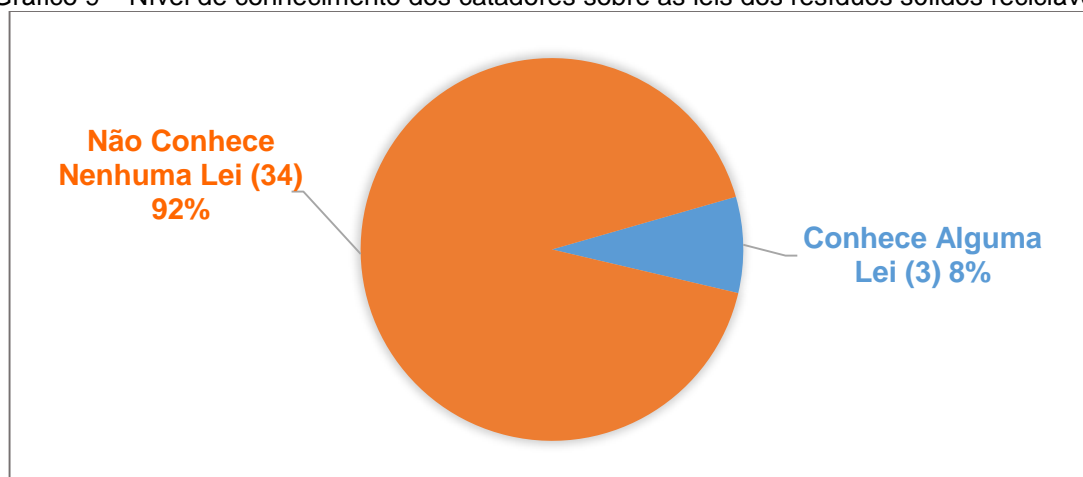
Cooperativa Santa Rita ■ Associação Vitória ■ ASSTAR ■ ASCALIXO ■ ALRRC ■

Fonte: elaborado pelo autor (2019)

5.5 NÍVEL DE INFORMAÇÃO, REFERENTE À LEGISLAÇÃO PERTINENTE

É fundamental, a qualquer trabalhador, saber da legislação pertinente a sua função e a sua profissão. Para tanto, buscamos identificar, junto aos catadores das UTs, o nível de informação e de conhecimento que possuem sobre as leis relacionadas aos resíduos sólidos e ao processo de reciclagem no país. O resultado obtido não foi positivo: dos 37 participantes, somente três disseram conhecer alguma lei (Gráfico 9). No entanto, percebeu-se que o conhecimento destas pessoas sobre a legislação é muito superficial. Em uma análise mais criteriosa, poderíamos dizer que nenhum dos entrevistados conhece da legislação, no segmento dos resíduos sólidos e da reciclagem.

Gráfico 9 – Nível de conhecimento dos catadores sobre as leis dos resíduos sólidos recicláveis



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Esperávamos que fosse maior, o número de catadores que tivesse algum conhecimento sobre a legislação brasileira, em torno da gestão dos resíduos sólidos e da reciclagem, como no caso do Decreto nº 5.940 (BRASIL, 2006), que institui a separação dos resíduos recicláveis nos órgãos e nas entidades da administração pública federal e sua destinação às associações e às cooperativas de catadores de materiais recicláveis, além da própria Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) (BRASIL, 2010a).

Também se buscou identificar o nível de informação que os catadores possuem sobre a PNRS, legislação de maior importância sobre gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, na atualidade, no território nacional, mas o

resultado também foi negativo: só seis pessoas disseram ter tido contato com a PNRS (Gráfico 10): algumas pessoas, em cursos de formação e em palestras; outras, em notícias e em reportagens, na televisão. No entanto, quando questionados sobre seu conteúdo, ninguém soube explicar, de forma concreta, alguma coisa da lei.

Gráfico 10 – Nível de informação e de conhecimento sobre a PNRS



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Nos deparamos com um quadro um tanto preocupante, pois, quando uma categoria de trabalho não tem conhecimento sobre as leis relacionadas à função e à profissão que exerce, acaba ficando vulnerável ao não cumprimento de seus direitos, enquanto trabalhadores, por parte dos responsáveis. No caso dos catadores de material reciclável, compreendemos que tal situação colabora para que as diretrizes e as demandas da PNRS não sejam respeitadas e cumpridas, pelos municípios brasileiros, como no caso da inclusão social e econômica dos catadores, organizados em associações e em cooperativas de trabalho, no planejamento e na gestão dos resíduos sólidos, na escala municipal.

Dessa falta de conhecimento decorre que o poder público municipal também não será incitado, por parte dos trabalhadores, a cumprir com as leis instituídas. Tal é o caso, aqui revelado, das organizações de catadores das UTs da coleta seletiva municipal em Rio Grande, que, por desconhecerem a legislação pertinente às atividades que realizam, não são parte efetiva da gestão municipal dos resíduos sólidos e, tampouco, exigem e lutam para se fazer e para ser reconhecidos em sua devida condição, isto é, como cogestores da política local de RSU.

5.6 PERCEPÇÃO DOS CATADORES, QUANTO À ATIVIDADE QUE REALIZAM

Na busca por entender a forma pela qual os trabalhadores das UTs percebem a atividade que realizam, iniciamos por medir o tempo de trabalho dos indivíduos nas unidades. Os dados obtidos permitiram dizer que a grande maioria trabalha há não mais do que um ano, havendo casos de meses, de semanas e, até mesmo, de dias de trabalho (quatro dias). Um número significativo de pessoas tem entre dois e cinco anos (seis pessoas) e entre cinco e 10 anos (sete pessoas) de tempo de trabalho e também existem aquelas que estão há um bom tempo na profissão, como no caso da senhora Elza, de 65 anos, da ASCALIXO, que tem 28 anos de atuação na reciclagem. Na Tabela 7, a seguir, tem-se a relação dos tempos de trabalho dos catadores nas UTs:

Tabela 7 – Tempo de trabalho dos catadores nas UTs

Até 1 mês	5 trabalhadores
Entre 1 mês e 1 ano	12 trabalhadores
Entre 1 ano e 2 anos	3 trabalhadores
Entre 2 e 5 anos	6 trabalhadores
Entre 5 e 10 anos	7 trabalhadores
Entre 10 e 15 anos	1 trabalhadores
Entre 15 e 20 anos	2 trabalhadores
28 anos	1 trabalhadora

Fonte: elaborado pelo autor (2019)

A maioria dos trabalhadores das UTs apresenta histórico de trabalho em atividades que exigem pouca ou nenhuma qualificação técnica, como no ramo de supermercados, de pescados, em serviços domésticos e gerais, na safra do camarão, como babá, em lanchonetes e em outras funções, que, quando não são informais, com salários, muitas vezes, abaixo do mínimo, são regularizadas com carteira assinada, mas apresentam baixos ganhos econômicos, normalmente, na faixa de um a um e meio salários mínimos. Todavia, no que condiz ao último trabalho realizado, antes do das UTs, é possível perceber que os indivíduos pesquisados exerceram diversas atividades, nas áreas da limpeza, da construção

civil, de pescados e de cozinha (Tabela 8)³⁴, que apresenta uma síntese dos resultados obtidos.

Tabela 8 – Últimos trabalhos dos catadores, antes das UTs

Ramo/Atividade/Função	Rendimento Econômico
Empresa de Fertilizante	R\$ 1.200,00
Servente de Construção Civil	R\$ 1.400,00
Servente de Construção Civil	R\$ 1.800,00
Servente de Construção Civil	R\$ 1.200,00
Empresa de Limpeza	R\$ 937,00
Auxiliar de Cozinha	R\$ 937,00
Empresa de Zeladoria	R\$ 1.405,50
Fábrica de Pescados	R\$ 2.811,00
Serviços Gerais em Escola	R\$ 650,00
Serviços Gerais	R\$ 937,00
Vendedor Ambulante na Praia	R\$ 600,00
Auxiliar de Limpeza	R\$ 937,00
Frete de Carroça	R\$ 600,00
Copeira em Restaurante	R\$ 1.006,00
Exército Brasileiro	R\$ 937,00
Serviços de Limpeza	R\$ 937,00
Fábrica de Pescados	R\$ 937,000
Conselheira Tutelar	R\$ 700,00
Coleta convencional do Lixo	R\$ 1.500,00
Cuidadora de Idosos	R\$ 1.100,00
Pintor Industrial na área naval	R\$ 2.700,00

Fonte: elaborado pelo autor (2019)

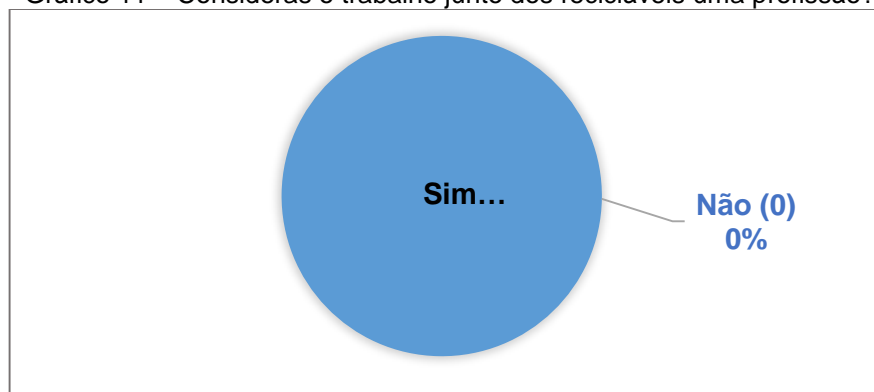
Com base nos valores apresentados na tabela anterior, podemos dizer que a média salarial dos catadores, antes das UTs, girava em torno de R\$ 1.200,00 (R\$ 1.201,50, mais especificamente), valor superior à média mensal dos ganhos obtidos, hoje, na reciclagem, que é de R\$ 665,50. A maior renda obtida estava atrelada à função de pintor industrial da área naval, cujo valor era de R\$ 2.700,00, ganha por um ex funcionário do polo naval, setor que entrou em decadência, no município de Rio Grande, há poucos anos. Somente uma pessoa atuava como

³⁴ Os valores exibidos na Tabela 8 estão em conformidade com os números expressos pelos entrevistados, de modo que, para os casos em que o rendimento foi estimado, com base no salário mínimo (ex.: 1,5 salários mínimos), optamos pelo valor vigente no ano de 2017, que era de R\$ 937,00, uma vez que muitos dos trabalhadores ingressaram nas UTs no ano de 2018.

catadora autônoma e independente de recicláveis, anteriormente, e para quatro integrantes da pesquisa, as atividades nas UTs são o primeiro trabalho na vida.

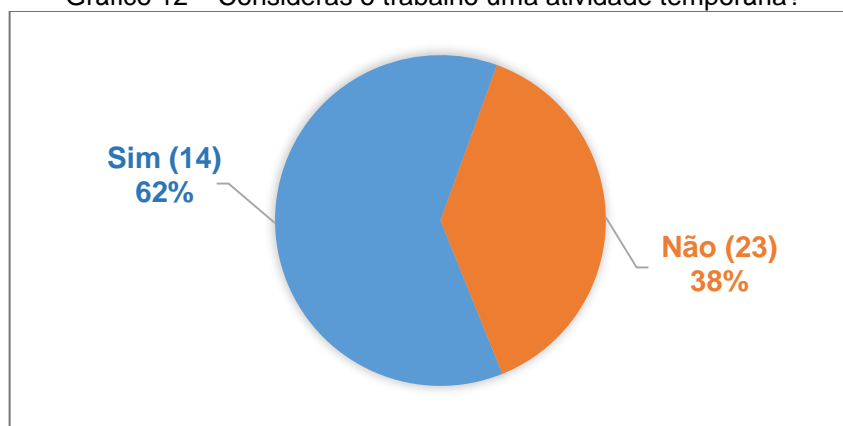
Quando questionados se consideravam o trabalho com os recicláveis como uma profissão, todos os 37 participantes afirmaram que “sim” (Gráfico 11) e, quando questionados se consideravam a atividade temporária, 23 manifestaram “não considerar” o trabalho nas UTs como uma atividade provisória. Em contrapartida, os outros 14 trabalhadores enxergam a atividade como momentânea, como um “bico” (Gráfico 12). Na sua maioria, estas pessoas estão há menos de um ano e meio nas UTs (10 pessoas), sendo que sete delas sequer completaram um ano e têm idades inferiores a 30 anos (oito pessoas), do que se depreende que tenham perspectivas de um futuro diferente e mais promissor.

Gráfico 11 – Consideras o trabalho junto dos recicláveis uma profissão?



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Gráfico 12 – Consideras o trabalho uma atividade temporária?



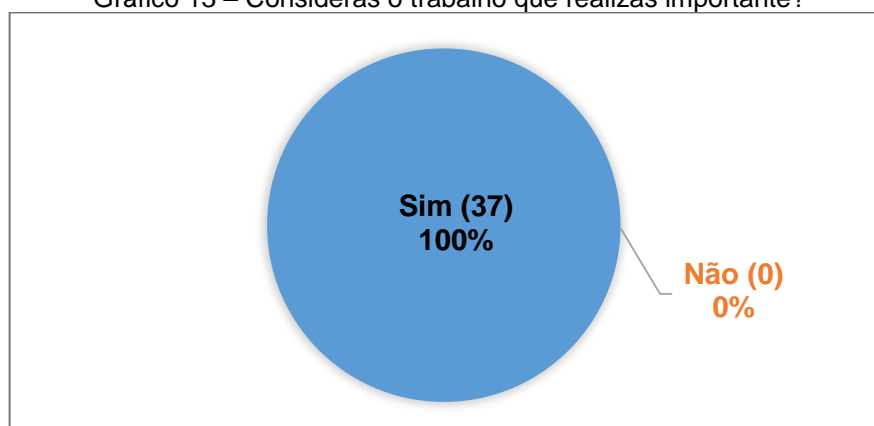
Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Há, entre os que não consideram a atividade como algo passageiro, quem pense em trocar de trabalho, por entender que as atividades são muito cansativas.

E há, também, entre os que consideram a atividade como algo transitório, aqueles que estão há três anos (dois), há cinco anos (um) e, até mesmo, há sete anos (um) na função, o que faz com que seus posicionamentos sejam contraditórios e que legitimem a base da cadeia produtiva da reciclagem, enquanto alternativa de geração de trabalho e de renda para pessoas que encontram dificuldades em ingressar e em permanecer no mercado formal de trabalho.

Da mesma maneira, quando indagados sobre a importância do trabalho que realizam, todos os 37 afirmaram, novamente, que as atividades que exercem nas UTs são importantes (Gráfico 13), principalmente, pela questão ambiental e pelo sustento econômico de suas famílias, mas, também, pela limpeza pública, pela geração de trabalho, pela saúde pública e pelo destino adequado aos resíduos sólidos passíveis de reciclagem, conforme mostra a Tabela 9, que apresenta o índice das justificativas dos catadores, em relação à importância do trabalho.

Gráfico 13 – Consideras o trabalho que realizas importante?



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Tabela 9 – Justificativas, em relação à importância do trabalho

Questão Ambiental	16 Pessoas
Sustento da Família	10 Pessoas
Limpeza Pública	5 Pessoas
Geração de Trabalho e Renda	2 Pessoas
Saúde Pública	2 Pessoas
Destino Adequado para os Resíduos	2 Pessoas

Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Referente à importância do trabalho que realizam, os catadores assim se expressaram:

“É importante, tanto para a gente enquanto ser humano, como para o meio ambiente” (Gessy, 60 anos, Presidente da Cooperativa Santa Rita).

“Pela questão ambiental e de Saúde pública” (Jhordan, 21 anos, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

“Por que, se a gente não separar, quem vai separar?” (Gabriely, 18 anos, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Pois, se não existisse o nosso trabalho, os resíduos iriam para o lixo – dinheiro enterrado”. (Jéssica, 19 anos, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Além do dinheiro, evita a poluição das Ruas” (Solange, 36 anos, cooperada da Cooperativa Santa Rita, 31 de janeiro, 2019).

“Pelo ganho econômico e pela questão ambiental.” (Sabine, 32 anos, associada da ASSTARR).

“É fonte de geração de trabalho e renda e benefícios ambientais” (Dalva, 65 anos, Presidente da Associação Vitória).

“É nossa renda e ajuda o meio ambiente”. (Franciele, anos, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“É o sustento da minha Família” (Luciana, 30 anos, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Ajuda muita Gente” (Jorge, 57 anos, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

“É muito importante! É daqui que a gente tira o nosso sustento!” (Milena, 41 anos, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

Ou seja, a relevância do trabalho está atrelada, tanto a motivos coletivos e externos ao trabalhador, como as questões ambientais, de saúde e de limpeza pública, sendo considerado fonte de geração de trabalho e de renda para a sociedade e de viabilização de um destino mais adequado aos resíduos – a reciclagem, bem como por motivos pessoais e familiares, como pela geração de trabalho e de renda ao próprio indivíduo, permitindo o sustento financeiro familiar.

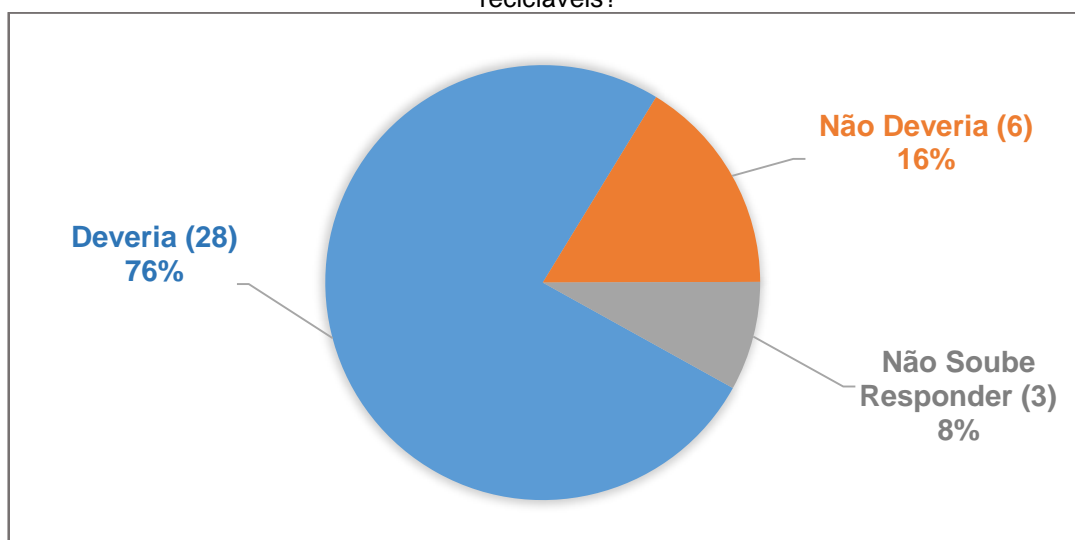
Sabendo que os ganhos mensais dos catadores com as atividades que realizam nas UTs são baixos, também buscamos saber por que eles não comercializam os recicláveis diretamente com as indústrias recicladoras, uma vez que obteriam valores mais elevados, pelos materiais. Quanto a isso, a Presidente da ASCALIXO, a senhora Suelen, afirmou que “em Porto Alegre/RS o preço é muito melhor, mas o custo do transporte torna inviável a venda”. O senhor Cosme, da ALRRC, disse que o problema é a quantidade de material com que as UTs operam: “é muito pouco material”, de modo que não conseguem cumprir com a exigência

mínima das indústrias recicladoras. A senhora Gessy, presidente da Cooperativa Santa Rita, explicou que a venda não acontece “pela necessidade da renda imediata” dos cooperados, que não permite à Cooperativa esperar um tempo prolongado de dias, até que se formem cargas compatíveis com as exigências das indústrias, para efetuar a venda dos recicláveis.

Os grupos de catadores das UTs não conseguem comercializar diretamente com as indústrias recicladoras por não conseguirem juntar quantias de material reciclável que condigam com as regras das indústrias, tanto pelo baixo volume operado pelas mesmas, como pela carência econômica dos catadores, que exige que os ganhos econômicos sejam os mais instantâneos e contínuos possíveis.

Neste contexto, os catadores foram questionados se o trabalho que realizam deveria ser remunerado, além dos ganhos obtidos com a venda dos recicláveis. O resultado foi de que 28 trabalhadores entendem que as atividades devam ser remuneradas; seis disseram que não; e três não souberam responder (Gráfico 14).

Gráfico 14 – O trabalho deveria ter outra remuneração, além dos ganhos obtidos com a venda dos recicláveis?



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Dentre os trabalhadores que defendem que o trabalho prestado junto às UTs deva ter outro tipo de remuneração, destacamos as seguintes argumentações:

“A gente trabalha muito e ganha pouco” (Cleonice, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Para aumentar o ganho” (Carla, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Para aumentar a renda” (Roberta, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

Pois trabalhamos para a sociedade em geral” (Dalva, Presidente da Associação Vitória).

“Porque ninguém quer trabalhar com os resíduos recicláveis” (Luiz, 61 anos, Presidente da ASSTARR).

“Pois estamos fazendo um serviço para a sociedade” (Suelen, Presidente da ASCALIXO).

“Porque limpamos o meio ambiente de graça para a PMRG” (Marina, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Porque a PMRG gasta R\$ 103,00 por tonelada enterrada em Minas do Leão/RS, assim poderia pagar pelo nosso serviço” (Solange, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Gera economia para a Prefeitura por diminuir lixo na coleta comum” (Jhordan, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

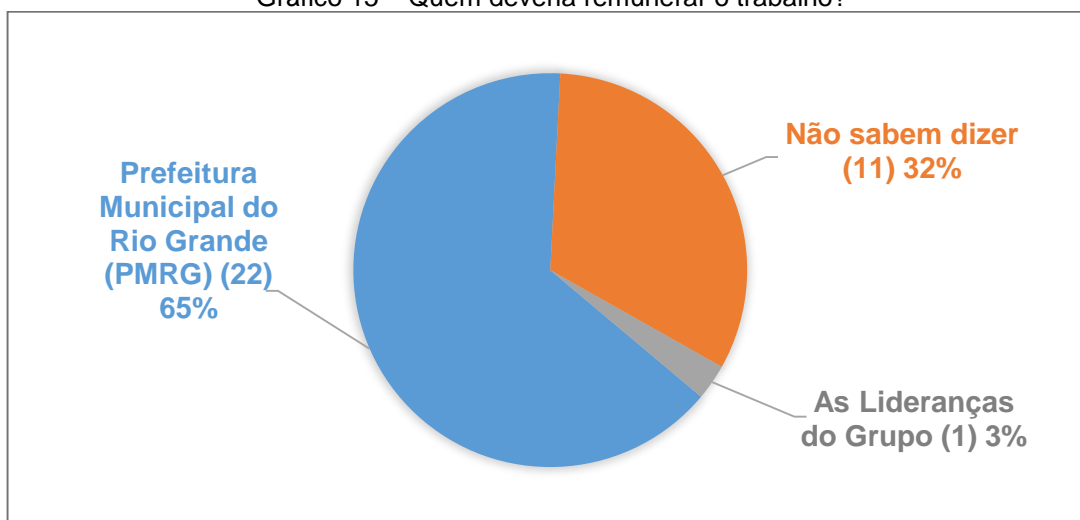
“Para as pessoas [os cooperados, inserção nossa] terem melhores condições e vida” (Gessy, Presidente da Cooperativa Santa Rita).

A partir da análise das colocações, é possível dizer que muitos dos que se posicionam a favor da necessidade de outra remuneração não entendem os ganhos que obtêm no trabalho com recicláveis como um direito, pelo serviço que prestam, conforme esclarece a PNRS, mas, sim, como uma ajuda financeira, numa concepção assistencialista, o que legitima a falta de clareza dos trabalhadores para com a possível e necessária profissionalização de sua atividade.

Todavia, quando interrogados por quem deveriam ser remunerados, 22 trabalhadores disseram que este pagamento deveria ser de responsabilidade da Prefeitura Municipal do Rio Grande (PMRG); 11 disseram não saber; e um teve uma resposta um tanto confusa, dizendo que tal pagamento caberia às responsáveis pelo seu grupo, o que evidencia total desconhecimento, quanto ao tipo de organização em que está inserido, uma vez que é membro de uma cooperativa de trabalho e, não, de uma empresa privada (Gráfico 15).

Segundo a senhora Gessy, presidente da Cooperativa Santa Rita, a PMRG deveria remunerar o trabalho dos catadores das UTs, “pois o trabalho é prestado para o município”. No entanto, como mencionado, muitos trabalhadores entendem a remuneração como uma ajuda, como uma assistência, da parte da prefeitura, não entendendo como uma necessidade, a fixação de um contrato formal ou o estabelecimento de uma remuneração formal pelos serviços que prestam.

Gráfico 15 – Quem deveria remunerar o trabalho?



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

No entanto, devemos deixar claro que muitas pessoas não entenderam, de imediato, as questões sobre a necessidade de outra remuneração e de quem seria a responsabilidade por fazê-lo, de modo que tivemos que explicar, de forma mais detalhada, do que a pergunta tratava. Percebemos que muitos nunca tinham pensado a respeito de tais aspectos, uma vez que reagiram às questões com surpresa e com estranhamento, como se não houvesse lógica ou fundamento no que estava sendo indagando. Logo, entendemos que, na ausência de uma explicação mais detalhada sobre o assunto, como a que produzimos, o número de pessoas que não teria uma resposta para estas questões seria maior.

Com base nessa situação, simulamos, juntos aos trabalhadores que recebem valores abaixo do salário mínimo, quase todos os membros dos grupos, exceto os da ALRRC, uma situação, na qual os trabalhadores obteriam, com os recicláveis, um ganho mensal compatível com o do salário mínimo nacional vigente, de R\$ 998,00. As manifestações foram as seguintes:

“Teriam mais pessoas aqui no Galpão” (Dalva, Presidente da Associação Vitória).

“Ajudaria nas despesas de casa” (Sabine, associada da ASSTARR).

“Pagar as contas em atraso” (Marina, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Alimentação, aluguel de R\$ 80,00 da nova moradia, pois o local em que moro atualmente será removido pelo poder público municipal, e para pagar a babá para o meu bebê de 1 ano e 9 meses” (Luciana, cooperada

da Cooperativa Santa Rita).

“Atualizar a conta de luz e não deixar faltar gás” (Arlinda, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Bastante, com os gastos e as contas, e o remédio para depressão” (Maria, cooperados da Cooperativa Santa Rita).

“Luz, comida e gás” (Patrícia, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Atualizar a luz e na alimentação” (Neusa, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Iria poder comprar uma Tv, um micro-ondas e um som melhor” (Vera³⁵, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Ajudaria muito: reformar a casa, comprar eletrodomésticos e contribuir com o INSS” (Luiz, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

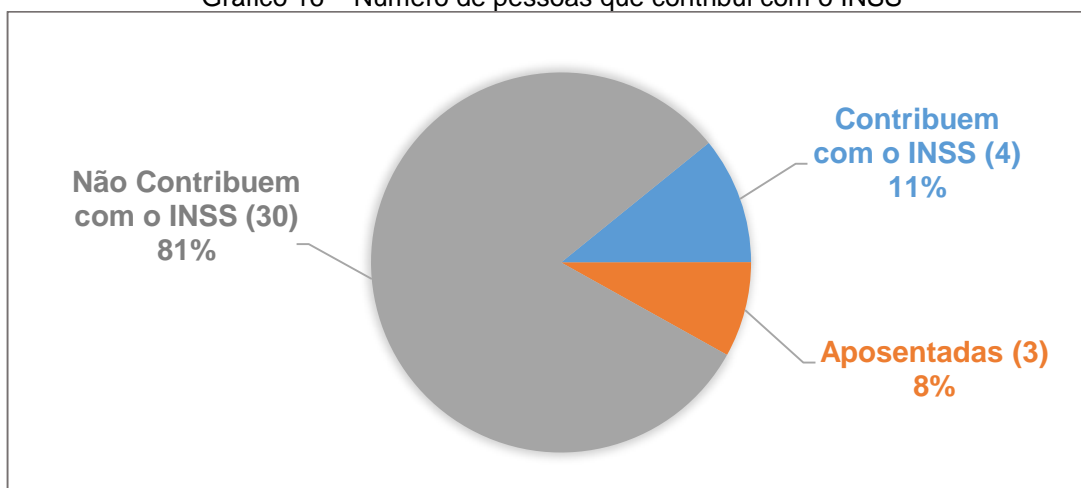
Tais declarações permitem compreender que, se os ganhos nas UTs fossem maiores, maior seria o número de pessoas interessadas em trabalhar na atividade, como no caso da Associação Vitória, formada, no momento, por uma pessoa. As manifestações esclarecem, igualmente, quanto à difícil situação econômica das pessoas, que enfrentam dificuldades para obter coisas tidas como fundamentais e básicas: água, luz, gás de cozinha e alimentação da família.

Também buscamos saber quem, dentre os entrevistados, contribui com o Instituto Nacional de Seguro Social (INSS), que garante direitos e benefícios trabalhistas aos contribuintes, e, caso não contribua, se gostaria de contribuir e o porquê da contribuição. Ficamos sabendo que somente quatro trabalhadores contribuem com o INSS, porém, não pela via das organizações; três já possuem aposentadoria; e os outros 30 não contribuem (Gráfico 16).

Das pessoas que não contribuem, 29 gostariam de fazê-lo, de modo que somente uma pessoa não tem interesse em contribuir, pelo motivo de faltar pouco tempo para se aposentar por idade (Gráfico 17).

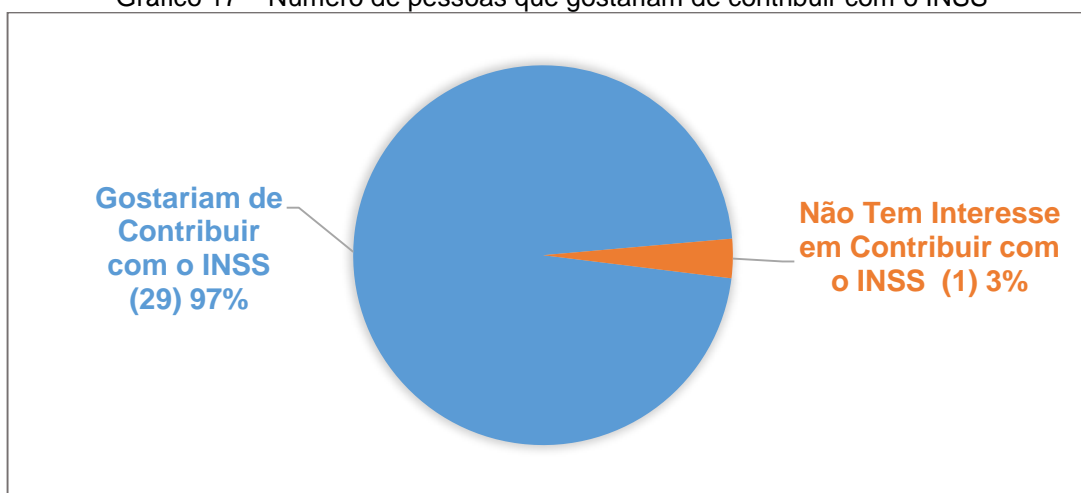
³⁵ Trata-se da trabalhadora que só tem um rádio, enquanto aparelho eletrodoméstico, dentro de casa.

Gráfico 16 – Número de pessoas que contribui com o INSS



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Gráfico 17 – Número de pessoas que gostariam de contribuir com o INSS

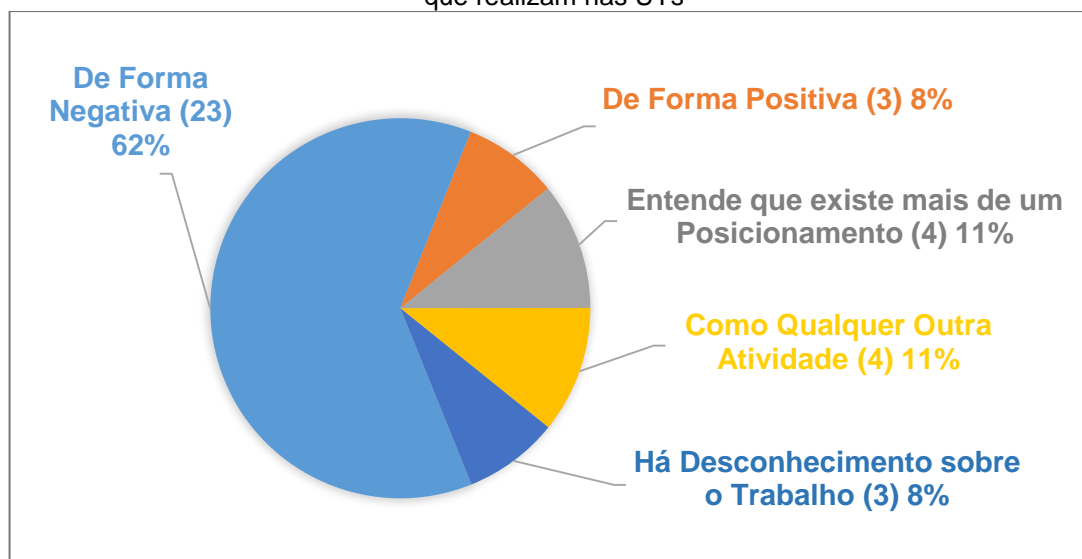


Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Por fim, perguntamos aos catadores, quanto à avaliação que fazem das formas pelas quais a sociedade e a PMRG enxergam o trabalho que eles realizam nas UTs, com os resíduos da coleta seletiva.

Mais da metade dos trabalhadores compreende que a grande maioria da população vê negativamente o trabalho que desempenham (23 trabalhadores); três trabalhadores, de forma positiva; e quatro trabalhadores compreendem que as pessoas enxergam a função como uma atividade qualquer. Outros trabalhadores, quatro, tiveram mais de um posicionamento e três referiram o desconhecimento da sociedade, a respeito do trabalho por eles desempenhado (Gráfico 18).

Gráfico 18 – Entendimento dos catadores sobre a percepção da sociedade, quanto ao trabalho que realizam nas UTs



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

As opiniões dos entrevistados sobre a percepção da sociedade, quanto ao trabalho que executam, podem ser assim divididas: (a) de forma positiva, (b) de forma negativa, (c) existe mais de um posicionamento, (d) como outra atividade qualquer e (e) há um desconhecimento sobre o trabalho. Eis as manifestações:

a) De forma positiva:

“De forma positiva, mas no início, quando começamos [no ano de 2002, inserção nossa], não era assim” (Dalva, Presidente da Associação Vitória).

“Bem, mas muitas pessoas acham que a gente trabalha muito e ganha pouco” (Cleonice, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Bom! Bem!” (Darci, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

b) De forma negativa:

“A sociedade não vê com bons olhos a atividade, nem mesmo o Próprio Prefeito” (Luiz, Presidente da ASSTARR).

“Existe uma crítica negativa” (Sabine, associada da ASSTARR).

“Existe a crítica – Lixo” (Michele, associada da ASSTARR).

“Criticom o trabalho” (Vagner, associado da ASSTARR).

“Vê o trabalho como se fosse um lixo, eles não dão valor. Existe uma generalização da condição de drogados perante os catadores, inclusive os organizados” (Marina, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Algumas pessoas falam do cheiro do lixo que acaba ficando nas roupas” (Luciana, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Desprezo por parte de algumas pessoas: a filha ouviu de uma prima se ela não tinha vergonha de andar com a mãe toda suja” (Carla, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Às vezes eu tenho vergonha na rua, com roupa de serviço. Pois as pessoas não acham que é serviço” (Tamires, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Uma pessoa fez uma brincadeira de mal gosto comparando-me ao meu cachorro, pois ele estava mexendo, brincando no lixo” (Solange, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Muitos olham com olhos de nojo” (Aline, cooperada de Cooperativa Santa Rita).

“Algumas pessoas dizem: “Como é que tu estás lá naquele lixo?”. Mas eu digo: “É um serviço digno”” (Maria, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Muito discriminado” (Milena, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Acham nojento” (Patrícia, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Por ganhar pouco e por ser puxado” (Neusa, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Uma tia da esposa e um amigo criticaram o trabalho” (Jéssica, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Falam pelas costas: “Ele é um Lixeiro!” (Alan, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

“O pessoal acha que é um pessoal sujo e fedorento” (Gabriely, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Algumas pessoas com desprezo: “Ah! Ela trabalha no lixo”” (Vera, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Enxergam muito mal” (Luiz Carlos, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

“Enxergam como um serviço sujo. Eu conheço pessoas que não trabalhariam aqui por vergonha” (Alex, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

“Algumas pessoas nem acham que é trabalho, muitos querem emprego, mas no meio do lixo não trabalham” (Everaldo, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

“Enxerga como nada, não vê a importância que tem” (Jhordam, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

c) Com mais de um posicionamento:

“Tem partes: tem gente que nos agradece e tem gente que mora aqui perto e joga lixo na nossa calçada” (Suelen, Presidente da ASCALIXO).

“Um pouco vê bem e outros acho que não, como a vizinhança que fez um abaixo assinado pedindo o fechamento do Galpão” (Cosme, associado da ALRRC).

“A partir experiência da Feira do Livro 2019 da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), no Balneário Cassino, onde ficamos responsáveis pela coleta seletiva, digo: “Algumas pessoas acharam importante o trabalho, mas, outras, pouco caso faziam”” (Arlinda, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“A partir experiência da Feira do Livro 2019 da FURG, no Balneário Cassino, digo: “Alguns acham importante, mas outros ignoram”” (Franciele, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

d) Como outra atividade qualquer:

“Normal, como qualquer outra atividade” (Taliane, associada da ASSTARR).

“Trabalho normal” (Roberta, cooperada da cooperativa Santa Rita).

“Trabalho como qualquer outro” (Luiz Fernando, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

“Como um trabalhador” (Anderson, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

e) Desconhecimento sobre o trabalho:

“Eu avalio que eles não têm conhecimento sobre” (Gessy, Presidente da Cooperativa Santa Rita).

“Acho que não enxerga” (Elza, associada de ASCALIXO).

“A sociedade, na sua grande maioria, não está a par deste trabalho” (Jorge, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

Sobre a visão do poder público municipal, quanto ao trabalho realizado nas UTs, poucos são os trabalhadores que entendem que o governo local tenha algum tipo de preocupação ou de consideração para com o trabalho e para com as pessoas que atuam nestes ambientes (seis pessoas).

Na sua grande maioria, os trabalhadores tiveram falas pouco consistentes, para argumentar e para sustentar o seu posicionamento, frente à questão, ficando ao nível superficial. Há percepções ingênuas, como a de um trabalhador, que entende que a prefeitura os vê como funcionários, e outras, contraditórias, que

afirmam existir boa intenção, por parte do poder público municipal, porém, ao mesmo tempo, critica a ausência de pagamento pelos serviços ambientais prestados. Eis algumas das expressões:

“Acho que eles acham importante” (Solange, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Como gente honesta, trabalhadora” (Alan, cooperado da Cooperativa Santa Rita)

“Acho que eles olham sim” (Luiz Fernando, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

“Acho que se preocupam um pouco” (Neusa, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Como se fosse um funcionário deles” (Anderson, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

“Acho que bem, por que é isso que eles falam, mas pagar que é bom, nada” (Carla, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

No entanto, mais da metade dos trabalhadores (20 pessoas) entende que a PMRG faz pouco ou nenhum caso das atividades realizadas nas UTs, bem como das pessoas que ali trabalham, como fica claro nos posicionamentos:

“De maneira péssima, com desleixo e desdém” (Dalva, Presidente da Associação Vitória).

“De forma péssima” (Vera, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Acho que nem enxerga” (Michele, associada da ASSTARR).

“Acho que nem enxergam” (Everaldo, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

“Nem enxerga! Não vêm ao Galpão. ” (Luiz, Presidente da ASSTARR).

“Acho que não se importam” (Cleonice, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Acho que não dão importância, pois não fazem nada” (Suelen, Presidente da ASCALIXO).

“Só falam, mas não fazem nada” (Luciana, cooperada da Santa Rita).

“Não dá bola para a gente” (Tamires, cooperada da Cooperativa Santa).

“Na verdade, não estão nem aí” (Alex, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

“Praticamente como pouca coisa” (Gabriely, cooperada da Cooperativa

Santa Rita).

“Acho que tinham que dar mais valor” (Maria, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Ela enxergava antes, quando era o Fábio Branco [Prefeito do governo anterior ao atual, inserção nossa], hoje, com o Alexandre não. Para arrumar a máquina fragmentadora, a gente gasta entre R\$ 200,00 e R\$ 400,00, sendo que as prensas estragam até duas vezes por ano. E também estão arrombando o prédio à noite e roubando materiais” (Elza, associada da ASCALIXO).

“Ela não enxerga muito bem, pois temos que ficar implorando para tirar o nosso rejeito. Bem como a condição do Galpão que está deteriorado e já foi arrombado mais de uma vez” (Cosme, associado de ALRRC).

“Está fazendo porque tem que fazer, o prédio está alugado por pressão nossa e da Lucinha do Nudese [Núcleo de Desenvolvimento Social e Econômico, inserção nossa] da Furg, de forma que se não houver resistência por nossa parte, não teríamos hoje aonde trabalhar” (Marina, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Acho que ela não dá muita bola” (Luiz Carlos, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

“É bem complicado, ao mesmo tempo que demonstram ter interesse, as coisas vão pouco para frente” (Gessy, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

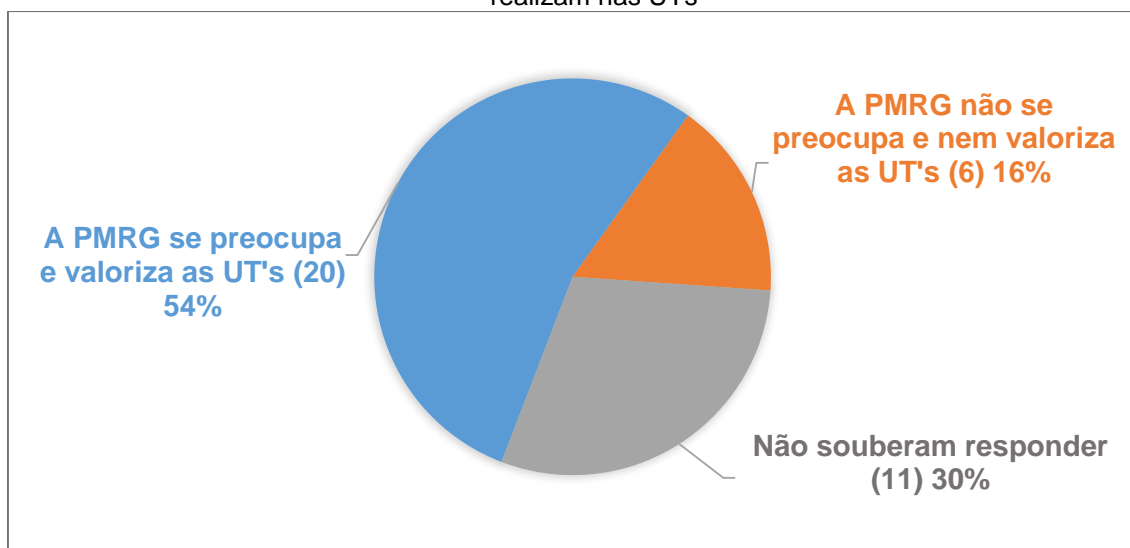
“Existe muitas promessas, mas pouco avanço” (Jéssica, cooperada da Cooperativa Santa Rita).

“Enxergam como um meio de economizar gastos” (Jhordan, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

“Eles não olham bem não, se não já estaria melhor” (Jorge, cooperado da Cooperativa Santa Rita).

Foi bem elevado, o número de pessoas que manifestaram não saber como responder à questão (11 pessoas). Na maioria dos casos, trata-se de pessoas que estão trabalhando nas UTs há pouco tempo (meses, semanas e, até mesmo, dias). O Gráfico 19 mostra os resultados obtidos, em relação à percepção do poder público municipal sobre o trabalho dos catadores nas UTs.

Gráfico 19 – Entendimento dos catadores sobre a percepção da PMRG, quanto ao trabalho que realizam nas UTs



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Fica claro que o entendimento dos catadores das UTs, quanto à percepção da sociedade e da PMRG sobre o seu trabalho, não é positivo, o que evidencia uma situação de contradição, pois eles deveriam ser considerados e tratados como figuras importantes na manutenção da relação da sociedade com a natureza, no que se refere à produção e ao descarte dos resíduos, pois cumprem com um papel primordial na gestão dos resíduos sólidos recicláveis, no município, viabilizando que toneladas de material sejam encaminhadas para a reciclagem, ao invés de virarem lixo, espalhado pelo ambiente ou enterrado em aterros sanitários.

Contudo, podemos concluir que os catadores percebem o trabalho que realizam nas UTs como uma profissão e como uma atividade muito importante, tanto pela questão ambiental e de limpeza pública como, também, pelo sustento financeiro das suas famílias. No entanto, estes trabalhadores vêm o baixo ganho econômico proporcionado pela atividade como um problema, o que faz com que mais da metade das pessoas venha a considerar a atividade como um trabalho temporário, bem como defendam a necessidade de uma remuneração pelos serviços ambientais prestados, por parte da PMRG, pois, além de atingir uma melhor condição financeira, a profissionalização do serviço pode alterar a percepção negativa que grande parte da sociedade riograndina e o próprio poder público municipal tem, quanto ao trabalho e quanto aos trabalhadores das UTs.

5.7 NÍVEL DE DEPENDÊNCIA ECONÔMICA DOS CATADORES, QUANTO AO TRABALHO REALIZADO NAS UTs

Com referência ao nível de dependência econômica dos catadores, quanto ao trabalho realizado nas UTs, podemos afirmar que a grande maioria dos trabalhadores necessita e depende dos ganhos obtidos nestes espaços para garantir o sustento das necessidades básicas de sobrevivência de suas famílias.

De modo geral, o ganho adquirido pelo trabalho com os recicláveis representa em torno de 50% da renda familiar para quase metade dos integrantes das organizações de catadores. Praticamente, 14 famílias dependem desta renda, ainda que algumas delas apresentem fontes de renda paralelas, como pensão alimentícia e Bolsa-Família, pagas pelo Governo Federal, que, embora sejam importantes para complementar o sustento familiar, possuem valores pouco expressivos para cobrir tais gastos.

Existem casos, ainda, de algumas famílias que dependem exclusivamente desta renda. Sendo assim, é possível dizer que os ganhos obtidos nas UTs são fundamentais para o sustento da maioria das famílias dos catadores.

As condições econômicas e materiais destes trabalhadores são limitadas, havendo carências, por parte de alguns, no que se refere à manutenção de itens básicos, como água e luz, bem como o gás da cozinha, uma vez que 51% dos entrevistados disseram não ser satisfatório, o ganho obtido nas UTs, e 70% consideram insuficiente, a renda que conseguem obter, para o sustento da família.

Nesse contexto, percebemos a importância de uma maior participação do poder público municipal, junto aos grupos de catadores que atuam nas UTs do sistema de coleta seletiva municipal, por meio de ações que viabilizem a inclusão social e econômica destes trabalhadores, como a melhoria das condições de trabalho e a efetuação de contratos de prestação de serviços ambientais, com a devida remuneração, conforme demanda a PNRs. Mais do que cumprir com uma lei federal, o município do Rio Grande estaria agindo de maneira correta, contribuindo, tanto com a natureza, por investir na reciclagem, como com a sociedade, pois estaria investindo no desenvolvimento social e econômico local.

Neste sentido, concebemos desta maneira, a geração de trabalho e de renda, em especial, pelas pessoas que enfrentam dificuldades para entrar e para

permanecer no mercado formal de trabalho, como no caso das camadas mais empobrecidas da sociedade, pois sabemos que, dado o perfil socioeconômico da maioria dos trabalhadores das UTs, cujo nível de escolaridade é baixo, são tendências que muitos venham a servir de mão de obra barata no setor informal, por longos períodos, com baixos ganhos econômicos e sem direitos trabalhistas, e que poucos consigam ingressar no mercado formal de trabalho, com carteira assinada, mesmo com baixos salários.

Sendo assim, compreendemos que a PMRG tem a possibilidade de fazer a diferença na vida das pessoas que se encontram, hoje, trabalhando nas UTs, bem como na vida de outras tantas pessoas, que enfrentam, da mesma maneira, dificuldades de entrar e de permanecer no mercado formal de trabalho, caso haja a profissionalização dos contingentes de trabalhadores responsáveis pelas atividades realizadas nas UTs. Tal medida poderia representar a criação de novas UTs, as quais poderiam empregar novos grupos de catadores, fazendo crescer o número de pessoas no segmento, possibilitando maiores ganhos econômicos aos trabalhadores, além de efetivar uma coleta seletiva mais eficiente e mais humana, do ponto de vista ético e moral, pois, além de legalmente errada, a não remuneração dos catadores das UTs, no contexto dos entes que compõem o sistema, é algo desumano.

Poderia ser colocado que falta uma lei que faça com que as coisas aconteçam, mas esta lei já existe: o país tem a PNRS. Também se poderia pensar na viabilidade produtiva do processo, mas não faltam materiais recicláveis, espalhados pelas ruas e pelas lixeiras da cidade.

Compreende-se, ao contrário, que o entrave está no poder público municipal, que, mesmo reconhecendo todas as dificuldades econômicas dos catadores das UTs, pouco tem agido, em favor de mudanças positivas na realidade de vida e de trabalho destes seres humanos. Opostamente, a Prefeitura está avaliando a possibilidade da implantação de uma estrutura tecnológica de queima de lixo, o que, ao invés de viabilizar a reciclagem, tende a extinguir, de uma vez por todas, o trabalho dos catadores das UTs.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entendemos que, tendo iniciado a reciclagem de resíduos sólidos, em 1989, o município de Rio Grande deveria apresentar, hoje, uma realidade bem mais qualificada do que a constatada nesta pesquisa, sobretudo, no que se refere aos processos de coleta e de viabilidade comercial dos produtos recicláveis, e, mais ainda, no que se refere ao quesito humano, isto é, àqueles que estão na base do sistema socioeconômico produtivo. Não é admissível, a situação de exploração e de descaso vivida pelos grupos de catadores que atuam nas UTs; menos, ainda, quando existe a PNRS, lei federal que esclarece sobre a necessidade de se inserir tais trabalhadores na gestão municipal dos resíduos sólidos recicláveis, com as devidas formalidade e remuneração, pelos serviços ambientais prestados.

Ainda, a valorização socioeconômica dos catadores deve contemplar, igualmente, sua importância ambiental, além do que ganham com o que recolhem e com o que vendem. Isto é, antes de exercer uma atividade de interesse ambiental, estes trabalhadores procuram, por meio dela, suprir suas necessidades básicas de sobrevivência, no contexto da sociedade brasileira, desigual e injusta, tal qual ocorre com os demais trabalhadores da limpeza pública e do manejo dos resíduos sólidos nos espaços urbanos brasileiros. Ao contrário da viabilização de um processo que possibilite a justiça ambiental, entre sociedade e natureza, como um todo, o que presenciamos é um cenário de injustiça social e de exploração da mão de obra de uma parcela da classe trabalhadora mais pobre e socialmente marginalizada, excluída.

Esperamos que as ações previstas na proposta do projeto-piloto, anunciado pela PMRG, que já realizou algumas intervenções, junto à Cooperativa Santa Rita, como a mudança de prédio e a aquisição de equipamentos, possam ser reproduzidas nas demais UTs da coleta seletiva municipal, de modo a gerarem mudanças qualitativas nas condições de trabalho e de vida dos catadores.

No entanto, cabe a ressalva, nem todos os grupos de catadores estão aptos a participar de tal processo, uma vez que alguns não estão em conformidade com os princípios da PNRS. Isto é, no atual contexto da pesquisa, no município de Rio Grande, somente a Associação Vitória, a ASCALIXO e a Cooperativa Santa Rita podem ser consideradas legítimas organizações associativas e cooperativa de

trabalho, ao passo que a ALRRC e a ASSTARR reproduzem o modelo empresarial capitalista de gestão, o que justifica a incoerência da inserção destes grupos na gestão dos resíduos sólidos, no município, em resposta à demanda da PNRS.

Todavia, entendemos que ainda existe uma lacuna, no que se refere ao pagamento pelo serviço ambiental prestado nas UTs, pois há uma naturalização do trabalho não remunerado, o que é, no mínimo, desumano, além de contrariar as diretrizes e as demandas da PNRS.

Tal fato faz com que as pessoas permaneçam na condição de pobreza e de miséria, tendo que enfrentar inúmeras dificuldades sociais e econômicas, como não conseguir cumprir com dívidas ou obter itens básicos à sobrevivência, o que é contraditório, uma vez que o serviço que prestam, além de gerar benefícios ambientais e de saúde pública à sociedade, também cumpre com uma pauta do serviço de limpeza pública, de responsabilidade do poder público municipal, que, caso fosse realizado por qualquer empresa do segmento privado, representaria altos custos mensais aos cofres públicos do município.

Como o serviço é realizado por pessoas pobres, com pouca representatividade social, econômica e política, com pouca escolaridade, sem domínio da legislação pertinente à função que desempenham, o que poderia produzir alguma margem de questionamento ou uma pauta de reivindicações, junto ao poder público municipal, por melhores condições de trabalho nas UTs e pelo cumprimento da PNRS, ocorre que estes trabalhadores não estão sendo remunerados de forma legal e ética, o que é lamentável!

Por outro lado, também não concordamos com a possibilidade da implantação de uma Usina Termoquímica de Geração de Energia no município, sem que haja maior investimento na reciclagem e garantias, para os trabalhadores das UTs, uma vez que, não sendo prioridades, a reciclagem e as atividades realizadas pelos catadores, hoje, estas, com certeza, não virão a sê-lo, depois da execução e da implementação de um investimento de milhões em uma planta industrial, geradora de renda ao município.

Atualmente, quando temos a informação de que a PNRS tem a reciclagem como prioridade, antes do tratamento e do destino final dos resíduos sólidos, a lei tem pouca eficácia, na prática, esta legislação, provavelmente, não será respeitada, pela municipalidade, no futuro. Isto significa que serão os catadores, aqueles que

sentirão, de forma mais perversa, as consequências negativas do processo, o que não seria uma novidade, num país tão desigual, injusto e excludente, como o Brasil.

De todo modo, a pesquisa geográfica aqui apresentada, relaciona a escala nacional (PNRS) com a escala local (Município de Rio Grande), de modo que este tipo de análise pode servir de exemplo e de referência aos demais municípios brasileiros, bem como de referencial teórico-metodológico para outros estudos desta natureza, uma vez que a PNRS, tem a dimensão municipal como recorte espacial de aplicabilidade das suas diretrizes e demandas na gestão dos resíduos sólidos gerados pela sociedade, no país.

Contudo, gostaríamos de deixar claro que temos consciência de que a discussão em torno da reciclagem, bem como a relacionada aos catadores de materiais recicláveis, é mais ampla do que a que foi, aqui, travada, dada a complexidade da realidade, o que não quer dizer que a discussão promovida por este texto tenha sido superficial. Ao contrário, nos esforçamos para realizar um trabalho sério, ético e de qualidade, que possa servir, de alguma forma, para trazer mudanças positivas à realidade e, em especial, à vida dos catadores de materiais recicláveis.

Acreditamos que o resultado final do trabalho correspondeu satisfatoriamente aos objetivos propostos pela pesquisa, embora tenhamos percebido que alguns pontos pudessem ter sido mais aprofundados, como na questão da situação socioeconômica dos trabalhadores, por meio de registros fotográficos das moradias dos catadores e das condições materiais de vida destes ambientes, por exemplo, o que certamente tornaria mais clara, a situação de pobreza material e econômica destas pessoas. Igualmente, quanto à percepção dos trabalhadores sobre a atividade que realizam, poderíamos ter buscado identificar o nível de aceitação da terminologia **catador de material reciclável**, enquanto nomenclatura que define a profissão ou, ainda, a percepção que estes trabalhadores têm sobre a união conceitual dos catadores das UTs com os catadores autônomos e individuais em uma única categoria de trabalho, a fim de identificar o teor de consistência da terminologia.

Sabemos que ainda há muito no que avançar, no setor dos resíduos sólidos no país, por se tratar de um tema muito complexo e de difícil resolução, que envolve muitos agentes e apresenta uma trama de relações e de responsabilidades que

dificultam a clareza, quanto ao caminho correto a ser seguido, como no caso da responsabilidade e dos custos da reciclagem dos resíduos sólidos gerados pela sociedade. Nesta pesquisa, nos limitamos a considerar os poderes públicos municipais e não entramos na discussão sobre a logística reversa, vinculada ao setor produtivo industrial, mas sabemos que poderíamos ter tomado tal rumo, pois algumas empresas já viabilizam o processo, em alguns lugares do país.

Por esta lógica, com o passar do tempo, poderá não ser mais o poder público, somente, que terá que arcar com esta responsabilidade e com este custo, mas sabemos que, provavelmente, ainda serão os catadores que estarão na base do processo, embora, esperamos, dentro de outra realidade de trabalho e de vida, com maiores ganhos econômicos, com direitos trabalhistas, com boas condições de trabalho e sendo considerados profissionais essenciais para a manutenção da sociedade, na sua relação com a natureza.

Por fim, deixo meu agradecimento a todos e a todas, manifestando minha alegria por concluir um trabalho que muito desejei fazer, por saber da sua relevância social, ambiental, cultural, política e científica. Espero que tenham gostado e que esta pesquisa possa, de alguma forma, agir positivamente sobre as realidades riograndina e brasileira, que muito carecem de justiça e de cidadania.

REFERÊNCIAS

ABRALATAS. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FABRICANTES DE LATAS. *Brasil reciclou 280 mil toneladas de latas de alumínio em 2016 e mantém índice próximo a 100%*. Brasília, 27 out. 2017. Disponível em: <http://www.abralatas.org.br/brasil-reciclou-280-mil-toneladas-de-latas-de-aluminio-em-2016-e-mantem-indice-proximo-a-100/>. Acesso em: 10 jul. 2018.

ACHUTTI, Luiz Eduardo Robinson. *Fotoetnografia: um estudo de antropologia visual sobre cotidiano, lixo e trabalho*. Porto Alegre: Tomo Editorial; Palmarinca, 1997. 208 p.

ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto. *Justiça ambiental e cidadania*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 160 p.

ALTMANN, Alexandre. *Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos como instrumento de incentivo para os catadores de materiais recicláveis no Brasil*. Instituto O Direito por um Planeta Verde, São Paulo, 2013. Disponível em: http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131207155702_7421.pdf. Acesso em: 11 dez. 2018.

AMARO, Aurélio Bandeira. Profissão catador: origem e sistematização no processo produtivo. In: AMARO, Aurélio B.; VERDUM, Roberto. (Org.). *Política nacional de resíduos sólidos e suas interfaces com o espaço geográfico: entre conquistas e desafios*. Porto Alegre: Letra1, 2016, v. 1, p. 233-248.

BRASIL. *Agenda Nacional de Qualidade Ambiental Urbana: Programa Nacional Lixão Zero* [recurso eletrônico] / Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Qualidade Ambiental, Departamento de Qualidade Ambiental e Gestão de Resíduos, Coordenação-Geral de Qualidade Ambiental e Gestão de Resíduos. – Brasília, DF: MMA, 2019b. Disponível em: https://www.mma.gov.br/images/agenda_ambiental/residuos/programalixaozero_s_aibamais.pdf. Acesso em: 27 jul. 2019.

BRASIL. *Decreto Federal n. 7.404, de 23 de dezembro de 2010b*. Regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm. Acesso em: 24 mar. 2019.

BRASIL. *Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006*. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5940.htm. Acesso em: 25 jul. 2019.

BRASIL. *Decreto nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010c*. Institui o Programa Pró-Catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis o Comitê Interministerial da

Inclusão Social de Catadores de Lixo criado pelo Decreto de 11 de setembro de 2003, dispõe sobre sua organização e funcionamento, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7405.htm. Acesso em: 25 jul. 2019.

BRASIL. *Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010a*. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm. Acesso em: 24 mar. 2019.

BRASIL. *Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007*. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm. Acesso em: 25 jul. 2019.

BRASIL. *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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm. Acesso em: 25 jul. 2019.

BRASIL. *Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Proposta) – 2012*. Ministério do Meio Ambiente (MMA) – Brasil. Versão pós Audiências e Consultas Pública para Conselhos Nacionais, 2012. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/253/_publicacao/253_publicacao02022012041757.pdf. Acesso em: 07 out. 2013.

BRASIL. *Projeto de Lei 5.487/2009 – Institui a Política Nacional dos Serviços Ambientais, o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais, Estabelece Formas de Controle e Financiamento desse Programa e dá outras Providências*. Apresentação em 24/06/2009. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=667325&filename=PL+5487/2009. Acesso em: 10 ago. 2019.

BRASIL. *Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS): Diagnóstico dos Resíduos Sólidos Urbanos – 2017*. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA. Brasília: SNSA/MCIDADES, 2019a. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnostico-anual-residuos-solidos/diagnostico-rs-2017>. Acesso em: 25 jul. 2019.

BURGOS, Rosalina. *Periferias urbanas da metrópole de São Paulo: territórios da base da indústria da reciclagem no urbano periférico*. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-10032010-110647/pt-br.php>. Acesso em: 13 maio 2019.

CAMPANI, Darci Barnech. A política nacional de resíduos sólidos e a sustentabilidade de nossa sociedade. *In*: AMARO, Aurélio Bandeira.; VERDUM,

Roberto. (Org.). *Política nacional de resíduos sólidos e suas interfaces com o espaço geográfico: entre conquistas e desafios*. 1. ed. Porto Alegre: POSGEA/IGEO/UFRGS; Letra 1, v. 1, p. 13-21, 2016.

CARNEIRO, Maria do Rosário. *Associações Cívicas sem fins Lucrativos e a Emissão de Nota Fiscal – Viabilidade Jurídica/Contábil*. Belo Horizonte, 22 de abril de 2016. Disponível em: <http://mariadorosariocarneiro.blogspot.com/2016/04/associacoes-civis-sem-fins-lucrativos-e.html?m=1>. Acesso em: 17 ago. 2019.

CEMPRE. COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM. *Ciclossoft 2018: 4 anos de pesquisa*. São Paulo: 2018b. Disponível em: <http://cempre.org.br/ciclossoft/id/9>. Acesso em: 24 mar. 2019.

CEMPRE. COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM. *Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado*. 4. ed. São Paulo: CEMPRE, 2018a. Disponível em: http://cempre.org.br/upload/Lixo_Municipal_2018.pdf. Acesso em: 24 mar. 2019.

CHERFEM, Carolina Orquiza. Relações de Gênero e Raça em uma cooperativa de resíduos sólidos: desafios de um setor. In: PEREIRA, Bruna Cristina Jaquetto; GOES, Fernanda Lira. (Org.). *Catadores de Materiais Recicláveis. Um encontro nacional*. 1ed. Rio de Janeiro: IPEA, 2016, v. 1, p. 47-74. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/160331_livro_catadores.pdf. Acesso em: 06 ago. 2019.

CNMP. CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. *Guia de atuação ministerial: encerramento dos lixões e Inclusão social e produtiva de catadoras e catadores de materiais recicláveis*. Conselho Nacional do Ministério Público. – Brasília: CNMP, 2014. Disponível em: <http://www.cnmp.mp.br/portal/publicacoes/245-cartilhas-e-manuais/6195-guia-de-atuacao-ministerial>. Acesso em 17 ago. 2019.

COLETTI, Diego; ROSADO, Rosa Maris. A economia informal da reciclagem do lixo de Porto Alegre e sua dimensão socioambiental. *Boletim Gaúcho de Geografia*, v. 33, n. 1, p. 169-189, dez. 2007. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/37434/26165>. Acesso em: 3 maio 2019.

CORTELLA, Mario Sergio. *Ética e vergonha na cara!* / Mario Sergio Cortella, Clóvis de Barros Filho. Campinas: Papyrus; 7 Mares, 2014. (Coleção Papyrus Debates).

COUTINHO, Iluska. Leitura e Análise da Imagem. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio. (Org.). *Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação*. 2. ed. – 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2014.

DAGNINO, Ricardo de Sampaio. *Um Olhar Geográfico sobre a questão dos materiais recicláveis em Porto Alegre: sistemas de fluxos e a (in) formalidade, da coleta à comercialização*. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em

Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul , UFRGS, Porto Alegre, 2004. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/21408>. Acesso em: 20 dez. 2017.

DAGNINO, Ricardo de Sampaio; DAGNINO, Renato Peixoto. Políticas para inclusão social de catadores de materiais recicláveis. *Revista Pegada Eletrônica*, v. especial, p. 66-93, jul. 2011.

DAGNINO, Ricardo de Sampaio; JOHANSEN, Igor Cavallini. Características demográficas e socioeconômicas dos catadores de material reciclável no Brasil segundo o Censo Demográfico 2010. *In: AMARO, Aurélio Bandeira; VERDUM, Roberto (Org.). Política nacional de resíduos sólidos e suas interfaces com o espaço geográfico: entre conquistas e desafios*. Porto Alegre: POSGEA-IGEO-UFRGS; Letra 1, v. 1, p. 249-270, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/147901>. Acesso em: 24 mar. 2019.

DAGNINO, Ricardo de Sampaio; VERDUM, Roberto. Dados sobre a coleta informal de materiais recicláveis em Porto Alegre. *In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE QUALIDADE AMBIENTAL*, 5, 2006, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – Seção Rio Grande do Sul. v. 1. p. 1-8, 2006.

DEMO, Pedro. *Metodologia Científica em ciências sociais*. 1. ed. 1980; 2 ed. 1989; 3 ed. rev. e ampl. 1995 – 14. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.

DUARTE, Jorge. Entrevista em profundidade. *In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio. (Orgs.). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação*. 2. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2014.

FARIAS, Bruno Cesar Fernandez Farias. Gestão de resíduos sólidos domiciliares em Rio Grande/RS: sistema de coleta seletiva. *In: AMARO, Aurélio Bandeira; VERDUM, Roberto. (Orgs.). Política nacional de resíduos sólidos e suas interfaces com o espaço geográfico: entre conquistas e desafios*. 1. ed. Porto Alegre: POSGEA/IGEO/UFRGS; Letra 1, v. 1, p. 306-317, 2016.

FARIAS, Bruno Cesar Fernandez. *Associação de Lixo Reciclável Vitória da Vila da Quinta: Mulheres atuando no processo da reciclagem de resíduos sólidos recicláveis no Município do Rio Grande/RS*. (Licenciatura em Geografia) – Instituto de Ciências Humanas e da Informação/ICHI –. Universidade Federal do Rio Grande, FURG, Rio Grande, 2009.

FARIAS, Bruno Cesar Fernandez. *Gestão de resíduos sólidos domiciliares em Rio Grande-RS: sistema de coleta seletiva*. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/101421>. Acesso em: 24 mar. 2019.

FERREIRA, Eduardo. Histórico do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis e situação atual do catador. *In: MUTO, Elizabeti Yuriko; GROSSI, Maria Gricia de Lourdes (Org.). Seminário saúde, segurança e geração*

de renda nas centrais de triagem de materiais recicláveis. *Anais*. São Paulo: Fundacentro, 2019. p. 47-48. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/biblioteca-digital/publicacao/detalhe/2019/3/seminario-saude-seguranca-e-geracao-de-renda-nas-centrais-de-triagem-de-materiais-reciclaveis>. Acesso em: 23 abr. 2019.

FURTADO, Celso. *O Mito do Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1973.

GASKELL, George. Entrevistas Individuais e Grupais. *In*: BAUER, Martin W. GASKELL, George. (Orgs.). *Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Tradução: Pedrinho A. Guareschi. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

GILL, Rosalind. Análise de Discurso. *In*: BAUER, Martin W. GASKELL, George. (Orgs.). *Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Tradução: Pedrinho A. Guareschi. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

GOFFMAN, Erving. *Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada*. Tradução: Mathias Lambert. Digitalização: 2004. Publicação original: 1891. Disponível em: <http://www.aberta.senad.gov.br/medias/original/201702/20170214-114707-001.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2019.

GUIMARÃES, Mauro. Sustentabilidade e Educação Ambiental. *In*: CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira. (Orgs.). *A Questão Ambiental: diferentes abordagens*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. p. 81-105.

HEIDRICH, Álvaro Luiz. Método e metodologias na pesquisa das geografias com cultura e sociedade. *In*: HEIDRICH, Álvaro Luiz; PIRES, Cláudia Luísa Zeferino. (Org.). *Abordagens e práticas da pesquisa qualitativa em geografia e saberes sobre espaço e cultura*. 1 ed. Porto Alegre: Letra 1, v. 1, p. 15-33, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Atlas do Censo Demográfico, 2010*. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/apps/atlas/>. Acesso em: 15 out. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Perfil dos Municípios Brasileiros: 2017*. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101595.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). *Relatório de Pesquisa do IPEA: Diagnóstico sobre os catadores de resíduos sólidos*. Brasília: IPEA, setembro de 2012. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=15435. Acesso em: 24 mar. 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). *Situação social das catadoras e dos catadores de material reciclável e reutilizável*. Brasil – dez. 2013. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=20986&Item9. Acesso em: 24 mar. 2019.

LEFF, Enrique. *Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza*. Tradução: Luís Carlos Cabral. – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

MACADAR, Beky Moron Barmaimon de. Reflexões sobre as novas exigências de conteúdo local e o Polo Naval de Rio Grande. *Carta de Conjuntura FEE* (Ed. em Português. Impresso), ano 26, nº 4, p. 11-12, abril de 2017. Disponível em: <http://carta.fee.tche.br/article/reflexoes-sobre-as-novas-exigencias-de-conteudo-local-e-o-polo-naval-de-rio-grande/>. Acesso em: 15 mar. 2019

MARTÍNEZ ALIER, Joan. *O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração*. Tradução: Maurício Waldman. 2. ed., 1ª reimpr. São Paulo: Contexto, 2014.

MENDONÇA, Francisco. Geografia socioambiental. In: MENDONÇA, Francisco. KOZEL, Salette. (Org.). *Elementos de epistemologia da Geografia contemporânea*. Editora da UFPR, 2002.

METELLO, Daniela Gomes. A inclusão socioeconômica de catadores de materiais recicláveis. *Revista Desafio do Desenvolvimento do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)*, ano 11, ed. 80, jun. 2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). *Classificação Brasileira de Ocupações (CBO): 5192: Trabalhadores da coleta e seleção de material reciclável*. 2019. Disponível em: <http://www.mtebo.gov.br/cbosite/pages/pesquisas/BuscaPorCodigo.jsf>. Acesso em: 24 mar. 2019.

MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS (MNCR). *Nota pública: programa de pagamento por serviços ambientais*. São Paulo, 25 de maio de 2010. Disponível em: http://www.mncr.org.br/artigos/nota-publica-psau-programa-de-pagamentos-de-servicosambientais-urbanos?portal_status_message=Changes%20saved. Acesso em: 04 ago. 2019.

MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS (MNCR). *O que é o Movimento?* Última modificação 02/10/2017. Disponível em: <http://www.mncr.org.br/sobre-o-mncr/o-que-e-o-movimento>. Acesso em: 10 ago. 2019.

MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS (MNCR). *Quantos Catadores existem em atividade no Brasil?* Publicado em 10 de abril de 2019. Disponível em: <http://www.mncr.org.br/sobre-o-mncr/duvidas-frequentes/quantos-catadores-existem-em-atividade-no-brasil>. Acesso em: 09 ago. 2019.

MPF. MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Parecer Técnico nº 191/2013-4aCCR – Meio Ambiente. Saneamento. Resíduos Sólidos. Geração de energia a partir da incineração de lixo. Região Centro Oeste. *Revisão de literatura, análise documental e conclusão*. 4ª CÂMARA DE COORDENAÇÃO E REVISÃO: Meio Ambiente e Patrimônio Cultural. Brasília, 29 de agosto de 2013. Disponível em: <http://polis.org.br/publicacoes/parecer-tecnico-n-1912013-4-ccr-do-ministerio-publico-federal-sobre-incineracao-de-residuos-solidos/>. Acesso em: 22 ago. 2019.

NUDESE. NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL E ECONÔMICO. *Relatório Final do Projeto Catador em Ação*. Núcleo de Desenvolvimento Social e Econômico (NUDESE) da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Rio Grande, 2017.

OLIVEIRA, Artur Santos Dias de. *Lixões: o preço da ignorância*. Rio Grande: Salesianos, 1992. 90 p.

PINTO, Ana Luísa Ferreira; AZEVEDO, Davi Quintanilha Failde de; BATISTA, Gislaine Menezes. Gestão, Legislações e Competências: o Manejo de Resíduos e o Cooperativismo. In: SOUZA, Roseane Maria Garcia Lopes. (Org.). *Saneamento Ambiental e Saúde do Catador de Material Reciclável*. 1 ed. São Paulo: Lumiar, 2018, v. 1, p. 10-28. Disponível em: <http://www.mncr.org.br/biblioteca/publicacoes/livros-guias-e-manuais/saneamento-ambiental-e-saude-do-catador-de-material-reciclavel>. Acesso em: 06 ago. 2019.

PMRG. PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE. PREFEITURA. *Plano Municipal de Saneamento Básico do Município do Rio Grande*. Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA). Rio Grande, 2013. Disponível em: <http://www.riogrande.rs.gov.br/planosaneamento/index.php/pagina-inicial>. Acesso em: 06 ago. 2019.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Geografia da riqueza, fome e meio ambiente: pequena contribuição crítica ao atual modelo agrário/agrícola de uso dos recursos naturais. *Interthesis*, v. 1, n. 1, p. 1-55, 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/604/0>. Acesso em: 09 maio 2019.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. *Os (des)caminhos do meio ambiente*. 14. ed. São Paulo: Contexto, 2006.

RAYNAUT, Claude. *Ideal e material, em busca de novos paradigmas: o papel da interdisciplinaridade*. Curitiba: MADE/UFPR, 2006.

SANTOS, Milton. *O Espaço Dividido: os Dois Circuitos da Economia Urbana dos Países Subdesenvolvidos*. Rio de Janeiro: F. Alves, 1979.

SCHÄFFER, Neiva Otero; SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. *Análise ambiental: a atuação do geógrafo para e na sociedade*. Porto Alegre: a metrópole e seu delta. São Paulo: Terra Livre, v. 3, p. 89-103, mar. 1988.

SEVERO, Ana Luiza Felix; GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar; MAIA, Fernando Joaquim Ferreira. O estigma da atividade de catador de material reciclável no ambiente urbano: uma análise na ótica de Erving Goffman sobre o -Lixo Extraordinário. *Direito da cidade*, v. 9, p. 2002-2022, 2017. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/29458/23456>. Acesso em: 09abr. 2019.

SILVA, Sandro Pereira; GOES, Fernanda Lira; ALVAREZ, Albino Rodrigues. *Situação social das catadoras e dos catadores de material reciclável e reutilizável*. Brasília: IPEA, 2013.

SOUZA, Bartolomeu Israel de. SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Considerações sobre A Geografia e o Ambiente. *Revista Okara: Geografia em Debate* (UFPB), v. 1, n. 1, p. 05-15, 2007. João Pessoa, PB/UFPB Disponível em: <http://www.okara.ufpb.br/ojs2/index.php/okara/article/view/1243/922>. Acesso em 25 out. 2016.

SOUZA, Leandro Ricarte Castro; MILANEZ, Bruno. Conflitos socioambientais, Ecologia Política e Justiça Ambiental: contribuições para uma análise crítica. *In: XI Encontro Nacional da ANPEGE, 2015, Presidente Prudente. Anais*, 2015. p. 6816-6826.

SOUZA, Marcelo Lopes de. *Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbana*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 560 p.

SOUZA, Marcelo Lopes de. Quando o trunfo se revela um fardo: reexaminando os percalços de um campo disciplinar que se pretendeu uma ponte entre o conhecimento da natureza e o da sociedade. *Geosp – Espaço e Tempo* (Online), v. 22, n. 2, p. 274-308, 2018. ISSN 2179-0892. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/147381>. Acesso em: 17 jul. 2019.

STUMPF, Ida Regina C.. Pesquisa Bibliográfica. *In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio. (Orgs.). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação*. 2. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2014.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Ambiência e Pensamento Complexo: Resignific(ação) da Geografia, p. 181-208. *In: SILVA, Aldo Aloísio Dantas ; GALENO, Alex. (Orgs.). Geografia: Ciência do Complexus: Ensaios Transdisciplinares*. -2ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2008. 336 p.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Espaço Geográfico Uno e Múltiplo. *Scripta Nova*, Barcelona, v. 93, 2001. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/sn-93.htm>. Acesso em: 25 out. 2016.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Geografia e Ambiente: desafios e novos olhares. *Revista Mato-Grossense de Geografia*, v. 17, n. 1, p. 03-14, 2014a.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Geografia, Ambiente e Território. *Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)*, v. 17, p. 128-144, 2015.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Pesquisa de campo em Geografia. *GEOgraphia (UFF)*, Niterói/RJ, v. 7, p. 92-99, 2002. Disponível em: <http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/geographia/article/view/78/76>. Acesso em: 25 nov. 2016.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Geografia Física(?) Geografia Ambiental(?) ou Geografia e Ambiente(?). In: MENDONÇA, Francisco. KOZEL, Saete. (Org.). *Elementos de epistemologia da Geografia contemporânea*. Editora da UFPR, 2002. 1ª reimpr. ver. 2014b. 270 p.

VERDUM, Roberto. Do ciclo do papel à diversidade da coleta, até chegar ao interesse público-privado nos resíduos sólidos. In: AMARO, Aurélio Bandeira; VERDUM, Roberto. (Org.). *Política nacional de resíduos sólidos e suas interfaces com o espaço geográfico: entre conquistas e desafios*. 1. ed. Porto Alegre: POSGEA/IGEO/UFRGS; Letra 1, v. 1, p. 218-232, 2016.

VERDUM, Roberto. *O ciclo do papel, da coleta ao processamento: personagens e estrutura*. Monografia (Bacharelado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1988.

VIEIRA, Eurípedes Falcão. *Rio Grande: geografia física, humana e econômica*. / colaboradora: Susana Regina Salum Rangel. Porto Alegre: Sagra, 1983. 158 p.

VITTE, Claudete de Castro Silva; KEINERT, Tânia Margarete Mezzomo. *Qualidade de Vida, Planejamento e Gestão Urbana: discussões teórico-metodológicas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 312 p.

WALDMAN, Maurício. *Lixo: cenários e desafios*. São Paulo: Cortez, 2010. Disponível em: http://www.mw.pro.br/mw_mw/index.php/livros-e-coletaneas/23-lixo-cenarios-e-desafios. Acesso em: 24 abr. 2019.

ZIGLIO, Luciana Aparecida Iotti. Sociedade de consumo e produção de resíduos: as cooperativas de catadores de materiais recicláveis do município de São Paulo. In: Congresso Brasileiro de Geógrafos, 7, 2014, Vitória. *Anais...* Vitória, 2014.

ZIGLIO, Luciana Aparecida Iotti; JESUS, Michael Dias de; SOUZA, Etelvino dos Santos. A geografia da invisibilidade dos catadores de materiais recicláveis: lixo como luxo. *Oralidades*, v. 14, p. 153-166, 2015.

ANEXOS

ANEXO A – ACORDO DE COOPERAÇÃO ENTRE A PMRG E A COOP. SANTA RITA



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
 SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE CONTROLE E
 SERVIÇOS URBANOS



**ACORDO DE COOPERAÇÃO Nº 041/2018
 FIRMADO ENTRE O MUNICÍPIO DO RIO
 GRANDE E A COOPERATIVA DE RECICLAGEM
 E DEFESA DO MEIO AMBIENTE SANTA RITA,
 VISANDO A IMPLANTAÇÃO DE UMA CENTRAL
 MUNICIPAL DE TRIAGEM E RECICLAGEM DE
 RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.**

O **MUNICÍPIO DO RIO GRANDE**, CNPJ nº 88.566.872/0001-62 com sede nesta cidade, sito Largo Eng. João Fernandes Moreira, s/n, através da **SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE CONTROLE E SERVIÇOS URBANOS – SMCSU** e aqui denominada simplesmente como **ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**; de outro a **COOPERATIVA DE RECICLAGEM E DEFESA DO MEIO AMBIENTE SANTA RITA**, com sede à rua Oito (PROFILURB II), 624, Bairro Santa Rita de Cassia, Rio Grande, RS, inscrita no CNPJ nº 28.365.506/0001-13, doravante denominada **ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL**, neste ato representado pela **Gessy Chaves Prates**, celebram o presente Termo de Cooperação nº 041/2018, regendo-se o presente acordo em conformidade com a Lei 13.019/2014 e, subsidiariamente, no que couber, com a Lei nº 8.666, de 21.06.93 e posteriores modificações, a ainda com a Lei nº 12.305/2010 (que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos), e pelas seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

O presente Acordo de Cooperação tem por objeto a mútua colaboração entre os partícipes, através da disponibilização, pela **ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**, de um galpão localizado na Rua A, nº 2132 – Bairro Vila Maria dos Anjos, inscrito no registro de imóveis sob o nº 63749, com área total construída de 1.912,50 m², edificação melhor descrita na certidão e carta de vistoria de imóvel 44491/2016 emitida pela Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento, sob a forma de comodato, visando à implantação de uma Central Municipal de Triagem e Reciclagem de Resíduos Sólidos Urbanos – RSU, unindo a Prefeitura Municipal do Rio Grande à Cooperativa de Reciclagem e Defesa do Meio Ambiente Santa Rita, para desenvolvimento da gestão compartilhada da Central de Triagem e Reciclagem, com a finalidade de qualificação e ampliação do serviço ambiental de triagem, seleção e tratamento de resíduos sólidos recicláveis ou reutilizáveis, assim como inclusão e desenvolvimento socioeconômico dos catadores, na forma das Leis 13.019/2014 e 12.305/2010, e ainda em observância às diretrizes do Decreto federal 7.405/2010, o qual institui o Programa Pro-Catador.

CLÁUSULA SEGUNDA - EXECUÇÃO

Os detalhes e as condições da execução deste projeto específico são os constantes do Plano de Trabalho anexo, previamente apreciado e aprovado pelas partes, que passa a ser parte integrante deste Termo de Cooperação.

CLÁUSULA TERCEIRA - OBRIGAÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Gessy

[Signature]

A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA se obriga a:

- 3.1. - designar um fiscal da parceria, a fim de acompanhar e fiscalizar a correta execução da mesma e do Plano de Trabalho;
 - 3.1.1. - o fiscal emitirá parecer técnico de análise de prestação de contas da parceria, nos termos do art. 67 da Lei 13.019/2014;
 - 3.1.2. - na hipótese de o fiscal da parceria deixar de ser agente público ou ser lotado em outro órgão ou entidade, o administrador público deverá designar novo fiscal, assumindo, enquanto isso não ocorrer, todas as obrigações do fiscal, com as respectivas responsabilidades;
- 3.2. - desenvolver e implementar o objeto deste Acordo de Cooperação, através de uma equipe de profissionais qualificada, conforme os procedimentos de qualidade acordados entre as partes;
- 3.3. - apoiar a divulgação das ações e dos projetos implementados por meio desta parceria;
- 3.4. - emitir relatório técnico de monitoramento e avaliação da parceria e o submeter à comissão de monitoramento e avaliação designada, que o homologará, independentemente da obrigatoriedade de apresentação da prestação de contas devida pela ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL;
- 3.5. - manter, em seu sítio oficial na internet, a relação das parcerias celebradas e dos respectivos planos de trabalho, até cento e oitenta dias após o respectivo encerramento.
- 3.6. - realizar pesquisa de satisfação com os beneficiários do Plano de Trabalho e utilizar os resultados como subsídio na avaliação da parceria celebrada e do cumprimento dos objetivos pactuados, bem como na reorientação e no ajuste das metas e atividades definidas;
- 3.7. - responsabilizar-se pela instalação dos equipamentos, mesas e gaiolas necessárias para o desenvolvimento da atividade;
- 3.8. - providenciar o licenciamento ambiental, bem como o plano de prevenção contra incêndio pertinentes às atividades a serem desenvolvidas no local.

CLÁUSULA QUARTA - OBRIGAÇÕES DA ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL

A ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL se obriga a:

- 4.1. - divulgar na Internet e em locais visíveis de suas sedes sociais e dos estabelecimentos em que exerça suas ações todas as parcerias celebradas com o Poder Público, contendo, no mínimo, as informações requeridas no parágrafo único do art. 11 da Lei nº 13.019/2014, no que couber;
- 4.2. - discutir com a ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA sobre adequações/melhorias decorrentes de constatações durante o monitoramento e avaliação das ações e dos projetos, se necessário, implementando os ajustes, quando necessário;
- 4.3. - arcar com eventuais gastos relativos à segurança, conservação e limpeza do imóvel onde ocorrerão as atividades previstas no Plano de Trabalho;
- 4.4. - prestar contas da execução do objeto previsto no Plano de Trabalho no prazo de até noventa dias a partir do término da vigência da parceria, ou no final de cada exercício, se a duração da parceria exceder um ano;
 - 4.4.1. - A prestação de contas dar-se-á mediante a análise dos documentos previstos no Plano de Trabalho, bem como de relatório de execução do objeto, elaborado pela ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL, contendo as atividades ou projetos desenvolvidos para o cumprimento do objeto e o comparativo de metas propostas com os resultados alcançados;
- 4.5. - dar livre acesso aos servidores municipais dos órgãos partícipes e do controle interno, do Tribunal de Contas correspondentes aos processos e aos documentos referentes à parceria, bem como aos locais de execução do objeto, não permitindo a interferências destes na gestão da cooperativa;
- 4.6. - responder exclusivamente pelo pagamento dos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais relacionados à execução do objeto previsto neste Acordo de Cooperação, não

Gely D

implicando responsabilidade solidária ou subsidiária da ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA sobre eventual inadimplência da ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL em relação aos referidos pagamentos, ou aos danos decorrentes de restrição à sua execução;

4.7. Manter a documentação e licenças de funcionamento rigorosamente em dia.

4.8. - discutir e propor implementação de projetos que visem o aumento da coleta seletiva e/ou aumento da renda dos catadores

CLÁUSULA QUINTA - VIGÊNCIA

5.1. - O presente Termo de Cooperação vigorará pelo prazo de doze (12) meses, a partir da data de assinatura, podendo ser prorrogado, alterado ou complementado, por acordo entre as partes, até o limite legal.

5.2. - Sempre que necessário, mediante proposta de quaisquer das partes, devidamente justificada e formulada, no mínimo, 30 (trinta) dias antes do seu término, e após o cumprimento das demais exigências legais e regulamentares, serão admitidas prorrogações do prazo de vigência do presente Acordo de Cooperação, que deverá ser formalizada por Termo Aditivo, sendo, nesta hipótese, dispensada a prévia análise jurídica da Procuradoria Geral do Município.

5.2.1 – É vedada a celebração de Termo Aditivo com atribuição de vigência ou efeitos retroativos.

CLÁUSULA SEXTA – DA RESCISÃO

6.1 - O presente Termo poderá ser:

I - denunciado a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença, respeitado o prazo mínimo de 60 (sessenta) dias de antecedência para a publicidade dessa intenção;

II - rescindido, independente de prévia notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:

- a) inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas;
- b) constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção em qualquer documento apresentado.

6.2 - O presente instrumento será também extinto pela superveniência de norma legal que o torne formal ou materialmente inexecutável.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO MONITORAMENTO, DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

7.1 - A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA designará um fiscal, responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução desta parceria, com as atribuições previstas no artigo 61 da Lei nº 13.019/2014, não interferindo na gestão da cooperativa;

7.2. – Compete ao fiscal ainda, nos termos do art. 67 da Lei nº 13.019/2014, emitir parecer técnico de análise de prestação de contas da parceria celebrada;

7.2.1. - Os pareceres técnicos do fiscal acerca da prestação de contas, de que trata o artigo acima citado, deverão conter análise de eficácia e de efetividade das ações quanto:

- I - os resultados já alcançados e seus benefícios;

Gery S

R 3

- II - os impactos econômicos ou sociais;
- III - o grau de satisfação do público-alvo;
- IV - a possibilidade de sustentabilidade das ações após a conclusão do objeto pactuado.;

7.3 - Na hipótese de inexecução por culpa exclusiva da ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL, a ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA poderá, exclusivamente para assegurar o atendimento de serviços essenciais à população, por ato próprio e independentemente de autorização judicial, a fim de realizar ou manter a execução das metas ou atividades pactuadas:

- I - retomar os bens públicos em poder da ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL parceira, qualquer que tenha sido a modalidade ou título que concedeu direitos de uso de tais bens, se for o caso;
- II - assumir a responsabilidade pela execução do restante do objeto previsto no Plano de Trabalho, no caso de paralisação, de modo a evitar sua descontinuidade.

CLÁUSULA OITAVA – DAS RESPONSABILIZAÇÕES E DAS SANÇÕES

8.1 - Pela execução da parceria em desacordo com o plano de trabalho e com as normas da Lei nº 13.019, de 2014, e da legislação específica, a ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL parceira as seguintes sanções:

- I - advertência;
- II- suspensão temporária da participação em chamamento público e impedimento de celebrar parceria ou contrato com órgãos e entidades da esfera de governo da administração pública sancionadora, por prazo não superior a dois anos;
- III - declaração de inidoneidade para participar de chamamento público ou celebrar parceria ou contrato com órgãos e entidades de todas as esferas de governo, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a organização da sociedade civil ressarcir a administração pública pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso II.

8.1.2 - As sanções estabelecidas nos incisos II e III são de competência exclusiva de Secretário Municipal, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de dez dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após dois anos de aplicação da penalidade.

- 8.2. - Prescreve em cinco anos, contados a partir da data da apresentação da prestação de contas, a aplicação de penalidade decorrente de infração relacionada à execução da parceria.
- 8.3. - A prescrição será interrompida com a edição de ato administrativo voltado à apuração da infração.

CLÁUSULA NONA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

O presente Acordo de Cooperação não envolve transferência de recursos financeiros entre os partícipes.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS ALTERAÇÕES

10.1 - A presente parceria poderá ser alterada a qualquer tempo, mediante assinatura de Termo Aditivo, devendo a solicitação ser encaminhada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias em relação à data de término de sua vigência.

10.2 - Não é permitida a celebração de aditamento deste Acordo de Cooperação com alteração da natureza do objeto.

Cely J

[Assinatura] 4

10.3 – As alterações, com exceção das que tenham por finalidade meramente prorrogar o prazo de vigência do ajuste, deverão ser previamente submetidas à Procuradoria Geral do Município, órgão ao qual deverão os autos ser encaminhados em prazo hábil para análise e parecer.

10.4 - É obrigatório o aditamento do presente instrumento, quando se fizer necessária a efetivação de alterações que tenham por objetivo a mudança das metas e do prazo de vigência.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1 – Fica dispensado o Chamamento Público, nos termos do art. 24, XXVII, da Lei 8.666/93, e do art. 36, § 2º, da Lei 12.305/2010.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO FORO

12.1 - Será competente para dirimir as controvérsias decorrentes deste Acordo de Cooperação, que não possam ser resolvidas pela via administrativa, o foro da Comarca do rio Grande (RS), com renúncia expressa a outros, por mais privilegiados que forem.



12.2. - E, por assim estarem plenamente de acordo, os partícipes obrigam-se ao total e irrenunciável cumprimento dos termos do presente instrumento, o qual lido e achado conforme, foi lavrado em 3 (vias) vias de igual teor e forma, que vão assinadas pelos partícipes, para que produza seus jurídicos e legais efeitos, em Juízo ou fora dele.

Rio Grande, 05 de setembro de 2018.


COOPERATIVA DE RECICLAGEM E DEFESA DO MEIO
AMBIENTE SANTA RITA


Igor Motta Robalo
Secretário de Município de Controle e Serviços Urbanos
em Exercício

ANEXO B – LICENÇA AMBIENTAL DA COOPERATIVA SANTA RITA

 Prefeitura Municipal do RIO GRANDE Aqui tem Governo Popular	Estado do Rio Grande do Sul PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE SECRETARIA DE MUNICÍPIO DO MEIO AMBIENTE	 Rio Grande COMVIDA
---	--	---

LICENÇA AMBIENTAL – Licença Única	Nº:073/2019
--	--------------------

A Secretaria de Município do Meio Ambiente do Rio Grande, criada pela Lei Municipal Nº 5.793/2003, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Federal nº 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto Federal nº 99.274/1990 e conforme habilitação homologada pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA), no uso das atribuições conferidas pelas Resoluções CONSEMA Nº 372/2018 e Convênio de Delegação de Competência em Ações de Meio Ambiente, conforme Lei Municipal Nº 7.966/2015 que disciplina o Licenciamento Ambiental Municipal e com base nos autos do Processo Administrativo Nº 022/2019, expede o presente documento de Licença Ambiental que autoriza:

I. INFORMAÇÕES

Nome:	Cooperativa de Reciclagem e Defesa do Meio Ambiente Santa Rita
CNPJ:	28.365.506/0001-13
Endereço:	Estrada Roberto Socoowski, 2132
Bairro/CEP:	Santa Rita de Cássia/96.213-560
Município/Estado:	Rio Grande – RS

II. DADOS DO EMPREENDIMENTO

Razão Social:	Cooperativa de Reciclagem e Defesa do Meio Ambiente Santa Rita
CNPJ:	28.365.506/0001-13
Endereço:	Estrada Roberto Socoowski, 2132
Bairro/Loteamento:	Santa Rita de Cássia
CEP:	96.213-560
Área total do empreendimento:	2.543,79 m²
LatITUDE:	Não se aplica
Longitude:	Não se aplica

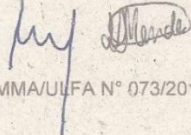
III. DADOS DO LICENCIAMENTO/ATIVIDADE

Atividade:	Classificação/Seleção de RSU oriundo de coleta seletiva – CODRAM 3.541,13 (Res. CONSEMA 372/2018)
Potencial Poluidor:	Baixo
Porte:	Médio (área útil de 500,01 a 2.500,00 m²)
Área útil licenciada:	2.543,79 m²
Vigência:	17/05/2019 a 17/05/2023

IV. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO LICENCIAMENTO

Nome:	Fernanda Zamberlam
--------------	--------------------

Dee órgãos, doe sangue: Salve vidas!



Página 1 de 8/LO SMMA/ULFA Nº 073/2019



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
 SECRETARIA DE MUNICÍPIO DO MEIO AMBIENTE



Conselho de Classe: CREA/RS
 Nº de Registro: 05303711
 ART nº: 9947913

V. CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES

1. Condições gerais:

- 1.1. Esta licença ambiental contempla, exclusivamente, a operação da atividade de **Classificação/Seleção de RSU oriundo de coleta seletiva – CODRAM 3.541,13 (Res. CONSEMA 372//2018)**, de razão social Cooperativa de Reciclagem e Defesa do Meio Ambiente Santa Rita, localizado na Estrada Roberto Socoowski, 2132, Santa Rita de Cássia, Rio Grande/RS;
- 1.2. Este documento licenciatório não contempla outra atividade diferente da informada pela cooperativa e que não tenha sido apresentada na documentação entregue à SMMA;
- 1.3. No caso de qualquer alteração nos procedimentos operacionais, incluindo a utilização de novos equipamentos, ampliação de área, entre outras alterações, a SMMA deverá ser previamente informada;
- 1.4. Deverá ser apresentado à SMMA, **em até 120 (cento e vinte) dias**:
 - 1.4.1. Cópia do comprovante de inscrição e de situação cadastral (CNPJ) atualizado para o endereço;
 - 1.4.2. Cópia do Alvará de Licença definitivo;
 - 1.4.3. Cópia do Alvará de Prevenção e Proteção Contra Incêndio;
- 1.5. O Alvará de Prevenção e Proteção contra Incêndio deverá ser mantido vigente, devendo suas respectivas cópias serem encaminhadas à SMMA, sempre que for renovado;
- 1.6. A cooperativa será responsável por manter as condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;
- 1.7. De imediato, a cooperativa deverá sanar os danos à saúde humana e ao meio ambiente causados por acidentes durante a operação da sua atividade;
- 1.8. A área do empreendimento deverá ter controle de acesso, ser mantida cercada, bem como devidamente identificada, a fim de evitar a entrada de pessoas e veículos não autorizados, animais e dispersão de resíduos em áreas limítrofes;
- 1.9. A cooperativa deverá implantar as melhores tecnologias disponíveis para o desenvolvimento da atividade ora licenciada, bem como planejar a adoção de procedimentos que evitem ou minimizem a geração de efluentes, resíduos sólidos e emissões atmosféricas;
- 1.10. Quando da contratação de serviços terceirizados passíveis de licenciamento ambiental, o responsável deverá atentar-se para locais/empreendimentos que possuam licença ambiental vigente, devendo cópia dos referidos contratos e das referidas licenças serem encaminhados à SMMA;
- 1.11. Havendo manifestação contrária do proprietário do imóvel quanto à operação da atividade, esta

Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas!



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
 SECRETARIA DE MUNICÍPIO DO MEIO AMBIENTE



licença perderá sua validade;

1.12. Ressalta-se que a SMMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e medidas de controle e adequação, bem como suspender ou cancelar uma licença expedida quando ocorrer a violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, segundo a Lei Municipal nº 7.966/2015, em seu Art. 12;

1.13. No caso de desativação da atividade, deverá ser apresentado Plano de Encerramento à SMMA, com no mínimo 120 (cento e vinte) dias de antecedência.

2. Quanto às emissões sonoras e atmosféricas:

2.1. Os níveis de ruído gerados pela atividade deverão estar de acordo com as NBRs nº 10.151 e nº 10.152, conforme determina a Resolução CONAMA nº 01/1990;

2.2. Deverão ser controladas as vibrações mecânicas geradas durante as atividades, de modo a não causar incômodos à vizinhança;

2.3. As atividades exercidas pelo empreendimento deverão ser conduzidas, de forma a não emitir substâncias odoríferas nem material particulado na atmosfera em quantidades que estejam fora dos limites estipulados pela legislação ambiental vigente;

2.4. A cooperativa deverá promover a manutenção periódica e preventiva de seus equipamentos e veículos, a fim de controlar a emissão de poluentes;

2.5. A manutenção a que se refere o item 2.4 não poderá ocorrer dentro da área útil do empreendimento, devendo ser executada por empresa devidamente licenciada para tal atividade.

3. Quanto ao sistema de abastecimento de água:

3.1. A água a ser utilizada para o desenvolvimento das atividades do empreendimento deverá ser fornecida pela Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN, Unidade de Saneamento da cidade do Rio Grande/RS;

3.2. Fica proibido o uso de água subterrânea, o qual somente será permitido mediante apresentação, à SMMA, de Outorga do Uso da Água, solicitada junto ao Departamento de Recursos Hídricos (DRH), da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA).

4. Quanto ao esgotamento sanitário e a drenagem pluvial:

4.1. O efluente sanitário gerado pelo empreendimento deve ser encaminhado, em sua totalidade, para o sistema de tratamento de efluentes sanitários localizado dentro de sua área útil, composto por fossa séptica, filtro anaeróbico, clorador e sumidouro;

4.2. As águas provenientes da lavagem de pisos do empreendimento deverão ser destinadas ao sistema de tratamento de efluente sanitário;

4.3. As tampas e os demais acessos às etapas de tratamento devem estar em boas condições, de forma a evitar a influência de intempéries e vazamento de efluente;

4.4. Considerando o aquífero livre característico da região, deverão ser atendidos os parâmetros de

Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas!



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
 SECRETARIA DE MUNICÍPIO DO MEIO AMBIENTE



emissão de efluente líquido tratado previstos na Resolução CONSEMA n° 355/2017;

- 4.5. A cooperativa deverá apresentar **laudo conclusivo para os parâmetros físico-químicos e bacteriológicos citados** abaixo, para o efluente tratado, a ser emitido por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, **com uma periodicidade anual, no mês de junho de cada ano**, para os seguintes parâmetros:
- 4.5.1. Temperatura inferior a 40°C;
- 4.5.2. pH: entre 6,0 e 9,0;
- 4.5.3. Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO5,20): inferior a 120mg/L;
- 4.5.4. Demanda Química de Oxigênio (DQO): inferior a 330mg/L;
- 4.5.5. Óleos e graxas: vegetal ou animal: inferiores a 30mg/L;
- 4.5.6. Sólidos sedimentáveis: inferior a 1mL/L, em teste de 1 hora em Cone Imhoff;
- 4.5.7. Sólidos não filtráveis totais: inferior a 140mg/L;
- 4.5.8. Coliformes fecais: inferior a 10⁶ NMP/100mL; ← 595
- 4.5.9. Ausência de materiais flutuantes;
- 4.5.10. Espumas: virtualmente ausentes.
- 4.6. As coletas de amostras para análises solicitadas no item 4.5 deverão ser realizadas por laboratório competente ou profissional habilitado à emissão de anotação de responsabilidade técnica, anteriormente ao seu encaminhamento à disposição final;
- 4.7. O responsável deverá **efetuar limpeza periódica dos componentes do sistema de tratamento de efluentes**, com frequência mínima anual, por empresa devidamente licenciada para esta atividade e encaminhar comprovante à SMMA, **nos meses de junho de cada ano**, devendo esta limpeza ocorrer posteriormente às coletas de amostras a que se referem o item 4.5;
- 4.8. Os despejos resultantes da limpeza dos sistemas não poderão ser lançados em cursos de água ou em galerias de águas pluviais, devendo ser encaminhados para disposição final em local devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente;
- 4.9. A cooperativa se compromete a ligar a tubulação de saída do efluente à rede de coleta da concessionária exploradora do serviço, quando o empreendimento for alcançado por essa infraestrutura;
- 4.10. Fica proibida a descarga de águas servidas nos logradouros públicos, conforme Art. 21 da Lei Municipal n° 3.514/1980;
- 4.11. Não será permitido o lançamento de esgotamento sanitário no sistema de esgotamento de águas pluviais;
- 4.12. Não será permitido o lançamento de águas pluviais no sistema de esgotamento sanitário;
- 4.13. As águas pluviais provenientes das áreas passíveis de contaminação do empreendimento (áreas de procedimentos operacionais, áreas de manutenção e de lavagem de equipamentos, no que couber, dentre outras) deverão ser destinadas ao sistema de coleta de efluente líquido, para posterior tratamento;
- 4.14. A cooperativa deverá manter os componentes do sistema de drenagem pluvial limpos e

Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas!



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
 SECRETARIA DE MUNICÍPIO DO MEIO AMBIENTE



desobstruídos.

5. Quanto aos resíduos sólidos:

- 5.1. A cooperativa deverá operar de acordo com a Lei Federal nº 12.305/2010 e Decreto nº 7.404/2010, que institui e regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento adequado destes resíduos, devendo ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- 5.2. Os resíduos a serem gerados durante a atividade deverão ser segregados, identificados, classificados e acondicionados para armazenagem temporária nas áreas objeto deste licenciamento, observando a NBR 10.004 e a Resolução CONAMA N° 307/2001, em conformidade com o tipo de resíduo, até posterior destinação final deles;
- 5.3. Deverá ser mantida uma área específica para o armazenamento temporário de resíduos sólidos não-recicláveis que, porventura, sejam recebidos no empreendimento, os quais deverão ser diariamente destinados a local devidamente licenciado para tal;
- 5.4. As lâmpadas fluorescentes deverão ser armazenadas integras, embaladas individualmente em papel ou papelão de origem e acondicionadas de forma segura para posterior transporte a empresas que realizem sua descontaminação;
- 5.5. A cooperativa poderá realizar a comercialização de resíduos sólidos industriais Classe II A e Classe II B, não sendo permitida a triagem e armazenamento de resíduos da saúde ou industriais Classe I, conforme a classificação estabelecida pela NBR 10.004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- 5.6. Todos os resíduos recebidos pela cooperativa deverão ser comercializados, não podendo ocorrer armazenamento definitivo dos mesmos ou descarte, sem o prévio licenciamento ambiental;
- 5.7. O armazenamento de resíduos na cooperativa até a sua comercialização deverá atender as determinações da norma NBR 11.174;
- 5.8. Os resíduos recebidos deverão ter valor comercial, devendo ser observada previamente, a existência de licenciamento ambiental, quando necessário, dos empreendimentos dos quais os resíduos são oriundos, assim como, das empresas para as quais os mesmos serão comercializados;
- 5.9. Não poderão ser dispostos ou destinados resíduos ou rejeitos em praias, mar ou qualquer corpo hídrico, *in natura*, a céu aberto, ou outras formas vedadas pelo poder público;
- 5.10. É proibida a queima, a céu aberto, de resíduos sólidos de qualquer natureza, ressalvadas as emergências sanitárias, reconhecidas pelo órgão ambiental competente do Estado, conforme Parágrafo 3º do Art. 19 do Decreto Estadual nº 38.356/1998;
- 5.11. É proibida a co-disposição de resíduos sólidos industriais em células destinadas ao recebimento de resíduos sólidos urbanos, conforme Resolução CONSEMA nº 073/2004;
- 5.12. A cooperativa deverá verificar e manter cópia da licença ambiental das empresas para as quais seus resíduos serão encaminhados e atentar para o seu cumprimento, pois, conforme o Art. 9º do

Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas!



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
 SECRETARIA DE MUNICÍPIO DO MEIO AMBIENTE



Decreto n° Estadual n° 38.356/1998, a responsabilidade pela destinação adequada deles é da fonte geradora, independente da contratação de terceiros;

- 5.13. A cooperativa deverá manter à disposição da fiscalização, comprovante de venda de todos os resíduos sólidos que forem comercializados e comprovante de recebimento por terceiros de todos os resíduos que forem doados, com as respectivas quantidades, por um período mínimo de 02 (dois) anos;
- 5.14. A contratação de serviços de coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento ou destinação final/disposição de resíduos não isenta o empreendedor da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado dos respectivos resíduos/rejeitos;
- 5.15. A cooperativa deverá atender à Portaria FEPAM n° 087/2018, a qual dispõe sobre a obrigatoriedade de utilização do Sistema MTR Online, referente à gestão dos resíduos sólidos, apresentando à SMMA, trimestralmente, nos meses de março, junho, setembro e dezembro, comprovação das declarações realizadas à FEPAM através do referido Sistema para os casos em que se aplica o MTR Online;
- 5.15.1. Para gestão dos resíduos em que não se aplica a Portaria FEPAM n° 087/2018 (Art. 4°), deverá ser apresentado à SMMA, nos mesmos prazos supra, **Planilha de Movimentação de Resíduos**, contendo relação completa dos resíduos gerados/destinados mensalmente durante a operação do empreendimento (dados do destinatário, data da entrega, tipo de resíduo e quantidade, assinatura do gerador e do responsável pelo recebimento e cópia da Licença Ambiental do local de recebimento);
- 5.15.2. No caso das empresas envolvidas na destinação dos resíduos se manterem as mesmas nos períodos seguintes, não serão necessárias entregas de nova cópia da licença ambiental, desde que essa permaneça vigente, devendo o empreendedor apenas fazer referência à mesma;
- 5.16. O gerador, transportador e destinatário final são corresponsáveis pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos e podem ser multados pelo poder público caso não garantam a destinação final para locais adequados.

6. Quanto à segurança e aos riscos operacionais:

- 6.1. A cooperativa deverá atender às exigências da Portaria do MTB n° 3.214/1978, que aprova as Normas Regulamentadoras – NR's – do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina no Trabalho, principalmente no que tange aos riscos ambientais;
- 6.2. A cooperativa deverá manter os acessos internos e externos e as instalações do empreendimento organizadas, limpas e em bom estado de higiene, especialmente as vias de circulação e passagens, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais e detritos em geral, bem como armazenar os materiais de forma a não obstruir portas e saídas de emergência e a não impedir o acesso aos equipamentos de combate a incêndio;
- 6.3. A cooperativa deve atentar-se ao Art. 88 da Lei Municipal n° 3.514/1980, o qual declara ser proibido embarçar ou impedir, por qualquer meio, o livre trânsito de pedestres ou veículos nas ruas, praças,

Doê órgãos, doe sangue: Salve vidas!



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
SECRETARIA DE MUNICÍPIO DO MEIO AMBIENTE



passeios, estradas e caminhos públicos, exceto para efeito de obras públicas ou quando as autoridades assim o determinarem;

- 6.4. Deverá ser prevista a implantação de equipamentos de segurança em todas as instalações que ofereçam riscos, em conformidade com as normas vigentes;
- 6.5. A cooperativa deverá realizar manutenção periódica dos equipamentos de segurança e combate a incêndio de forma a assegurar a sua operacionalidade.

VI. QUANTO À RENOVAÇÃO

- I. Protocolar formulário de solicitação e memorial de caracterização do empreendimento atualizado. Quando não forem feitas alterações no empreendimento, apresentar declaração quanto à manutenção das características apresentadas previamente;
- II. Protocolar formulário específico para Renovação de Licença de Operação, devidamente preenchido e atualizado em todos os seus itens;
- III. Protocolar comprovante de pagamento dos custos dos serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Lei Municipal N° 7.966/2015;
- IV. Ter atendido tempestivamente os requisitos e condicionantes constantes nesta licença.

VII. OBSERVAÇÕES

- I. Havendo alteração nos atos constitutivos, cópia da mesma deverá ser apresentada, imediatamente, à SMMA, sob pena de o empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento;
- II. Este documento licenciatório perderá sua validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade ou algum prazo estabelecido nas condições acima seja descumprido;
- III. Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais;
- IV. A violação das condições impostas no presente documento acarretará na incidência das sanções administrativas, civis e penais cabíveis a espécie;
- V. Esta licença só é válida para as condições contidas acima até a data de validade do documento ambiental, devendo sua renovação ser solicitada com, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias de antecedência;
- VI. A critério da SMMA poderá ser exigida documentação complementar;
- VII. Qualquer alteração significativa na atividade deverá ser informada a esta Secretaria. Caso haja mudança significativa na atividade, descumprimento de alguma restrição contida acima ou mudanças na legislação ambiental ora em vigor, este documento poderá ser revisado e revogado por esta Secretaria;
- VIII. A presente licença ambiental é emitida com base na legislação vigente e pareceres técnicos dos integrantes da equipe técnica multidisciplinar da Unidade de Licenciamento e Fiscalização Ambiental da

Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas!

Página 7 de 8/LC/SMMA/ULFA N° 073/2019

APÊNDICES

APÊNDICE A – MODELO DO QUESTIONÁRIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
 INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
 DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA



Entrevista estruturada com os membros das Associações e da Cooperativa de Catadores que atuam das Unidades de Triagem (UTs) do Sistema de Coleta Seletiva Municipal em Rio Grande:

01 – Realidade socioeconômica dos catadores que atuam nas UTs:

Nome: _____

Idade: _____ Sexo: () Masculino () Feminino () _____

Cor ou raça: () Branca () Preta () Pardo () Amarelo () Indígena

Estado Civil: () Solteiro(a) () Casado(a) () Separado () Viúvo

Nascestes aonde: _____

Há quanto tempo resides em Rio Grande: _____

Escolaridade: _____

Filho(s): () Menino(s) () Menina(s)

Número de pessoas que residem no domicílio: _____

Dependentes economicamente: _____

Renda Familiar/Mês:

Entrevistado(a): _____

Outra Fonte de Renda (1): _____

Outra Fonte de Renda (2): _____

Outra Fonte de Renda (3): _____

Total: R\$ _____

Consideras satisfatório o teu ganho mensal aqui no galpão? Por quê?

Caso haja outra fonte renda, consideras suficiente a renda familiar mensal para o sustento da família? Por quê? _____

Moradia: () Casa () Apartamento / () Própria () Aluguel () Emprestada

Tipo de construção: _____

Água encanada: () Sim () Não Energia elétrica: () Sim () Não

Rede de esgoto: () Sim () Não

Elerodomésticos:

() Televisão Analógica () Televisão Digital () Smart Tv

() Geladeira () Freezer () Fogão () Forno elétrico () Micro-ondas

() Lavadora de roupas () Secadora de Roupa () Lava e Seca

Informática: () Computador de mesa () Notebook () Tablet

Climatização: () Ventilador () Ar condicionado

Outros: () Fogão a lenha () Lareira

Telefonia: () Residencial () Celular () Smartphones

Meio de Locomoção: () Transporte Público () Moto () Carro

() Bicicleta () A pé

2 – Nível de informação dos catadores referente à legislação pertinente:

Tu conheces alguma lei em torno dos resíduos sólidos recicláveis?

Já ouviu falar sobre a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), do ano de 2010? () Sim () Não

Caso sim, o que sabes sobre a mesma? _____

3 – Percepção dos trabalhadores frente a atividade que realizam:

Quanto tempo faz que trabalhas aqui no galpão? _____

Consideras uma atividade temporária (um “bico”)? () Sim () Não

Qual foi o teu último trabalho? Qual era a renda? _____

Em quais outras atividades que já atuasse? Quais eram as rendas?

Consideras o trabalho junto dos recicláveis uma profissão? () Sim () Não

Consideras o trabalho que realizas junto dos materiais recicláveis importante? () Sim () Não Por quê? _____

Tu conheces como se dá o destino de todo o material separado e vendido a partir do trabalho de vocês no galpão? (SOMENTE PARA AS LIDERANÇAS)

A venda direta, sem intermediários, para a indústria que recicla os materiais poderia favorecer aqueles que trabalham no galpão? (SOMENTE PARA AS LIDERANÇAS) _____

Caso essa venda direta para a indústria não é feita, por que isso acontece? (SOMENTE PARA AS LIDERANÇAS) _____

O teu trabalho deveria ser remunerado além dos ganhos obtidos com a venda dos recicláveis? () Sim () Não

Por quê? _____

Remunerado por quem? _____

Caso a renda mensal atual seja inferior ao salário mínimo vigente no país, que é de R\$ 954,00 (ano de 2018) e R\$ 998,00 (ano de 2019), diga o que mudaria na tua vida se a tua renda mensal fosse igual ou maior a este valor?

Tu contribuis para com o INSS (Instituto Nacional de Seguro Social), para acesso à saúde e aposentadoria? Pela associação/cooperativa ou de outra forma?

Caso não contribua, gostarias de contribuir com o INSS (Instituto Nacional de Seguro Social)? Por quê? _____

Como tu avalias de que forma a sociedade ou as pessoas enxergam o teu trabalho? _____

Como tu vêes que a Prefeitura Municipal do Rio Grande enxerga o teu trabalho?

OBS.:

Rio Grande, _____ de _____ de 2018/2019.

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA DO TIPO SEMIABERTA COM O PREFEITO E COM O SECRETÁRIO DA SMCSU, DA PMRG

Roteiro de Questões a Serem Tratadas nas Entrevistas com o Prefeito e o Secretário da SMCSU da PMRG:

- 01) Comente sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos no Município do Rio Grande/RS?**
- 02) Como se dá a participação dos Grupos de Catadores que atuam nas Unidades de Triagem (UTs) do sistema de coleta seletiva municipal, no planejamento e na gestão dos resíduos sólidos em Rio Grande?**
- 03) Qual o tipo de relação que os Grupos de Catadores mantêm com o Poder Público Municipal?**
- 04) Quais são as contrapartidas entre as duas partes atuantes, a PMRG e os Grupos de Catadores das UTs?**
- 05) Existe algum tipo de pagamento pelos serviços ambientais prestados pelos catadores?**
- 06) Quais as formas de inserção política e econômica dos grupos de Catadores das UTs nas Políticas Públicas Municipais**
- 07) Existem planos ou projetos de políticas públicas municipais para os Grupos de Catadores das UTs?**

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA DO TIPO SEMIABERTA COM OS REPRESENTANTES DOS CATADORES DAS UT'S

Roteiro de Questões a Serem Tratadas nas Entrevistas com os Representantes dos Grupos de Catadores das UTs:

- 01) Como o Grupo participa da Coleta Seletiva da Prefeitura?**
- 02) Qual o tipo de relação que o Grupo mantém com a Prefeitura?**
- 03) Quais são as contrapartidas entre as duas partes atuantes, a Prefeitura e o Grupo de Catadores?**
- 04) Existe algum tipo de pagamento pelos serviços ambientais que vocês prestam aqui na UT?**
- 05) Existe algum tipo de ajuda da Prefeitura com as despesas do Grupo?**
- 06) Existe alguma instituição ou organização que apoia o trabalho de vocês?**
- 07) Quais são os problemas e as dificuldades enfrentas pelo Grupo?**

**APÊNDICE D – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DAS
INFORMAÇÕES DOS REPRESENTANTES DOS CATADORES, DO PREFEITO
E DO SECRETÁRIO DA PMRG**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**



Declaração de Autorização

Eu, _____,

_____ ,
autorizo o estudante Bruno Cesar Fernandez Farias, doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia (POSGEA)³⁶, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a utilizar as informações por mim prestadas, para a elaboração da sua Tese de Doutorado, que é orientada pelo Professor Dr. Roberto Verdum do Departamento de Geografia da UFRGS.

Assinatura do(a) Entrevistado(a)

RG ou CPF do(a) Entrevistado(a)

Rio Grande, _____ de _____ de 2019.

³⁶ PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
Campus Vale – Av. Bento Gonçalves, 9500 Prédio 43113/203
Porto Alegre/RS – CEP: 91540000
Telefone: (51) 33086347 E-mail: posgeografia@ufrgs.br

**APÊNDICE E – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DAS
INFORMAÇÕES E DA IMAGEM DOS CATADORES DAS UNIDADES DE
TRIAGEM (UTs)**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**



Declaração de Autorização

Eu, _____,

_____ ,
autorizo o estudante Bruno Cesar Fernandez Farias, doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia (POSGEA)³⁷, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a utilizar as informações por mim prestadas, para a elaboração da sua Tese de Doutorado, que é orientada pelo Professor Dr. Roberto Verdum do Departamento de Geografia da UFRGS, bem como o uso da minha imagem em registros fotográficos.

Assinatura do(a) Entrevistado(a)

RG ou CPF do(a) Entrevistado(a)

Rio Grande, _____ de _____ de 2019.

³⁷ PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
Campus Vale – Av. Bento Gonçalves, 9500 Prédio 43113/203
Porto Alegre/RS – CEP: 91540000
Telefone: (51) 33086347 E-mail: posgeografia@ufrgs.br

APÊNDICE F – FOTOS DAS UNIDADES DE TRIAGEM (UTs)

Figura 18 – Catadores autônomos, vendendo recicláveis para a ASCALIXO



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Figura 19 – Cotidiano de trabalho na ASCALIXO



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Figura 20 – Prensas da ASCALIXO



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Figura 21 – A balança e os fardos para comercialização da ASCALIXO



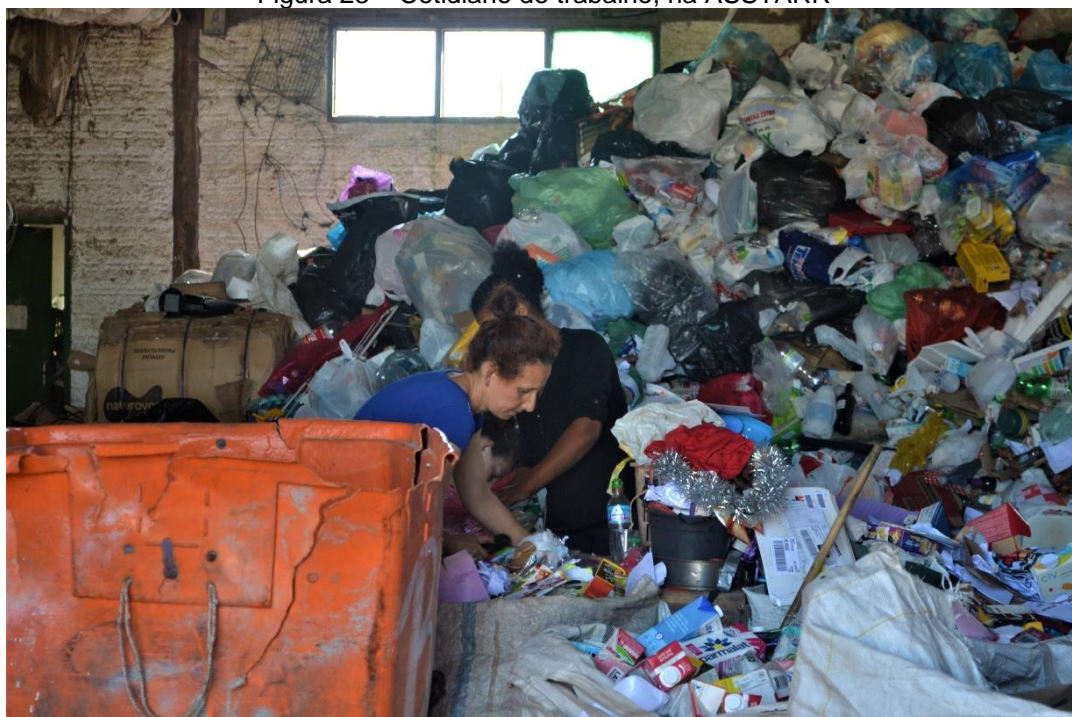
Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Figura 22 – Cotidiano de trabalho, na ASSTARR



Fonte: acervo pessoal do autor (2018)

Figura 23 – Cotidiano de trabalho, na ASSTARR



Fonte: acervo pessoal do autor (2018)

Figura 24 – Cozinha da ASSTARR



Fonte: acervo pessoal do autor (2018)

Figura 25 – Fardos e bags, na área externa da ASSTARR



Fonte: acervo pessoal do autor (2018)

Figura 26 – Resíduos de vidro, na área frontal da Associação Vitória



Fonte: acervo pessoal do autor (2018)

Figura 27 – Resíduos da coleta seletiva para triagem, na Associação Vitória



Fonte: acervo pessoal do autor (2018)

Figura 28 – Prensa da Associação Vitória



Fonte: acervo pessoal do autor (2018)

Figura 29 – Fardo de plástico para comercialização, na Associação Vitória



Fonte: acervo pessoal do autor (2018)

Figura 30 – Ambiente de trabalho da ALRRC



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Figura 31 – Prensa da ALRRC



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Figura 32 – Cotidiano de trabalho, na ALRRC



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Figura 33 – Resíduos prontos para a comercialização, na ALRRC



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Figura 34 – Eletrônicos, eletrodomésticos e móveis, comercializados pela ALRRC



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Figura 35 – Cotidiano, na Cooperativa Santa Rita



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Figura 36 – Cotidiano, na Cooperativa Santa Rita



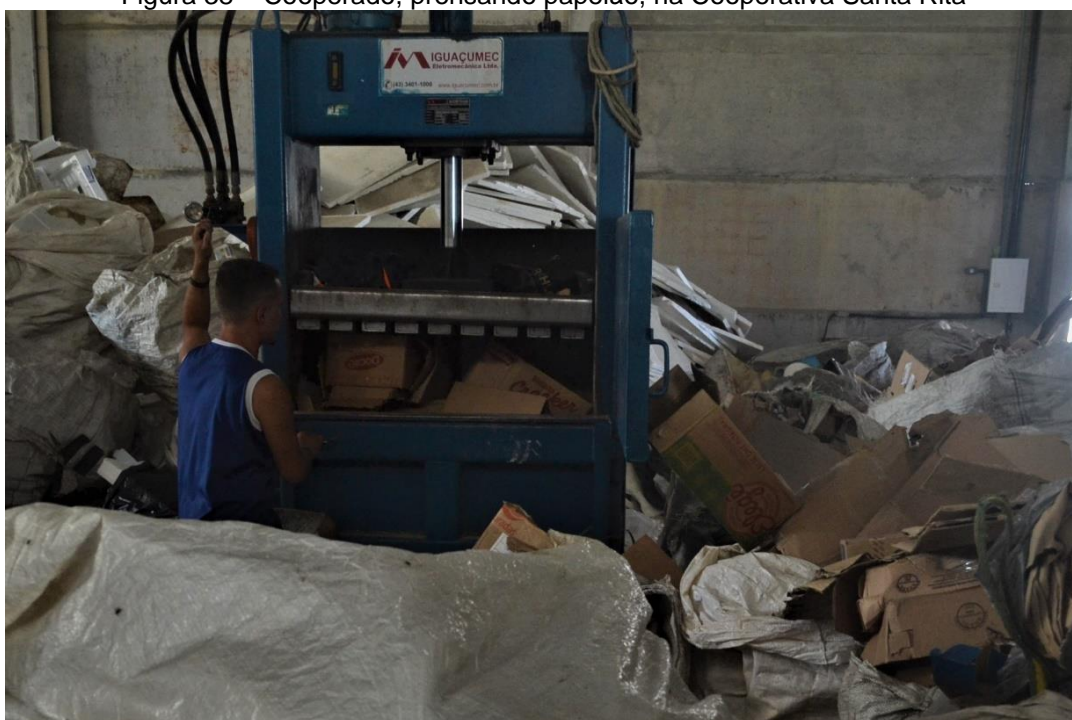
Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Figura 37 – Prensas da Cooperativa Santa Rita



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Figura 38 – Cooperado, prensando papelão, na Cooperativa Santa Rita



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)

Figura 39 – Estrutura de aço para acomodação e para triagem dos resíduos da coleta seletiva, na Cooperativa Santa Rita



Fonte: acervo pessoal do autor (2019)