

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E SOCIEDADE

**ALEXANDRE DULLIUS**

**DINÂMICAS TERRITORIAIS DE APROPRIAÇÃO E CONCESSÃO DE  
TUTORIA PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS POR  
ASSOCIAÇÕES DE CATADORES E CATADORAS EM MATINHOS-PR**

TESE

**CURITIBA**

**2020**

**ALEXANDRE DULLIUS**

**DINÂMICAS TERRITORIAIS DE APROPRIAÇÃO E CONCESSÃO DE TUTORIA PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS POR ASSOCIAÇÕES DE CATADORES E CATADORAS EM MATINHOS-PR**

Tese apresentada como requisito para à obtenção do título de Doutor em Tecnologia e Sociedade pelo Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade, Área de concentração Tecnologia e Sociedade - Linha de Pesquisa Tecnologia e Desenvolvimento - da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Maclovia Corrêa da Silva

**CURITIBA**

**2020**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

---

Dullius, Alexandre

Dinâmicas territoriais de apropriação e concessão de tutoria para a gestão de resíduos recicláveis por associações de catadores em Matinhos-PR [recurso eletrônico] / Alexandre Dullius. - 2020.

1 arquivo texto (254 f.): PDF; 2,68 MB.

Modo de acesso: World Wide Web

Título extraído da tela de título (visualizado em 16 mar. 2020)

Texto em português com resumo em inglês

Tese (Doutorado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Sociedade, Curitiba, 2020

Bibliografia: f. 236-247.

1. Tecnologia - Dissertações. 2. Reaproveitamento (Sobras, refugos, etc.) - Matinhos (PR). 3. Lixo - Eliminação - Matinhos (PR). 4. Coletores de materiais recicláveis - Matinhos (PR). 5. Aterro sanitário - Matinhos (PR). I. Silva, Maclóvia Corrêa da. II. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Sociedade. III. Título.

---

CDD: ed. 23 – 600

Biblioteca Central da UTFPR, Câmpus Curitiba

Bibliotecário: Adriano Lopes CRB-9/1429



Ministério da Educação  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação

## TERMO DE APROVAÇÃO DE TESE Nº \_\_\_\_\_

A Tese de Doutorado intitulada **Dinâmicas territoriais de apropriação e concessão de tutoria para a gestão de resíduos recicláveis por associações de catadores em Matinhos-PR**, defendida em sessão pública pelo(a) candidato(a) **Alexandre Dullius**, no dia **19 de fevereiro de 2020**, foi julgada aprovada em sua forma final para obtenção do título de Doutor em Tecnologia e Sociedade, Área de Concentração – **Tecnologia e Sociedade**, Linha de Pesquisa – **TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**, pelo Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade.

### **BANCA EXAMINADORA:**

Prof. Dra. Maclovia Corrêa da Silva – UTFPR - Orientador

Prof. Dr. Eloy Fassi Casagrande Junior - UTFPR

Prof. Dr. Luiz Everson da Silva – UFPR

Prof. Dra. Luciana Maestro Borges - IFPR

Prof. Dr. Adriano Willian da Silva Viana Pereira - IFPR

A via original deste documento encontra-se arquivada na Secretaria do Programa, contendo a assinatura da Coordenação após a entrega da versão corrigida do trabalho.

Curitiba, 19 de fevereiro de 2020.

---

Carimbo e Assinatura do(a) Coordenador(a) do Programa

## DEDICATÓRIA

Da fome e miséria em uma casa de madeira onde a água das cheias frequentemente invadia, para a vida. Sempre fui um apaixonado pela ciência. Desde gurizinho, sonhava em estudar. Aquele mesmo gurizinho que sofreu várias violências físicas e simbólicas, geralmente ocasionadas por ter certos “trejeitos” femininos. Ele sempre lutou! Isso o fortaleceu e hoje pode dedicar o momento mais importante da sua vida profissional para as pessoas que lutaram junto comigo e me fortaleceram direta e indiretamente:

Erick Renan Xavier de Oliveira: a vida é muito breve. O tempo passa e muitas pessoas não entendem o amor. O amor próprio, de um amigo, de um filho pet (Djuly), de um companheiro. Você me fortaleceu no momento do doutoramento e me deu força para seguir em frente. Dedico parte deste trabalho para você, seu irmão Gustavo e sua esposa e para a linda Júlia Ferreira Xavier. Dedico também, aos seus pais. Eles, Claudemir e Margarete Santana, também acompanharam esta trajetória. Eles são exemplos de pai e mãe que acreditam no estudo, no trabalho e na honestidade de viver a vida, ao lado de quem nos faz feliz. Isso se traduziu em você, na sua forma de pensar, ver e entender a vida e de fazer escolhas. Existe uma honestidade e uma seriedade em você que tornam um homem brilhantemente incrível, admirável e apaixonante!

Dois grandes amigos de faculdade estão entre as pessoas que eu não poderia deixar de agradecer. São aqueles que se levam para a vida. Tiago Oliveira e Camila Paffrath, obrigado por tudo! Camila, você está sempre aqui do meu lado me ajudando, em pensamento e com muito carinho. Assim como você “bil”, obrigado por estes anos de verdadeira amizade que se eternizam e se fortalecem constantemente.

Dedico as minhas sobrinhas e sobrinhos, Letícia, Luana, Marina, Alexandre filho, Diogo, Sebastian, Bruna, Brenda e Bianca. Estudem, quero viver muito para ver vocês crescerem, terem conhecimento, poderem fazer suas escolhas e serem felizes.

Aos meus irmãos, Sandro Riciere Dullius, Elisabete Dullius, Elis Angela Dullius e Michele Cristina Dullius, essa conquista dedico também á vocês. Estudar foi uma coisa que foi privada de nós enquanto criança. Isto porque precisávamos trabalhar e ajudar nossos pais. Trabalhamos de carteira assinada quando tínhamos 12, 13 e 14 anos. O tempo passou e hoje estamos aprendendo a valorizar melhor os momentos, convivendo uns com outros, com as nossas famílias e amigos. É bom ter irmãos, preciso sentir esse amor constantemente.

Ao meu pai Ernesto Dullius, que faleceu muito jovem. Não tive tempo de te dar esta alegria. Se pudéssemos voltar atrás e puxar o passado para o futuro, creio que poderia ter te

ajudado melhor. Assim como para nós, faltou oportunidade e conhecimento para você, naquela época não compreendíamos isso. Te faltou um tratamento adequado, uma oportunidade de se recuperar. Você será sempre o Ernesto, aquele pai que também foi e não foi pai.

Em especial dedico a minha mãe, Maria Jardelina Dullius. Mãe, você dedicou sua vida para alimentar seus filhos. Foi mãe e pai. Você foi alijada da oportunidade de ver o mundo pela ciência. Mas pela tua força de trabalho - muitas vezes explorada - nos ensinou a importância de trabalhar e ser honesto. Você é uma mãe incrível sabia? Dedico todo o esforço desta conquista em homenagem a você: a minha mãezinha que eu amo muito!

## AGRADECIMENTOS

Durante o doutoramento, muitos foram os que colaboraram neste processo. Primeiramente, gostaria de agradecer aos sujeitos da pesquisa, os catadores e catadoras das associações ANCRESMAT e AMAGEM, vocês foram fundamentais em todos os aspectos. Com vocês presenciei momentos de exploração, fome, despejo, doenças e outros momentos tristes. As pressões políticas e da sociedade não foram poucas, entretanto, também foram muitas as rizadas, os conhecimentos compartilhados e, sobretudo os ensinamentos, de vida. Obrigado por me acolherem e acreditarem em mim e no meu trabalho.

È fundamental incluir também, os catadores e as catadoras informais. Conheci pessoas de muitos lugares do Paraná que acabam residindo no litoral em busca de material reciclável para o sustento da vida. Obrigado á todos vocês por compartilharem suas histórias de luta e vida.

Aos membros da banca de qualificação e defesa, obrigado. Vocês foram imprescindíveis e suas contribuições foram fundamentais para corporificar tecnicamente este documento. Não é uma tarefa fácil aliar ciência e vida. Explorar a pesquisa qualitativa é simplesmente viver uma aventura no território do outro.

A secretaria Municipal de Meio Ambiente de Matinhos-PR, aos gestores do Parque Nacional Saint Hilare Lange, ao professor Luiz Everson da Silva da Universidade Federal do Paraná, setor litoral que me auxiliou desde o início da pesquisa. As professoras Sandra Simm e Luciana Weinert da Universidade Federal do Paraná, setor litoral, parceiras na luta pela adequada separação de materiais.

Ao Professor Adriano Willian da Silva Viana Pereira, seu filho João e sua esposa Marilda Pontes Lacerda. A professora e amiga Juciane da Luz Alves Branco e sua família. Aos amigos Valéria Oliveira, Cauan e Oscar, Simone Naves e Paulo Eduardo Angelin, amigos são fortalezas.

A catadora e oficinaira Jolcineide, você é sensacional. Um exemplo de mulher, mãe e catadora. A brilhante e talentosa oficinaira Daiane Weiss, estudante e moradora da cidade de Matinhos-PR. Ao mestre das ferramentas, o oficinairo Francisco do Santos (Chico) da UTFPR. A colega, amiga e oficinaira Márcia Regina Zago, professora e futura doutora do PPGTE.

Aos professores do PPGTE pelo conhecimento compartilhado. Aos meus colegas do PPGTE Ricardo Gomes Luis, Ana de Carvalho, Michel Alves Ferreira e Wesley Carvalho Sasso.

As minhas irmãs Michele Cristina Dullius e Elisabete Dullius pelo auxílio e organização das oficinas. Michele, você tem um talento acadêmico que já faz parte de você. Tenho muito orgulho de vocês, da luta e da coragem de não viverem como instrumento de uns ou outros. Lutem, quero ver vocês lutarem sempre e serem livres para fazerem suas escolhas!

Ao seu Pedro Guimarães, diretor da coleta seletiva do município de Matinhos-PR. Ao Instituto Lixo e Cidadania e ao Ministério Público do Trabalho em Curitiba, em especial a Rejane Paredes, importante batalhadora na conquista por direitos dos catadores e catadoras e também a Procuradora-Chefe do Ministério Público do Trabalho no Paraná (MPT-PR), Margaret Matos de Carvalho, foi fundamental acompanhar os esforços de vocês na luta por direitos do trabalhador e da trabalhadora que cata material reciclável.

Aos professores Roberto Teixeira Alves, Aline Renée Benigno, Adriana Ferreira Gama, Mateus Gomes Neves, Leandro Gumboski, Leandro Ângelo Pereira, Manuela Dreyer da Silva, Allan Paul Krelling, Maria Lúcia Büher Machado, Rosana Jamal, Ezequiel Moura, Ivani Ferreira da Silva e Wagner Rodrigo Weinert do Instituto Federal do Paraná, Campus Paranaguá.

Aos meus alunos do curso técnico em mecânica e do superior em manutenção industrial do Instituto Federal do Paraná, Campus Paranaguá. Aos gestores do IFPR pelo período de afastamento, ele foi fundamental para que esse processo fosse concluído.

Certamente devo ter esquecidos muitas outras pessoas. De qualquer forma, assim que a lembrança recorrerem abraçarei e agradecerei pessoalmente.

Não poderia deixar também de citar duas pessoas que contribuíram direta e indiretamente para que este trabalho fosse realizado. O Presidente Luiz Inácio Lula da Silva e a Presidenta Dilma Rousseff. São inquestionáveis os esforços e as suas lutas e conquistas sociais para os pobres e miseráveis (objeto deste estudo) e também as conquistas no campo da educação. Eu, filho de empregada doméstica, hoje sou professor, engenheiro e Doutor.

Por fim, gostaria de agradecer ao Luiz Cesar Vieira Santos e a professora Maclovia Corrêa da Silva. Acho que ganhei, além de tudo, novas pessoas para minha família. Professora, não há como descrever o respeito, a admiração e a alegria de estar ao seu lado, obrigado por tudo. Com você aprendi, sobretudo, a pensar como professor. Levar-te-ei sempre comigo em cada espaço que eu estiver, foi uma honra inenarrável estar ao teu lado por estes anos. Isto inclui os que se passaram e os muitos que ainda estão por vir. Obrigado pela seriedade e por dividir seu tempo e seus conhecimentos comigo, findo esta etapa orgulhoso, mas, sobretudo, de ter dito a honra de estar ao seu lado.

## RESUMO

DULLIUS, Alexandre. **Dinâmicas territoriais de apropriação e concessão de tutoria para a gestão de resíduos recicláveis por associações de catadores em Matinhos-PR.** 254 f. 2020. Tese (Doutorado em Tecnologia e Sociedade) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Campus Curitiba, 2020.

Esta tese trata das dinâmicas territoriais e das relações da rede de atores quanto à apropriação e concessão de tutoria para a gestão de resíduos recicláveis por associações de catadores em Matinhos-PR. Estas acontecem em território de preservação ambiental, o que implica em procedimentos diferenciados para os problemas de desenvolvimento territorial sustentável quanto à coleta e disposição dos resíduos sólidos urbanos. O Consórcio Intermunicipal para Aterro Sanitário (CIAS) entre as praças de Matinhos-PR e Pontal do Paraná, escolheu o terreno no município de Pontal do Paraná, situado na mata Atlântica, para dispor os resíduos sólidos urbanos de ambas as cidades. Esta realidade permite inferir a necessidade de separação correta dos materiais recicláveis para mitigar os riscos à saúde pública, contaminações e poluição. Existem associações de catadores e catadoras que podem ajudar no processo de reciclagem de materiais descartados. É o caso das duas Associações existentes na cidade de Matinhos-PR, responsáveis pela coleta, transporte, separação e comercialização de materiais recicláveis. O objetivo do estudo foi compreender dinâmicas das associações para a gestão da coleta seletiva no território de Matinhos-PR, juntamente com a administração pública, os processos de reciclagem, reaproveitamento e reutilização de resíduos. Frente ao aumento e diversidade do lixo doméstico, foram realizadas ações de fortalecimento para as associações de catadores, e cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). A metodologia é essencialmente qualitativa, com revisão bibliográfica e observação participante do território do outro, de cenários, interação com o meio ambiente, e reconduções progressivas do Ser por meio do saber e saber-fazer em oficinas artesanais de incremento cultural. Os resultados mostraram que as dinâmicas territoriais da administração municipal e da coleta seletiva envolvem comprometimentos, pactos, alianças, acordos, disputas, competições, e relações de poder. Os materiais recicláveis podem ser reaproveitados e reutilizados por meio de oficinas artesanais, e o descarte inadequado aumenta os custos com a limpeza urbana e a degradação do meio ambiente. Houve a promoção do desenvolvimento humano, e a consagração do direito inclusivo de praticar atividades de aprendizagem consciente, participativa e ativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão de resíduos recicláveis. Associações de catadores de materiais recicláveis. Matinhos-PR. Dinâmicas territoriais.

## ABSTRACT

DULLIUS, Alexandre. **Territorial dynamics of appropriation and tutoring for the management of recyclable waste by pickers associations in Matinhos-PR.** 2020. 254 f. Dissertation (Doutorado em Tecnologia e Sociedade) Paraná: Federal University of Technology – Paraná - Brazil. Campus Curitiba, 2020.

This dissertation deals with the territorial dynamics of appropriation and tutoring for the management of recyclable waste, and the relationship among the net actors, by pickers' associations in Matinhos-PR. They take place in environmental preservation territory, which implies different procedures for sustainable territorial development regarding the collection and disposal of urban solid waste. The municipal Consortium for Sanitary Landfill (CIAS), between the beaches of Matinhos-PR and Pontal do Paraná, chose aground in the municipality of Pontal do Paraná, located in the middle of Atlantic forest, to dispose the solid waste produced in both cities. This reality allows the researcher to infer the need for correct separation of recyclable materials to mitigate risks to public health, contamination and pollution. There are waste pickers associations that can assist in the process of recycling waste materials. This is the case of the two existing associations in the city of Matinhos-PR, responsible for the collection, transportation, separation and marketing of recyclable materials. The objective of this Work was to understand the waste management dynamics of pickers associations, with the public administration, for recycling and reuse of selective materials in the territory of Matinhos-PR. Before the increase and diversity of domestic waste, organizational strengthening actions for waste pickers associations should be carried out in compliance with the National Solid Waste Policy (PNRS). The methodology is qualitative in its essence, with bibliographic review and participant observation of the other's territory, scenarios, interaction with the environment, and progressive renewals of being for the other and for me, through knowledge and know-how in handicraft workshops of cultural increment. The results showed that the territorial dynamics of municipal administration and the selective collection involve compromises, pacts, alliances, agreements, disputes, competitions, and power relations. There was the promotion of human development, and the consecration of the inclusive right to practice conscious, participatory and active learning activities. Recyclable materials can be new products through artisanal workshops, and improper disposal causes losses to the associations, increases the costs of urban cleaning and environmental degradation.

**KEYWORDS:** Recyclable waste management; pickers associations; Matinhos-PR, Brazil; territorial dynamics.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Design da pesquisa.....	26
Figura 2 - Metodologia da pesquisa .....	29
Figura 3 - Localização do PNSHL no litoral paranaense .....	30
Figura 4 - Área de abrangência do PNSHL nos três municípios (PR) .....	31
Figura 5 - Praias da cidade de Matinhos - PR .....	32
Figura 6 - Simulação de análise da ferramenta SWOT .....	36
Figura 7 - Barracão para a separação de materiais de Matinhos –PR .....	117
Figura 8 - Esteira de triagem do barracão da AMAGEM.....	119
Figura 9 - CIAS - aterro sanitário na cidade de Pontal do Paraná-PR .....	120
Figura 10 - Volume de RSU depositado no aterro CIAS entre 2009-2016.....	121
Figura 11 - Comparativo de volumes de RSU depositado no aterro CIAS nos períodos de alta e baixa temporada.....	122
Figura 12 - Sede da associação Ancresmat em Matinhos-PR .....	126
Figura 13 - Caminhão de coleta de materiais recicláveis em Matinhos-PR.....	128
Figura 14 - Vista interna da associação AMAGEM em Matinhos-PR .....	130
Figura 15 - Chegada do caminhão de coleta seletiva na AMAGEM em Matinhos-PR .....	131
Figura 16 - Entrega do barracão para a AMAGEM pelo prefeito (direita) e .....	132
Figura 17 - Esquema de logística reversa da PNRS .....	137
Figura 18 - Disposição de materiais no interior do barracão de eletrônicos .....	140
Figura 19 - Disposição dos materiais no interior do barracão de eletrônicos.....	141
Figura 20 - Roteiro de divulgação de coleta de resíduos eletrônicos domiciliares .....	142
Figura 21 - Vista lateral e interna barracão de depósito de eletrônicos em Matinhos-PR ....	143
Figura 22 - Exemplo de disposição irregular de resíduo eletrônico em Matinhos-PR.....	144
Figura 23 - Disposição irregular de RSU no PNSHL.....	153
Figura 24 - Guapuruvú, árvore referência de limite da área do PNSHL .....	154
Figura 25 - Layout da página do portal dos RSU Matinhos-PR.....	159
Figura 26 - Um coletor informal de materiais recicláveis em MATINHOS-PR.....	160
Figura 27 - Novas instalações para a separação e enfardamento dos materiais recicláveis em Matinhos-PR.....	161
Figura 28 - Visita dos alunos da UFPR setor litoral na associação ANCRESMAT .....	162
Figura 29 - Fórum Lixo e Cidadania, Ministério Público do Trabalho Curitiba-PR.....	163
Figura 30 - Seminário do Plano Estadual de resíduos sólidos do Paraná (PERS/PR).....	164

Figura 31 - Criação de material gráfico para divulgação da ANCRESMAT no portal de RSU de Matinhos-PR .....	165
Figura 32 - Trabalhos realizados na oficina de capacitação 1, “Dando vida a bonecos e bonecas”, ANCRESMAT (2018) .....	172
Figura 33 - Oficina de capacitação arte natalina em banners de tecidos rejeitados na ANCRESMAT (2018).....	178
Figura 34 - Oficina artesanal de incremento cultural, “Projeto guarda-chuva: almofadas, aventais e bolsas”, ANCRESMAT (2019) .....	185
Figura 35 - Oficina “Confecção de vasos de cimento com tecidos refugados e plantio” na ANCRESMAT (2019).....	191
Figura 36 - Oficina “Brincando de torcer de tecidos: Abayomi” na AMAGEM (2019) .....	203
Figura 37 - Oficina 7 – “Arte com retalhos da madeira: confecção de lixas para unhas dos pés e das mãos na ANCRESMAT (2019) .....	207

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Relação de estudos publicados no portal de periódico Capes contemplando a temática de desenvolvimento territorial sustentável e resíduos sólidos urbanos entre os anos de 2012 e 2016 .....	46
Quadro 2 - Principais ideias desenvolvidas pelos autores selecionados para o aracabouço teórico.....	67
Quadro 3 - Jurisdição do município de Matinhos-PR .....	74
Quadro 4 - Parques Municipais de Matinhos-PR .....	83
Quadro 5 - Normas publicadas sobre os RSU no Brasil.....	89
Quadro 6 - Caracterização genérica do território funcional e simbólico.....	150
Quadro 7 - Análise SWOT: forças, fraquezas, oportunidades e ameaças para o PNSHL.....	151
Quadro 8 - Caracterização do território do PNSHL a partir da coleta dos RSU .....	154
Quadro 9 - oficina sociocultural n. 1 (Matinhos-PR) .....	171
Quadro 10 - Manifestações individuais de catadores(as) na oficina n. 1 (2018).....	176
Quadro 11 - Oficina sociocultural n. 2 (Matinhos-PR) .....	177
Quadro 12 - Fragilidades apontadas em depoimentos da ANCRESMAT .....	179
Quadro 13 - Forças da oficina sociocultural n.2 (Matinhos-PR).....	180
Quadro 14 - Oportunidades da oficina sociocultural n.2 (Matinhos-PR).....	181
Quadro 15 - Ameaças da oficina sociocultural n.2 (Matinhos-PR).....	181
Quadro 16 - Oficina sociocultural n. 3: (Matinhos-PR) .....	182
Quadro 17 - SWOT oficina sociocultural n. 3 (Matinhos-PR).....	188
Quadro 18 - Oficina sociocultural n. 4 – (Matinhos-PR).....	189
Quadro 19 - SWOT oficina sociocultural n.4 (Matinhos-PR).....	193
Quadro 20 - Oficina sociocultural n. 5 (Matinhos-PR) .....	194
Quadro 21 - SWOT oficina sociocultural n. 5(Matinhos-PR).....	205
Quadro 22 - Oficina sociocultural n. 6 (Matinhos-PR) .....	205
Quadro 23 - SWOT oficina sociocultural n. 6 (Matinhos-PR).....	209
Quadro 24 - Oficina sociocultural n. 7 (Matinhos-PR) .....	210
Quadro 25 - SWOT oficina sociocultural n.7 (Matinhos-PR).....	223
Quadro 26 - oficina sociocultural n. 8 (Matinhos-PR) .....	223
Quadro 27 - SWOT oficina sociocultural n.8 (Matinhos-PR).....	231
Quadro 28 - Situações de marginalização dos catadores e catadoras de Matinhos-PR.....	233

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
APA	Áreas de Preservação Ambiental
BB	Banco do Brasil
CAPES	Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CEP	Complexo Estuarino de Paranaguá
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina
CIAS	Consórcio Intermunicipal para Aterro Sanitário
CNAS	Conselho Nacional de Assistência Social
CPDS	Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável
CVMR	Valorização de Materiais Recicláveis
EA	Educação Ambiental
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
FBB	Fundação Banco do Brasil
GIRS	Gestão Integrada dos RSU
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IFAS	Gestão Aplicada em Fluxos de Materiais e Energia
IFPR	Instituto Federal do Paraná
INPC	Índice Nacional de Preços ao Consumidor
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
<i>LCBAB</i>	<i>Low Carbon Business Action in Brazil</i>
MMA	Ministério do Meio ambiente
MNCMR	Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis
MTP	Ministério Público do Trabalho
MPT/PR	Ministério Público do Trabalho do Paraná
OGR	Óleo e Gordura Residual
ONGs	Organizações não governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PACE	Plataforma para Aceleração da Economia Circular
PEGIRSU	Plano de Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos
PERS/PR	Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Paraná

PEVs	Pontos de Entrega Voluntária
PLANARES	Plano Nacional De Resíduos Sólidos
PLANSAB	Plano Nacional de Saneamento Básico
PLS	Projeto de Lei do Senado
PMGRS	Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNSHL	Parque Nacional Saint-Hilaire Lange
PPGTE	Programa no Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade
PROEJA – FIC	Programa de Educação de Jovens e Adultos / Formação Integral e Continuada
RCC	Resíduos da Construção Civil
RD	Resíduos Domiciliares
RE	Resíduos Especiais
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RLP	Resíduos da Limpeza Pública
RSS	Resíduos dos Serviços de Saúde
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SANEPAR	Companhia de Saneamento do Paraná
SEMA/PR	Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SEMARH	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Matinhos – PR
SNUC	Sistema Nacional de Unidades Conservação
SWOT -	<i>Strengths, Weakness, Opportunitites e Threat</i>
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
UC	Unidades de Conservação
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
1.1 JUSTIFICATIVA TEÓRICA.....	18
1.2 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA.....	20
1.3 PROBLEMA DE PESQUISA .....	22
1.4 DELIMITAÇÃO DO TEMA .....	23
1.5 OBJETIVOS.....	24
1.5.1 OBJETIVO GERAL .....	24
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
1.6 INEDITISMO.....	25
1.7 METODOLOGIA.....	25
1.7.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	29
1.8 ESTRUTURA DA TESE .....	36
<b>CAPÍTULO 2 - MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>39</b>
2.1 A DISCIPLINA DA GEOGRAFIA, O ESPAÇO E O TERRITÓRIO.....	39
2.2 TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL.....	41
2.2.1 ANÁLISE DESCRITIVA DE ESTUDOS ACERCA DO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL E RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.....	45
2.2.2 DESENVOLVIMENTO, DESIGUALDADE E INCLUSÃO SOCIAL .....	55
2.2.3 TURISMO DE SEGUNDA RESIDÊNCIA E RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS....	62
2.2.4 CULTURA POLÍTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DO BRASIL .....	64
2.3 MATA ATLÂNTICA – ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS .....	68
2.3.1 TERRITÓRIO DA MATA ATLÂNTICA.....	69
2.4 DINÂMICA TERRITORIAL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS .....	84

2.4.1 HISTÓRICO LEGISLATIVO BRASILEIRO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS .....	84
2.4.2 PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO PARANÁ .....	87
2.4.3 PLANO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE MATINHOS – PR.....	91
<b>CAPÍTULO 3 - DINÂMICAS TERRITORIAIS EM MATINHOS-PR .....</b>	<b>94</b>
3.1 AS DINÂMICAS DA CIDADE DE MATINHOS-PR NO CUMPRIMENTO DA PNRS .....	94
3.2 A DINÂMICA DA GESTÃO INTEGRADA DOS RSU .....	95
3.3 A DINÂMICA NA GESTÃO DOS RESÍDUOS DOMICILIARES .....	99
3.4 CATADORES E CATADORAS DE MATERIAIS RECICLÁVEIS .....	100
3.6 FORTALECIMENTO DAS ORGANIZAÇÕES DE CATADORES E CATADORAS NO BRASIL .....	104
3.6.1 INSTITUTO LIXO E CIDADANIA .....	104
3.7 RELAÇÕES E DINÂMICAS POLÍTICAS E AMBIENTAIS DA COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS .....	114
3.7.1 DINÂMICA DA COLETA CONVENCIONAL .....	114
3.7.2 DINÂMICA DA COLETA SELETIVA .....	116
3.8 ATERRO SANITÁRIO.....	119
3.9 A DINÂMICA DA ASSOCIAÇÃO ANCRESMAT .....	122
3.10 DINÂMICAS DA ASSOCIAÇÃO AMAGEM .....	129
3.11 PERCEPÇÕES E CONFLITOS ENTRE AS ASSOCIAÇÕES .....	133
3.12 DINÂMICA DOS RESÍDUOS ELETRÔNICOS DA CIDADE DE MATINHOS - PR .....	134
3.12.1 RESÍDUOS ELETRÔNICOS .....	134
3.12.2 DINÂMICAS TERRITORIAIS DOS RESÍDUOS ELETRÔNICOS DOMICILIARES EM MATINHOS-PR .....	138

3.12.3 CRIMES AMBIENTAIS.....	142
3.12.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS DINÂMICAS DOS RESÍDUOS ELETRÔNICOS.....	145
3.13 ANÁLISE DAS DINÂMICAS TERRITORIAIS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO PARQUE NACIONAL SAINT HILARE LANGE .....	146
3.13.1 DINÂMICA NO TERRITÓRIO E OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS .....	147
3.13.2 CATEGORIAS DE ANÁLISE .....	150
3.13.3 A TÉCNICA SWOT.....	150
3.13.4 CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO DE MATINHOS-PR.....	151
3.13.5 DO ESPAÇO DOS RSU E DOS CONFLITOS .....	152
3.13.6 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES .....	156
<b>CAPÍTULO 4 - ATIVIDADES COM ASSOCIAÇÕES DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS .....</b>	<b>158</b>
4.1 PORTAL RESÍDUOS SÓLIDOS .....	158
4.3 ELABORAÇÃO DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....	167
4.4 DINÂMICAS TERRITORIAIS DE CAPACITAÇÃO DE CATADORES(AS) PARA REUTILIZAÇÃO E REAPROVEITAMENTO DOS MATERIAIS RECICLÁVEIS.....	169
4.4.1 ATIVIDADES ORGANIZATIVAS, VALORES SOCIOCULTURAIS E CRIATIVOS DE PESSOAS E BENS MATERIAIS .....	170
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>232</b>
<b>6 SUGESTÕES DE FUTUROS TRABALHOS.....</b>	<b>238</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>239</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>251</b>
<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>252</b>
<b>APÊNDICE B.....</b>	<b>253</b>
<b>APÊNDICE C .....</b>	<b>254</b>

## CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

Os catadores e as catadoras, até a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), lei promulgada em 2010, eram trabalhadores que catavam materiais recicláveis nos lixões e nas ruas, em péssimas condições de trabalho, e por vezes de moradias situadas dentro e fora destes espaços. Estas áreas, longe do perímetro urbano, a céu aberto foram sendo limitadas e transformadas, por vezes, cercadas, e foram deixando de ter livre acesso aos trabalhadores. O carrinho, que é o suporte para carregar os materiais, passou a circular pelas ruas das cidades e a quantidade de material reduziu porque a população não faz a separação em seus lares.

A qualidade do trabalho não melhorou, e a sua profissão se associa à ideia do lixeiro, mas a prestação de serviços ambientais permanece sendo a grande contribuição destes trabalhadores. Os lixeiros são profissionais que trabalham nos caminhões de coleta e estão em geral pendurados atrás dos veículos para facilitar o acesso entre os resíduos depositados nas calçadas e a caçamba. Eles não têm a visão dos valores dos materiais que coletam, e nem da cadeia de reciclagem, que depende primeiramente da correta separação, e da necessidade de explorar a natureza para retirar matérias-primas.

Com a Política institucionalizou-se o protagonismo destes profissionais. Porém, somente daqueles trabalhadores que estiverem organizados em cooperativas e associações. Tendo em vista que as prefeituras são as gerenciadoras da coleta de materiais das cidades, elas devem criar a organização da coleta seletiva, ou seja, um meio de separar os materiais recicláveis dos materiais orgânicos, e assim dar o destino correto para ambos. Cabe à administração pública inserir as cooperativas e associações no sistema de gestão para coleta, triagem e comercialização dos materiais recicláveis. Estes podem abastecer as indústrias que trabalham com a transformação de diferentes tipos de materiais, como vidros, plásticos, metais e papel.

Os objetivos desta Tese partem da ideia das dinâmicas territoriais dos resíduos recicláveis e das formas como as associações de catadores em Matinhos-PR se apropriam da concessão de tutoria para coletar, separar e comercializar os resíduos. A escolha da palavra ‘tutoria’ foi para explorar dois significados deste vocábulo.

O primeiro, vem do uso da horticultura, que significa a haste de apoio para plantas jovens. “*S’il n’est pas soutenu par un tuteur, le jeune arbre se courbe facilement*”<sup>1</sup>. A tradução da frase explica a função do tutor, que é a de apoiar a árvore para que ela não se curve. Fazendo

---

<sup>1</sup> Disponível em: <<https://dicocitations.lemonde.fr/citation.php?mot=tuteur>>; <<https://citation-celebre.leparisien.fr/citation/tuteur>>. Tradução livre: “se não for apoiada por um tutor, a jovem árvore se curva facilmente”.

uma analogia com as associações de catadores, elas seriam o tutor da coleta, separação e comercialização dos resíduos recicláveis, e conseqüentemente estariam preservando o meio ambiente de maiores degradações.

O segundo sentido pertinente para o uso desta palavra para o estudo da Tese está na origem da palavra. Ela vem do latim (*tutor, tutoris*) que significa guarda, protetor e defensor. As associações de catadores funcionariam como os defensores da separação dos resíduos recicláveis, e elas estão estruturadas para se responsabilizar e administrar estes materiais, tal como consta na PNRS.

As dinâmicas territoriais e ambientais são construídas pelas associações de catadores, por meio da concessão de tutoria da Prefeitura Municipal de Matinhos –PR, para a separação dos materiais recicláveis. Ambas as sedes estão situadas em área de preservação ambiental. As relações entre território (formas espaciais de comportamento social) e os interesses, demandas e necessidades dos sujeitos propõem desafios e expectativas centradas nas discussões contemporâneas do desenvolvimento territorial sustentável.

As dinâmicas dos territórios se conformam aos acontecimentos do cotidiano e podem desestruturar ou estruturar a organização da coleta dos resíduos recicláveis. Os poderes públicos e as associações de catadores vivem anualmente conflitos gerados pela renovação de convênio de prestação de serviços, ou seja, de concessão de tutoria. É um movimento contínuo de reterritorialização ou de solidariedade territorial de estratégias que provoca constrangimentos e confrontos.

A estrutura de suporte financeiro da Prefeitura para mobilizar a coleta seletiva, a separação e a comercialização dos resíduos recicláveis é responsável pelo sustento da configuração de coleta, comercialização e gerenciamento destes resíduos da cidade. As associações concretizam formas específicas de organização da coleta, que colaboram para promover as dinâmicas de desenvolvimento sustentável e transformação dos territórios.

A concentração geográfica das atividades com os resíduos ocorre em área de preservação ambiental, território especial com fortes especificidades, frágil e de grande valor ambiental para o estado do Paraná. Por isso, a combinação de ações estratégicas coletivas para incentivar o futuro ambiental e econômico do território podem gerar práticas e mentalidades novas para os sujeitos.

As ações de caráter municipal, associadas ao Estado, aos planos e às instituições são os instrumentos políticos para organizar as atividades de infraestrutura para a logística ambientalmente adequada e correta dos resíduos. A valorização das especificidades locais do

litoral exige a organização espacial, social, econômica da coleta dos resíduos, a participação e compromisso da sociedade e as intervenções político-administrativas sobre o território.

### 1.1 JUSTIFICATIVA TEÓRICA

O espaço físico ocupado pelos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), orgânicos e recicláveis, é dinâmico, e incorpora valores e atitudes de pessoas localizadas em um território. Ele ocupa muitos espaços das cidades e do campo, e há territórios específicos construídos por grupos sociais para dispor os resíduos. Por isso, é facilmente observável encontrar materiais em qualquer canto do planeta. Muito comum é encontrar pelas ruas, estradas, rios e parques as frequentes bitucas de cigarro, canudinhos, copos plásticos, papéis de bala, vidros, isopores e tantos outros tipos de resíduos descartados por onde as pessoas passaram.

Os hábitos se estendem das casas para as ruas, aterros e mares. A humanidade, que sempre buscou o luxo e estilos de vida que exigem materiais da natureza e processos industriais sofisticados, não se ateu às consequências destes hábitos, sobretudo o do descarte incorreto de resíduos no meio ambiente. Então, qual seria o lugar físico adequado para dispor os RSU na perspectiva política, econômica e cultural?

Os problemas desta irregular disposição causam não somente danos ambientais, mas também proliferação de doenças e conflitos. Criam-se culturas de colocar fora, para longe, de se livrar o mais rápido possível dos resíduos, sem questionar o que pode ser feito com eles, para onde vão, e ações de como reduzir, reutilizar ou reciclar e até mesmo separar. Esta realidade e preocupações do autor justificam o estudo deste tema, que é muito abordado por autores e instituições.

Foi necessário escolher a teoria e os enfoques para a compreensão das relações entre os atores e os RSU dispostos no território, a partir da dialética do uso e da troca, nas dimensões política, ambiental, econômica e cultural. Existem políticas que se concretizaram após o advento da PNRS (Lei n. 12.305/10). A Gestão Integrada dos RSU (GIRS), por exemplo, deve incluir ações voltadas à implantação de soluções, procedimentos e regras para os resíduos sólidos orgânicos e recicláveis.

Os desafios começam na interação entre entes federativos e os demais atores envolvidos no manejo dos RSU (BRASIL, 2010). A organização do processo ocupa um espaço de conflito no território brasileiro, e esta lida com problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos RSU em âmbito local (DULLIUS; SILVA, 2019). Consolidar modelos de gestão, conforme proposto pela PNRS, ainda não estão concretizados

em muitas capitais brasileiras. Existem planos de ação concatenados com o planejamento do saneamento básico em cidades do interior, mas faltam atores interessados e capacitados para executá-los.

Isto ocorre no município de Matinhos-PR, no litoral paranaense, que ainda necessita de ajuda das entidades estaduais para executar planos de ação, sobretudo em época de verão, quando a população aumenta em números. As ações perpassam dimensões e múltiplos atores, interesses, e usos dos espaços. Ao se relacionar com os espaços físicos e a sociedade, a humanidade constrói suas vidas, seus valores, estabelece limites em espaços físicos, coexistindo com todas as formas de vida em espaços territoriais.

Existe uma multiplicidade de vivências e experiências no contexto territorial. Para enquadrá-las nas diferentes áreas de estudo, os pesquisadores criam e adaptam teorias e modelos. Na Geografia, segundo Milton Santos (1999), o território é o chão da identidade, expresso em ações, forças, fraquezas, paixões e poderes. Para Haesbaert (2004), o território tem a conotação material (terra) e simbólica (luta, terror). A dominação do território pode causar terror e medo, visto que aqueles que não podem apropriar-se dela, estão impedidos de adentrá-la. Todavia, aqueles que têm o privilégio de usufruir deste território o fazem reforçando poderes e lutas.

Os elementos que estão em torno da concepção de território são, por um lado, os de dominação e apropriação do espaço, e por outro, a própria questão da terra em si, a apropriação. As relações intrínsecas entre território e poder, as quais se estabelecem em todas as suas formas, se materializam em relações sociais entre sujeitos atores que exercem o controle do espaço e de suas dinâmicas. Há territorialidades que apresentam características conforme a sociedade ou cultura, o grupo e o próprio indivíduo.

Para Haesbaert (2004), o rol de perspectivas para perceber o território perpassa três dimensões básicas: a política, a cultural e a econômica. Na sua concepção, para entender o território nestas perspectivas é preciso conhecer e compreender as relações de poder, de dominação mais explícita (funcional, vinculada ao valor de troca), e apropriação mais implícita. No seu aspecto simbólico, ou seja, o vivido, o valorado, o uso do espaço pode ser compreendido na lógica do capital, a qual limita as funções da territorialidade e manipula o contexto para torna-lo unifuncional.

Santos (2002) diz que o espaço geográfico é sinônimo de território usado. O autor coloca que o "uso" econômico é sobretudo o definidor da relação homem-natureza e dos valores que se estabelecem entre os atores que se apropriam dos espaços geográficos. Destas relações

emergem situações marcadas pela fragmentação de espaços e atribuições distintas de funções, cuja (re)organização incorpora interesses de diferentes atores.

O território se desdobra ao longo de um *continuum*, imerso em relações de dominação e/ou de apropriação da sociedade no espaço tempo. Quando dominado, a apropriação é majoritariamente política e econômica, imerso em relações do aparato estatal-empresa (herança capitalista) sendo reduzido aos valores de troca. Transforma-se em mercadoria, e assim sendo, se torna concreto e funcional (SANTOS, 2002).

No território, os “usos” aparecem com acentuados conflitos com as “trocas” no espaço. Quando a sociedade não se apropria do espaço, a propriedade se torna uma incógnita e pode ser desonrada. Mas, pode ser um território enquanto espaço tempo vivido, e neste sentido o território é sempre múltiplo, diverso e complexo (HAESBAERT, 2004), e a apropriação é subjetiva, simbólica e cultural.

## 1.2 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA

As questões ambientais foram o pano de fundo das primeiras ideias sobre as mudanças climáticas em área de preservação. Esta ideia seria um aprofundamento do tema da dissertação de mestrado, o qual tratou de soluções sustentáveis por meio da quantificação de emissões de gases de efeito estufa por diferentes tipos de combustíveis - incluindo os renováveis - no setor de transporte público da cidade de Curitiba-PR, entre os anos de 2012 e 2013.

Porém, foi observado que um dos fatores que interfere no clima e no equilíbrio ecológico é a quantidade de resíduos dispostas inadequadamente. Por isso, a Tese desenvolveu o tema dos resíduos, sua coleta, transporte e disposição em área de preservação ambiental. Justifica-se a escolha do tema por conformidade com os interesses do pesquisador em participar das ações de preservação ambiental<sup>2</sup> que estão conectadas com a separação dos resíduos recicláveis e a mitigação dos problemas causados pela disposição final de rejeitos<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup>A reciclagem faz com que o "lixo" se transforme em novos produtos. O prolongamento do ciclo de uso da matéria-prima evita o desperdício de recursos naturais, diminui a poluição e aumenta a vida útil dos aterros sanitários. Benefícios socioeconômicos - O descarte correto otimiza o processo de reciclagem porque evita perdas e aumenta o valor de revenda do material. Quanto mais limpo, inteiro e bem separado, maior o valor agregado e mais retorno financeiro terão as Cooperativas de Catadores, que possibilitam a inclusão social e devolvem dignidade à vida de muitas pessoas, geralmente moradores de rua (<https://www.tjsc.jus.br/web/gestao-socioambiental/beneficios>).

<sup>3</sup> Rejeitos: “são materiais que não podem ser encaminhados para a coleta seletiva e nem para a compostagem. Lixo de banheiro (papel higiênico, lenços de papel, absorventes, fraldas descartáveis, preservativos, cotonetes), caixas de papel e papelão sujas, engorduradas (ex: de pizza), plastificados, metalizados ou parafinados (ex: embalagens de salgadinho, biscoito, bolacha e pipoca), papel celofane, carbono, fotografias, fitas e etiquetas adesivas, espelhos, vidros temperados e refratários, louças de porcelana ou cerâmica, cristais, acrílico, tecidos e trapos, pedaços de couro, latas contendo tintas, vernizes, etc., aerossóis, esponjas de aço, cabos de panela, espuma de colchão,

Além disso, no ano de 2016, ao desenvolver pesquisas em educação, pobreza e desigualdade social, foi possível contribuir como docente no curso instalador eletricitista predial de baixa tensão do Programa de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA-FIC). Este foi criado para atender uma demanda da periferia de Paranaguá que sofria as consequências de furtos de energia elétrica - “gatos” - causando riscos de choque elétrico e incêndios para a população.

A opção por fontes renováveis de energia, mesmo que apresente vantagens socioambientais, ainda não é prioridade das matrizes energéticas. No Instituto Federal do Paraná (IFPR), Campus Paranaguá, onde o pesquisador é docente efetivo há oito anos, foi desenvolvida uma metodologia de aprendizagem de conceitos e práticas de energia elétrica por meio de fontes renováveis utilizando resíduos eletrônicos.

Neste Campus, os alunos instigados às preocupações socioambientais, desenvolveram protótipos de geração de energia utilizando sucatas eletrônicas em busca de soluções energéticas, adaptadas aos seus contextos social, econômico e cultural. Os resultados apresentaram respostas simples para problemas cotidianos, em forma de protótipos apresentados em eventos de ensino, pesquisa e inovação e congressos.

A importância dos resíduos recicláveis para reutilização e para transformação industrial tornou-se uma preocupação para o pesquisador, sobretudo pela grande quantidade descartada de eletrônicos em instituições de ensino. Como morador da região litorânea, foram detectados problemas na separação deste tipo de resíduos, que são descartados no lixo doméstico e acabam não sendo aproveitados ou reutilizados.

Consciente da fragilidade da região, da necessidade de preservação e conservação do Parque Nacional Saint-Hilaire Lange (PNSHL), situado em quatro municípios da Mata Atlântica, da manutenção da limpeza pública em praias, no centro histórico e do fluxo populacional variável nas diferentes estações do ano, o pesquisador decidiu aprofundar o tema do gerenciamento local dos RSU, em especial da coleta seletiva.

A perspectiva de análise deste território e das territorialidades que ocupam os resíduos na cidade de Matinhos-PR permitiu o levantamento de dados em Associações de Catadores de Materiais Recicláveis, e a escolha da bibliografia. Foram feitas vivências e experiências durante a trajetória da pesquisa, bem como aquelas ocorridas durante a formação superior, cursos de especialização, mestrado e participações em grupo de pesquisa, eventos científicos e disciplinas cursadas no Programa no Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade (PPGTE).

---

esponjas de cozinha, cinzas e pontas de cigarro e poeira de varrição” (<http://www.jardimtrindade.com.br/entenda-a-diferenca-entre-organico-e-rejeito/>).

Desde 2016, ano de ingresso no PPGTE, o objeto de pesquisa foi trabalhar com as possibilidades de desenvolvimento territorial sustentável no litoral paranaense. As leituras e discussões de textos nas disciplinas instigaram ainda mais as inquietações sobre os problemas de Educação Ambiental, território, tecnologia e sociedade. O contexto interdisciplinar do PPGTE ampliou o escopo da pesquisa na medida em que foram acatadas ideias de colegas, professores e pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento.

Mitos e crenças foram desmontados, como aqueles sobre a geração e disposição final de resíduos sólidos em cidades e possibilidades de solução com projetos de engenharia para aproveitamento de energia, a inceneração e o biogás. Essa visão essencialmente tecnicista de desenvolvimento sustentável fazia parte do entendimento do pesquisador, a qual não envolvia pessoas, relações, interesses e compreensões de mundo. As leituras sobre determinismo tecnológico, a preponderância do capital, as apropriações e usos dos objetos, o território como um espaço de interações apontaram para a complexidade do objeto de pesquisa. Não existem lógicas para as escolhas políticas, culturais, ambientais, processos de apropriação de territórios, e sim valores e interesses de grupos sociais.

Dentre as atividades que podem ser realizadas em prol do meio ambiente, está a continuidade de projetos, a criação de disciplinas, os cursos de capacitação, e o exercício da interdisciplinaridade.

### 1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

A região do litoral do Estado do Paraná se constitui em um *hotspot*<sup>4</sup> de vulnerabilidade socioambiental frente às mudanças no clima e os serviços ambientais urbanos. Medidas mitigatórias para a gestão dos resíduos sólidos viriam do campo da educação, em especial da Educação Ambiental (EA), associadas à separação de materiais, coleta seletiva, e reciclagem.

Na tentativa de estabelecer um diálogo constante entre as escolhas teóricas, a bibliografia selecionada e os dados da pesquisa de campo, foram construídas ideias subjacentes à discussão principal dos RSU as quais embasaram a definição do problema de pesquisa.

---

<sup>4</sup>*Hotspots*: Norman Myers, em 1988, trouxe pela primeira vez o conceito de *hotspots*, identificando dez *hotspots* em florestas tropicais caracterizados tanto por níveis excepcionais de endemismo de plantas como por taxas notáveis de destruição de habitats. É um conceito dado para regiões biologicamente mais ricas e ameaçadas do planeta. Em 1996, determinou-se patamares quantitativos para a designação das áreas de preservação ambiental. Para qualificar-se como *hotspot*, uma região deve possuir pelo menos dois critérios: abrigar no mínimo 1.500 espécies de plantas vasculares endêmicas e ter 30% ou menos da sua vegetação original (extensão da cobertura do habitat histórico) mantida. A Mata Atlântica figura-se entre os cinco primeiros biomas no ranking dos *hotspot*. (CONSERVATION INTERNATIONAL, 2017).

A situação geoespacial, física e ambiental da cidade de Matinhos - PR, município da região litorânea constitui-se em um *hotspot* de vulnerabilidade político-socioambiental, que demanda estudos sobre os serviços urbanos de coleta e disposição de resíduos. São áreas de caracterização sociodemográfica onde as situações de conflitos e descumprimentos de normas dificultam a gestão ambientalmente adequada dos RSU.

Vale destacar a importância da colaboração dos catadores e catadoras de materiais recicláveis na gestão dos resíduos sólidos, declarada na PNRS, para reduzir o volume das coletas dispostas em aterro sanitário e colaborar com o ciclo de vida dos produtos recicláveis. O problema de pesquisa retoma estas premissas para questionar até que ponto as dinâmicas no território para garantir coleta seletiva, a separação e a comercialização dos resíduos recicláveis inserem a colaboração e a participação de associações de catadores, e a emancipação social, econômica e cultural dos associados?

#### 1.4 DELIMITAÇÃO DO TEMA

A coleta de RSU no território de Matinhos-PR é realizada de duas formas: seletiva e convencional. Encontram-se distribuídas, no território do município dois tipos de caçambas, em cores verde e marrom, identificadas por orgânicos e recicláveis. A coleta seletiva compreende os resíduos recicláveis (materiais, objetos ou bens resultantes de atividades humanas), que são separados pela população, e depositados nas caçambas verdes. Este material, depois de ser coletado por caminhões, é posteriormente segregado e comercializado por pessoas físicas ou jurídicas, do direito público ou privado, por associações e cooperativas.

A coleta convencional é feita diariamente por caminhões que recolhemos resíduos orgânicos e rejeitos dispostos na caçamba marrom. Conforme a PNRS, cabe ao município responsabilizar-se pela a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados no território. O gerenciamento engloba o planejamento, a coordenação, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos em aterros sanitários controlados.

O trabalho é realizado por funcionários da Prefeitura e também por empresas privadas e/ou associações e cooperativas que são contratados ou subvencionados para realizar esse trabalho. O recorte deste estudo está nas dinâmicas territoriais dos resíduos recicláveis, e na apropriação e concessão de tutoria, por parte das autoridades municipais, para a coleta, triagem e comercialização destes materiais. Os demais resíduos gerados pela população, como por exemplo os provenientes da construção civil, atividades de mineração, agropecuária,

industriais, entulhos, serviços de saúde, radioativos e eletrônicos não ocupam a parte central da análise, mas são coadjuvantes.

O tema das dinâmicas territoriais de coleta de resíduos recicláveis por associação de catadores em Matinhos-PR, suas relações com os cidadãos produtores e separadores de resíduos recicláveis, e a administração municipal da coleta, transbordo e disposição formam o corpo do texto deste estudo. Entre 2016 e 2019, foram feitas as pesquisas bibliográficas e de campo.

As dinâmicas que acontecem neste território dependem de acordos setoriais, da coleta segregada em instituições públicas e privadas, casas de comércio, prestadores de serviços, as organizações não governamentais, e de catadores independentes.

Do outro lado da gestão, estão os compradores de materiais recicláveis, representados por cooperativas de catadores, atravessadores e os negociadores invisíveis. Estes não fazem parte do estudo, mas são fundamentais para estabelecer as relações com os consumidores de materiais recicláveis.

## 1.5 OBJETIVOS

### 1.5.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as dinâmicas territoriais de apropriação e concessão de tutoria para a gestão dos resíduos recicláveis pelas associações de catadores de Matinhos-PR.

### 1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Examinar as relações espaciais, ambientais, sociais, econômicas, políticas e culturais do sistema de coleta de RSU e das associações de catadores;
2. Compreender as relações e dinâmicas no território e as territorialidades das políticas para os resíduos orgânicos e recicláveis;
3. Trabalhar com técnicas e valores socioculturais para reutilização e reaproveitamento dos resíduos recicláveis com as associações de catadores de Matinhos-PR.

## 1.6 INEDITISMO

Não existem trabalhos inéditos quanto aos temas, mas é possível fazer análises de casos com olhares inéditos. Este é o caso desta tese sobre os resíduos sólidos urbanos no território de Matinhos-PR. Estuda-se como as associações de catadores fazem a gestão dos resíduos coletados por meio da apropriação e concessão de tutoria. Muitos são os conflitos e as contradições que se interpõem nos acordos e no fortalecimento das territorialidades, compreendidas como os esforços do grupo social de catadores e catadoras. No cenário, na paisagem, estão os conceitos de sustentabilidade, meio ambiente e áreas protegidas, e na sociedade aqueles que tratam da inclusão social, qualificação profissional e capacitação.

Dentre os princípios da PNRS, no art. 6, inciso VIII, está “o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania” (BRASIL, 2010). As associações devem fazer parte deste processo de reduzir, reutilizar e reciclar os resíduos, e assim encaminhar para a disposição final somente o material que for considerado rejeito.

## 1.7 METODOLOGIA

Para corporificar um documento que refletisse as dinâmicas territoriais de apropriação e concessão de tutoria para a gestão dos RSU por associação de catadores e catadoras, realizou-se uma pesquisa essencialmente qualitativa e de natureza descritiva sobre a disposição, coleta e destino final dos RSU em Matinhos – PR. E suas interconexões com os mais diversos atores, em especial a gestão municipal.

Na perspectiva de Minayo (2010), a pesquisa é o caminho do pensamento, a prática exercida na abordagem da realidade. Ela pode ser considerada uma estratégia para identificar, confrontar, coletar e interpretar os fatos e fenômenos que ocorrem entre os atores envolvidos na temática dos RSU no território de Matinhos-PR.

A fase inicial do estudo compreendeu uma investigação de como era o sistema de coleta e de disposição final RSU. Para isso, foi necessário interagir com os sujeitos-chave no processo de gestão dos RSU: Secretaria de Meio Ambiente de Matinhos - Pr (SEMAM); duas associações de reciclagem de RSU; gestores do Consórcio Intermunicipal para Aterro Sanitário (CIAS); Ministério Público do Trabalho do Paraná (MPT/PR); Gestores do Parque Nacional Saint Hílaire Lange (PNSHL); Universidade Federal do Paraná (UFPR), Setor Litoral, Instituto Lixo e Cidadania.

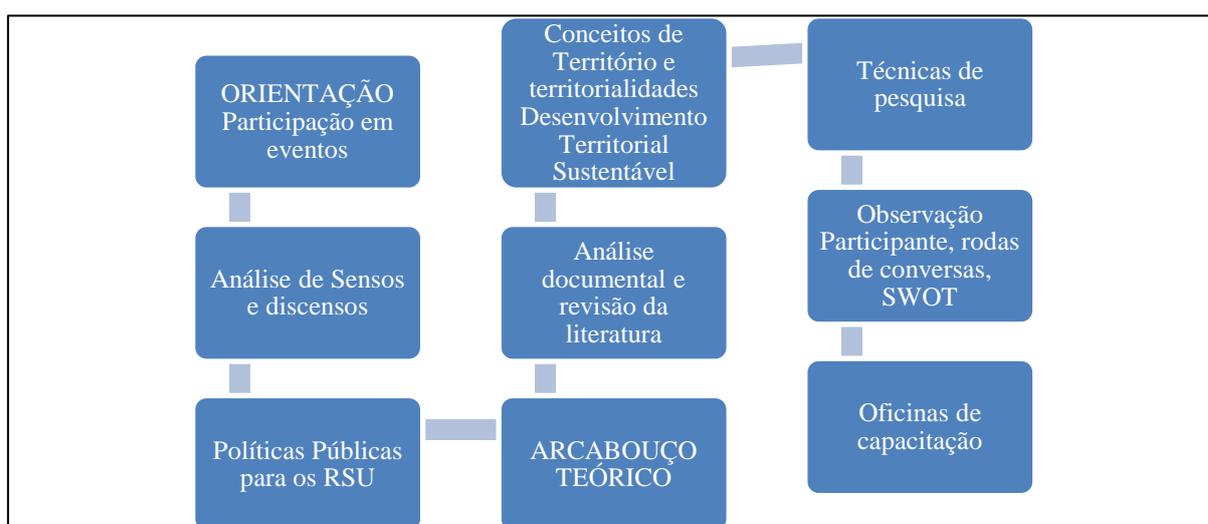
A etapa inicial correspondeu à investigação e busca de dados quantitativos e qualitativos. Ela teve como aporte teórico a teoria fundamentada. Para Flick (2009), a teoria fundamentada é aquela derivada indutivamente do estudo do fenômeno que representa a descoberta, ou seja, desenvolvida e provisoriamente verificada por meio da sistemática coleta e análise de dados. A etapa inicial da teoria fundamentada oportuniza criar uma circularidade que inclui contextos entre o tema e os atores envolvidos possibilitando a inserção ao campo da pesquisa.

Apropriando-se desta metodologia indutiva, a fase investigativa foi realizada entre os anos de 2017 e 2019, observando o fenômeno e seus conflitos em contínua interação entre sujeitos escolhidos. Observou-se dados e informações disponibilizadas; realizou-se visitas e rodas de conversa; vivenciou-se as relações existentes da ocupação dos RSU no espaço físico do território de Matinhos - PR, suas relações de poder com outros territórios, com a sociedade organizada (associações e consórcios), sociedade civil, empresas públicas e privadas e trabalhadores informais.

Na medida em que a pesquisa avançava, *insights* contribuía para definição de estratégias e discussão do problema de pesquisa, este foi o caso do recorte da tese, voltado para o trabalho de tutoria nas associações e a técnica de oficina de capacitação adotada.

O design da pesquisa se constituiu de três elementos básicos, conforme figura 1, a orientação ou paradigma balizador do estudo; o arcabouço teórico que sustentou os achados da pesquisa; as técnicas empregadas no desenvolvimento da investigação.

Figura 1 - Design da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

O *design* da pesquisa perpassou desde as implicações, conflitos e contradições existentes na concessão de tutoria por parte da Prefeitura e das associações de catadores para análise e estudos de políticas públicas e seus desdobramentos no território e a implementação de técnica de capacitação. O arcabouço teórico elucidou e respaldou as discussões durante o processo de pesquisa através da compreensão de conceitos de espaço, território, territorialidade, desenvolvimento territorial sustentável, inclusão de catadores e catadoras e suas implicações no processo de implementação e tutoria à luz da PNRS. As técnicas utilizadas para ampliar as análises e contribuir para as discussões foi o uso da ferramenta *SWOT* (*Strengths, Weakness, Opportunites e Threat*). Ela foi utilizada nas capacitações de catadores e catadoras.

Para Teixeira (2003) os elementos do design são ao mesmo tempo indispensáveis e indissociáveis na pesquisa científica e foram identificados ao longo do processo das descobertas, entre erros e acertos.

A interação com os principais atores do processo de armazenamento, coleta, separação e destino final dos RSU possibilitou uma participação ativa do pesquisador no campo de estudo. Chizzotti (2006) esclarece que a pesquisa ativa auxilia na vivência de algum tipo de mudança desejada, implicando em uma tomada de consciência do investigador e do investigado, dos próprios problemas e fatos que determinam estabelecer objetivos e condições, elaborando um meio para superá-los. Neste sentido, definiu-se três espaços físicos prioritários e estratégicos: o lugar de preservação e conservação (PNSHL), centro urbano (centro histórico), vias, e balneários (praias).

Nestes locais, durante a alta temporada e baixa temporada, observou-se os impactos socioambientais ocasionados pela disposição irregular dos resíduos sólidos urbanos. Neles, a pesquisa buscou identificar as dinâmicas territoriais e sociais, priorizando a busca de soluções nas contradições e conflitos existentes (CHIZZOTTI, 2006).

Nos últimos dois anos adotou-se como estratégia de pesquisa a realização de oficinas de capacitação para os associados e associadas das associações e também para catadores e catadoras de rua, além de moradores do entorno das associações, familiares e ex-associados, gestores e representantes de secretarias municipais, e instituições interessadas na temática.

Apoiados em Lewin (1978), o estudo de problemas sociais e a análise de situações específicas, como as oficinas propostas para as Associações de Catadores de Materiais Recicláveis de Matinhos-PR, colaboram para a compreensão das políticas públicas para os resíduos, a participação dos atores, as formas de cumprimento das leis, e dos acordos realizados entre as partes.

Os principais atores que executam a PNRS são os gestores municipais, as associações de catadores, as instituições públicas que fazem reuniões como o Conselho de Meio Ambiente, Conselho Executivo do PNSHL, Universidade Federal do Paraná Setor Litoral (UFPR). Eles discutem sobre ações, finanças, direitos, deveres e cumprimento das leis. Esta interação resultou em um diagnóstico e subsidiaram os resultados da tese, ou seja, as dinâmicas territoriais de apropriação e concessão de tutoria analisadas à luz da observação participante por meio da observação participante e da técnica SWOT (também denominada F.O.F.A. - forças, oportunidades, fraquezas e ameaças) sustentaram e permitiram constituir como as dinâmicas territoriais dos RSU acontecem no cotidiano das associações de catadores de materiais recicláveis.

Por ser uma ferramenta da área da administração, ela auxilia nas tomadas de decisão e processos de fortalecimento e capacitação dos catadores e catadoras. Colaborou para conhecer as implicações socioambientais que provém do manejo dos materiais recicláveis e reutilizáveis. O descaso com a separação e disposição dos resíduos sólidos urbanos acarretam em descumprimento à PNRS, às normas de conservação e preservação, poluição ambiental, alterações na paisagem, conflitos de ocupação irregular e de áreas de preservação, delapidação do patrimônio natural, contaminação por vetores, e higiene.

No desenvolvimento da tese (ver figura 2), primeiramente foram exploradas as possibilidades e viabilidades de iniciar a pesquisa. Posteriormente, foram selecionadas a bibliografia em portais, Portal da Capes, *google scholar*, livros, acervos de bibliotecas e documentos oficiais das instituições públicas e privadas. Os dados levantados foram analisados conforme as regras do método indutivo.

No momento do exame de qualificação, foi apresentado um texto redigido com o material coletado, o qual tinha como objetivo central criar uma rede com os atores municipais para compreender as questões de logística dos RSU. A banca de professores avaliou as dificuldades que seriam encontradas para firmar relações com a área pública municipal. Ficou definido que haveria mudanças. Dada a possibilidade de trabalhar diretamente com as associações de catadores e catadoras de materiais recicláveis de Matinhos-PR, a pesquisa explorou o tema das dinâmicas territoriais de apropriação e concessão de tutoria para a gestão dos resíduos recicláveis.

Por meio da observação-participante e observação não-estruturada, iniciaram-se os levantamentos e a criação de uma rede de atores para conhecer as dinâmicas territoriais do trabalho dos catadores e catadoras. Foram feitas rodas de conversa, entrevistas informais e oficinas para coleta de dados por meio de gravações, de anotações e de registros de documentos.

Figura 2 - Metodologia da pesquisa

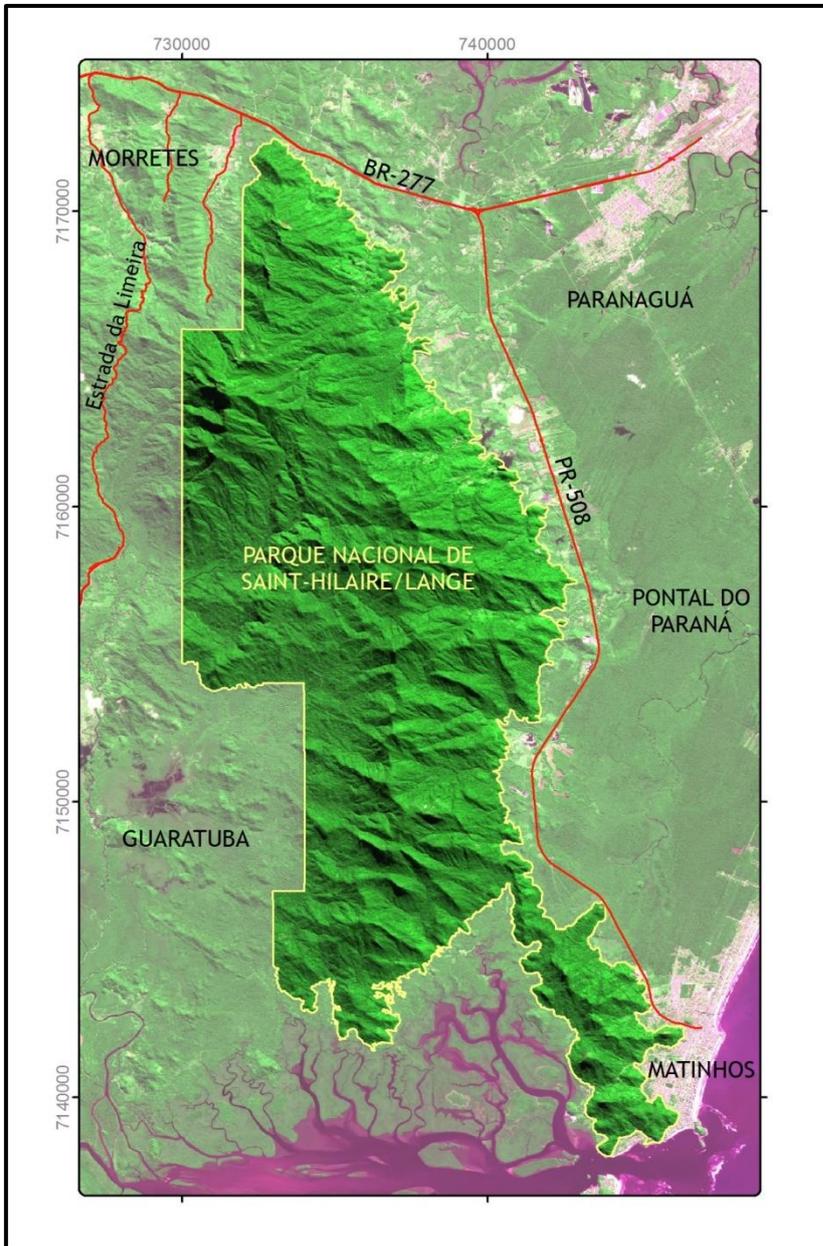


FONTE: Elaborado pelo autor

### 1.7.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

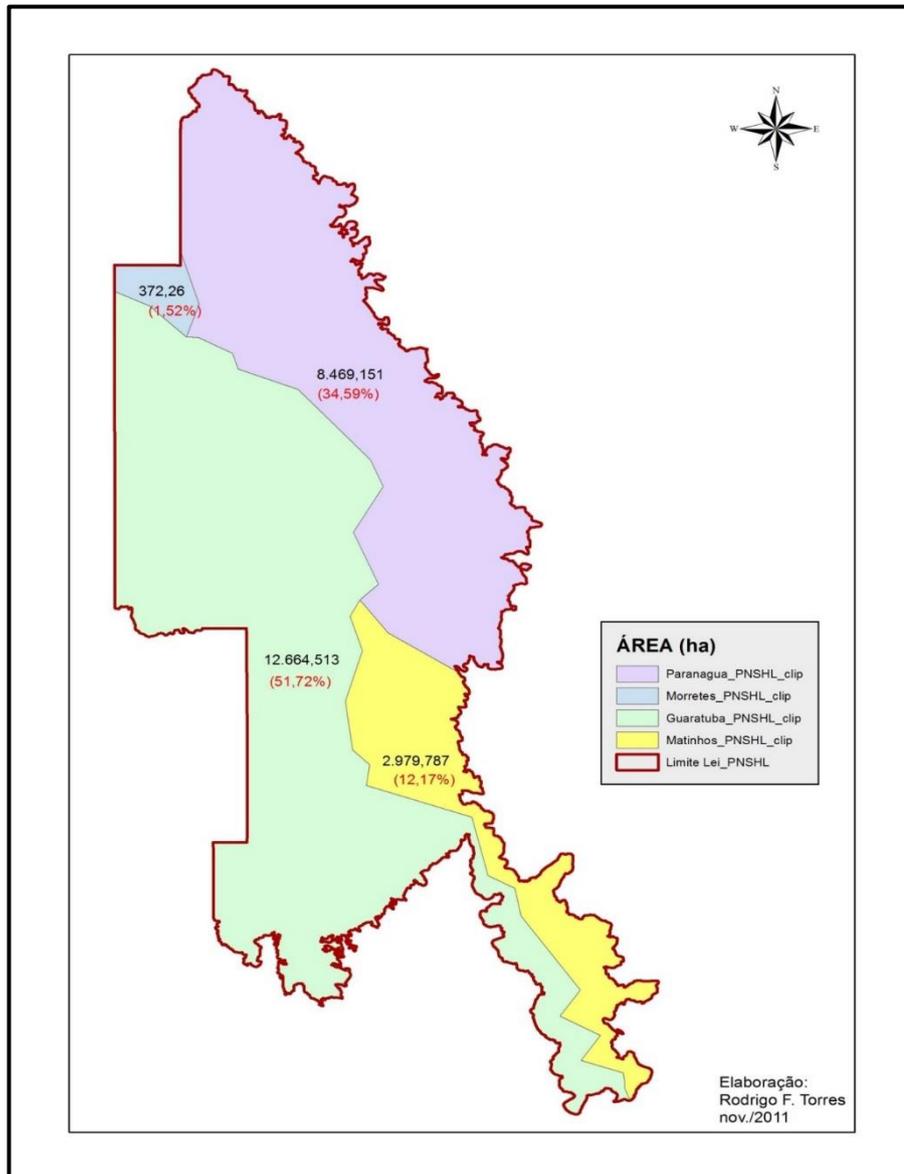
A coleta de dados para a análise de impactos socioambientais ocorreu no PNSHL (figura 3). A área do parque abrange cinco dos sete municípios do litoral do Paraná (figura 4). Realizou-se visitas técnicas com os gestores do PNSHL cuja sede está localizada na Rua das Palmeiras, 170 Caiobá – Matinhos–PR, caminhadas nas trilhas de visitação, participação em reunião de conselho do parque, eventos na UFPR Setor litoral.

Figura 3 - Localização do PNSHL no litoral paranaense



Fonte: Disponível em: < <https://parnasainthilairelange.wordpress.com/> >.

Figura 4 - Área de abrangência do PNSHL nos três municípios (PR)



Fonte: disponível em: < <https://parnasainthilairrelange.wordpress.com/> >.

Outro espaço de investigação foi o centro histórico de Matinhos - PR, um lugar de grande circulação - principalmente na alta temporada - onde se concentram o comércio: o mercado do peixe, igrejas, lojas, bares e restaurantes. Neste lugar, observou-se como a sociedade civil e organizada interage com os RSU gerados, organização para coleta e disputas entre as pessoas pelo material.

Também se observou a extensão de praias do município (ver figura 5). As áreas são visitadas por turistas e moradores durante o ano todo. As principais praias do município estão localizadas na região urbana. Dentre estas, destacam-se o Pico de Matinhos, Praia Brava – extensão de praia mais movimentada entre o balneário Caiobá e Matinhos - e Praia Mansa (Caiobá). No Pico de Matinhos foi construída uma estrutura de madeira com mirantes, considerados um dos principais atrativos naturais. O local é muito frequentado também por surfistas devido às boas formações das ondas.

Figura 5 - Praias da cidade de Matinhos - PR



Fonte: Prefeitura Municipal de Matinhos-PR (2017).

Na praia mansa, além da extensão de areia existe o conhecido morro do boi e também uma pequena ilha que durante a maré baixa é muito frequentada por turistas. Os demais balneários, no total de 26, estão localizados em 14 km de orla, desde a Praia Norte localizada entre os Balneários Flamingo e Jardim Monções, divisa com o município de Pontal do Paraná até a sua

outra divisa com município de Guaratuba, onde o corre a travessia pela balsa (MATINHOS, 2017).

#### *1.7.1.1 Análise documental e revisão da literatura*

Na medida em que os conflitos e contradições acentuavam-se, sentiu-se a necessidade de verificar se os senso e descensos existiam e aplicavam-se á outros territórios. Para isto, realizou-se a análise da produção do conhecimento investigando como outros estudos refletiam as realidades de outras municipalidades brasileiras ao implantarem a PNRS. Além disto, a busca por normas, documentos oficiais, leis e decretos federais, estaduais e municipais se fez necessário. Sendo assim, realizou-se a leitura e análise de documentos disponíveis na Internet e também aqueles disponibilizados pelas associações, prefeitura e CIAS. Neste sentido, Flick (2009, p.66) esclarece que:

[...] a literatura existente torna-se relevante para a fundamentação da argumentação do pesquisador, no sentido de demonstrar que suas descobertas estão de acordo com as pesquisas existentes e que essas descobertas ou ultrapassam, ou contradizem as pesquisas anteriores.

A coleta de dados bibliográficos teve como objetivo dar visibilidade há problemas ou soluções identificadas na gestão dos RSU por diferentes autores. A investigação foi feita nabase de dados da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), avaliando e refletindo sobre os acontecimentos para ampliar a compreensão do objeto de pesquisa. Esta etapa se fez necessário haja vista a necessidade de identificar as relações de poder existente na perspectiva do desenvolvimento territorial sustentável.

Ao se apropriar deste cenário pode-se se perceber que os problemas não eram exclusivos da municipalidade de Matinhos-PR, que apesar das especificidades de cada território, muitos deles são similares.

Dados foram triangulados. Para Flick (2009, p. 33) a triangulação entre os dados obtidos por meio das pesquisas qualitativas e quantitativas permite representar as diferentes perspectivas metodológicas para a análise de um tema. Este foi o caso de gráficos elaborados para análise quantitativa de volume do material comercializado, documentos internos das associações, do aterro CIAS e também do PNSHL.

Este processo compreendeu a compensação complementar das deficiências e dos pontos obscuros que poderiam comprometer o andamento da pesquisa. Isso acontecia, por exemplo, ao final de cada oficina de capacitação, quando identificávamos e discutíamos os fatos ocorridos

com dados observados ou achados em documentos: “[...] métodos qualitativos e quantitativos vistos como campos complementares e não rivais” (FLICK, 2009, p. 43). Eles foram fundamentais para as escolhas e direcionamentos da Tese.

O auxílio da técnica *SWOT*, contribuiu para produzir quadro que reflete a realidade percebida pelo autor, identificando oportunidades para alcançar a sustentabilidade ambiental e socioeconômica dos RSU que depende também do cumprimento das legislações, das ações do poder local e dos interesses dos atores.

#### *1.7.1.2 O uso da técnica SWOT*

A análise *SWOT* é uma ferramenta de auxílio para coleta e análise, controle sobre as metas de trabalho, e quando necessário pode contribuir para a tomada de decisão em instituições. Campos (2016) argumenta que a utilização desta ferramenta, do ponto de vista econômico, interage em dois importantes aspectos: com as forças e as fraquezas (internas à organização); ameaças e oportunidades (externas à organização).

Sparemberger e Zamberlan (2008) dizem que a matriz *SWOT* auxilia na percepção do conjunto de variáveis que são controláveis e as que não são controláveis pelas instituições. Para os autores:

[...] os pontos fortes estão entre os aspectos positivos da organização em relação aos seus produtos e serviços, sendo consideradas variáveis que possuem boas possibilidades de controle interno. Os pontos fracos estão entre os aspectos negativos da organização em relação aos seus produtos e serviços, sendo também consideradas variáveis que possuem boas possibilidades de controle interno. (SPAREMBERGER; ZAMBERLAN, 2008, p. 62)

As oportunidades e as ameaças ficam fora do controle direto da organização, oferecendo riscos. São variáveis geralmente não controláveis, mas com potencialidades de transformação em relação ao comportamento do mercado para os produtos e/ou serviços. Ainda que as ameaças sejam consideradas negativas, elas podem estimular estratégias e ações preventivas. As variáveis que trazem inseguranças para o sucesso do empreendimento precisam ser apresentadas discutidas, analisadas a fim de elaborar planos e projetos que lidem com as incertezas.

Nesta pesquisa, as ameaças e as oportunidades de ponderar as situações de risco podem sofrer interferência dos estudos sobre território, sustentabilidade e Educação Ambiental. São caminhos para acumular dados, conteúdos, experiências e vivências ao estudo de gestão e gerenciamento dos RSU observando a dinâmica no território realizada pelos atores no contexto

da coleta seletiva e a sua relação com as associações de catadores e catadoras. Os recursos desta técnica, conforme Campos (2016), estão resumidos Quadro 1.

Quadro 1 - Recursos da técnica SWOT

	<b>AMEAÇAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<b>PONTOS FORTES</b>	Capacidades Defensivas: pontos fortes que podem ser negativamente influenciados por aspectos internos	Capacidades Ofensivas: oportunidades que podem potencializar os pontos fortes
<b>PONTOS FRACOS</b>	Vulnerabilidade: ameaças sobre os aspectos frágeis	Debilidade: oportunidades não aproveitáveis devido à fragilidade

Fonte: Adaptado de Torres *et al.* (2013).

Pode-se observar que existem quadrantes que podem ser associados de modo a alcançar resultados satisfatórios para os problemas. São quatro situações diversas que podem identificar problemas e traçar soluções. O primeiro quadrante - ameaça (A) aliada a ponto forte (F), permite verificar as capacidades defensivas que ampliam o potencial de uma força interna perante uma condição externa, de modo a viabilizar propostas de ações para enfrentar a ameaça em questão.

O segundo quadrante - oportunidades (O) associada ao ponto forte (F) identifica capacidades ofensivas, alavancas que, se bem aproveitadas, podem conferir vantagem competitiva para a organização. O terceiro quadrante - ameaças (A) associada ao ponto fraco (F) assinala focos de vulnerabilidade que poderão ser enfrentados com ações defensivas e fortalecedoras. O quarto quadrante - oportunidades (O) associada ao ponto fraco (F), reconhece restrições a serem atacadas de modo que as oportunidades que se apresentem possam ser aproveitadas. Com base na tabela 1, apresenta-se um exemplo de como foram realizadas estas análises durante a pesquisa (ver figura 6).

Figura 6 - Simulação de análise da ferramenta SWOT



Fonte: elaborada pelo autor.

#### 1.7.1.2.1 Apoio da técnica *SWOT* para coleta e análise de dados

O uso da técnica *SWOT* serviu dar visibilidade às oficinas, e colaborou para sua análise e interpretação dos dados coletados por meio das ferramentas apontadas. Para elaborar o conteúdo da matriz *SWOT* foram usados os elementos observados nas relações da rede de atores no manejo dos materiais recicláveis e reutilizáveis. Permitiu fazer assertivas quanto ao fortalecimento e capacitação dos catadores e catadoras.

### 1.8 ESTRUTURA DA TESE

A Tese está organizada em cinco capítulos. O primeiro introduz o leitor ao contexto do trabalho do catador e da catadora, da PNRS e seus desdobramentos para que eles possam atuar como tutores da coleta de materiais recicláveis. Posteriormente apresenta-se a justificativa teórica e os objetivos que congregam a pesquisa. Na sequência, é apresentado o conjunto de técnicas e instrumentos metodológicos utilizados para auxiliar na pesquisa. O segundo capítulo trata do marco teórico. Ele inicia com um breve relato sobre a ciência geográfica e as transformações ocorridas nos espaços físicos. A partir da evolução deste pensamento geográfico, dos fundadores, e da influência deles na elaboração de teorias, corporificamos a matriz epistemológica em uma categoria da ciência geográfica: o território. O capítulo perpassa temas como o desenvolvimento, a sustentabilidade, o território, as implicações do turismo de segunda residência em área de preservação ambiental e as políticas públicas para o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos. Estes temas não poderiam deixar de ser tratados,

mesmo que de forma breve, haja vista a grande amplitude teórica existente. Os autores que foram incorporados neste documento foram criteriosamente selecionados por dois principais motivos: ou devido à grande relevância científica que possuem, ou por apresentarem sentidos ou dissensos aos fatos que estavam sendo vivenciados. Por exemplo, a abordagem sobre o tema do desenvolvimento é bastante complexa e seus diálogos e saberes se adentram nas mais diversas disciplinas, em especial as do campo da ciência social. Devido a este amplo espectro, não se teve por objetivo adentrar com afinco no campo destes diálogos, no entanto, a imersão que se propõe o capítulo, perpassa mesmo que de forma breve, olhares da história, geografia, sociologia, filosofia, gestão, economia e da ciência política. O capítulo encerra-se com o cerne das discussões da Tese, a necessidade de preservar o território da Atlântica, suas áreas naturais protegidas e sua importância ambiental para a manutenção da vida no Planeta. A ação do homem neste espaço e no território de Matinhos-PR, localizado em área da Mata Atlântica. A PNRS e as legislações complementares vigentes, assim como os acordos legais subsidiaram o aporte teórico do estudo. Sem abster-se da relação do outro, nos limites de nossa interpretação e possibilidades, no capítulo teórico apropriou-se de um hibridismo de autores e pensadores devido à complexidade do tema e suas relações. Eles contribuíram como aporte científico para compreender tanto as determinações naturais como histórico-social na produção do espaço, análise da sociedade natureza e a dinâmica territorial, produto desta relação temporal.

Os principais autores utilizados nas discussões foram estudo são Rogério Santos, Rogério Haesbaert e Claude Raffestin. A luz da concepção de território destes autores observou-se as transformações espaciais ocasionadas na cidade de Matinhos-PR. Apresenta-se esta dinâmica no capítulo três. Elas são exploradas à luz da PNRS na perspectiva do desenvolvimento territorial sustentável. As dinâmicas desta realidade complexa são tratadas no terceiro capítulo. Ele inicia com a análise do cumprimento da PNRS na cidade de Matinhos-PR; a dinâmica da gestão integrada dos RSU; da gestão dos resíduos domiciliares; dos catadores e catadoras e da concessão de tutoria, entendida como forma de promover a inclusão destes trabalhadores através do trabalho da reciclagem. Na sequência são discutidas algumas organizações de apoio e fiscalização no cumprimento da PNRS que vem contribuindo para o fortalecimento destas instituições. Ao final do capítulo, é discutida a dinâmica da coleta convencional, seletiva, do Aterro Cias, dos resíduos eletrônicos e um estudo territorial realizado no PNSHL.

O quarto capítulo relata algumas ações realizadas nas associações, em especial as oficinas de capacitação, utilizadas como estratégia para fortalecer a concessão de tutoria e auxiliar no entendimento do seu propósito. As oficinas são entendidas como atividades de

incremento cultural que promoveram outras oportunidades no espaço de trabalho dos catadores e catadoras, nas relações entre eles, com o poder público e a sociedade.

O quinto capítulo discorre os resultados desta capacitação e uma reflexão da implementação da PNRS no território de Matinhos-PR na perspectiva do contexto inclusivo do trabalho dos catadores e catadoras na reciclagem, fundamentais para promover o desenvolvimento territorial sustentável.

## CAPÍTULO 2 - MARCO TEÓRICO

### 2.1 A DISCIPLINA DA GEOGRAFIA, O ESPAÇO E O TERRITÓRIO

A geografia é uma ciência institucionalizada que tem seus princípios e objetos de estudo definidos. A gênese deste conhecimento está no estudo do solo, relevo, clima, vegetação, astronomia, localização, orientação e cartografia. Eles foram fundamentais para o desenvolvimento das civilizações que se apropriaram deste saber e iniciaram o processo de ocupação e transformação dos espaços.

Foi pelo conhecimento geográfico que o homem passou a habitar de forma fixa os espaços, ocorrido por meio das práticas agrícolas. O trato com a terra permitiu o surgimento da agricultura e, conseqüentemente a apropriação e ocupação do homem nos espaços.

Para Santos (2006) a história das chamadas relações entre sociedade e natureza é, em todos os lugares habitados, a da substituição de um meio natural, dado a uma determinada sociedade, por um meio cada vez mais artificializado. Nas palavras do autor, sucessivamente instrumentalizado por essa mesma sociedade. Em cada fração da superfície da terra, o caminho que vai de uma situação a outra se dá de maneira particular; e a parte do "natural" e do "artificial" também varia, assim como mudam as modalidades do seu arranjo.

Com suas raízes fundadas no capitalismo, a geografia enquanto ciência se transformou em um elemento de poder para as elites. Ela surge na Alemanha na transição do século XVIII para o século XIX. Foi Frederich Ratzel, o criador da corrente ou escola determinística (Carvalho, 1997). Ele trouxe o entendimento da influência do ambiente sobre o homem, quando a natureza determina a ação do homem no espaço, ou seja, o homem é submisso, passivo, resultado e produto da natureza (CARVALHO, 1997). A escola Francesa promoveu outro entendimento dessa relação. Para ela, a relação homem natureza é entendida como aquela na qual o homem é influenciado pela natureza, mas não determinado por ela. Ou seja, o homem poderia transformar o espaço da natureza conforme as suas necessidades. Essa escola ficou conhecida como “possibilista”, que acreditava que com o uso de técnicas, poderia se alcançar determinadas possibilidades de transformação do espaço (LIRA, 2014).

Como passar dos tempos, a geografia foi conceituada como uma das responsáveis pela criação de uma imagem do mundo e por sua descrição. Neste processo, princípios geográficos foram formulados. Eles atuam como regras de procedimentos e análises na geografia tradicional e fornecem elementos de unidade para estudos geográficos, sendo eles: Princípio da unidade terrestre –a terra é um todo e deve ser compreendida em visão de conjunto; Princípio da

Individualidade - cada lugar tem feição que lhe é própria e que não se reproduz de modo igual em outro lugar; Princípio da Atividade – tudo na natureza está em constante dinamismo; Princípio da Conexão – todos os elementos da superfície terrestre e todos os lugares se inter-relacionam; Princípio da Comparação – a diversidade dos lugares só pode ser apreciada pela contraposição das individualidades; Princípio da Extensão – todo fenômeno manifesta-se numa porção variável do planeta; Princípio da Localização – a manifestação de todo fenômeno é passível de ser delimitada (MENDONÇA, 2012). Estes princípios indicam que natureza e sociedade precisam ser compreendidas na sua globalidade, na sua dinâmica contígua e nas suas inter-relações que estão intrinsecamente relacionados com temática da Tese.

Passado um dos momentos mais impactantes da história da humanidade, a segunda Guerra Mundial, as escolas deterministas (Alemã) e possibilistas (Francesa), que eram predominantes no pensamento da Geografia, não deram conta de explicar todas as transformações que ocorreram posteriores a este período.

Na década de 1970 nasceu a escola crítica. Nela o pensamento geográfico perpassa um olhar crítico na produção do espaço. Influenciado pelo Marxismo, o socialismo científico de Karl Marx, o espaço é pensado como resultado das relações desiguais entre as classes sociais (OLIVEIRA, 1994). Esse olhar crítico sobre a produção dos espaços possibilitou vivificar espaços que são construídos para atender uma elite e outros, criados com o objetivo abrigar pessoas que são excluídas do sistema ou menos beneficiadas do sistema capitalista, como é caso dos lixões do Brasil que abrigavam até 2010, milhares de família de catadores e catadoras.

Na escola crítica, o conhecimento é fundamental porque os indivíduos passam a partir dele, exercer ativa e proativamente a cidadania. A partir do conhecimento político, a ação política dos indivíduos busca a melhoria da produção do próprio espaço (OLIVEIRA, 1994).

De acordo com Santos (1996, p. 51): “o espaço pode ser entendido como um conjunto de sistemas e objetos e sistemas de ações”. Estes formam o espaço de modo indissociável, solidário e contraditório. Nas palavras do autor o espaço possui forma e função corresponde ao social, ou seja, o espaço de vida e trabalho do homem produzido através do resultado de relações sociais acumuladas através do tempo.

Para Santos (1996) o espaço geográfico é um elemento híbrido formado por sistema de objeto e sistema de ações. Em Cavalcanti, (2002, p.13) “um estudo do espaço requer uma análise da sociedade e da natureza, e da dinâmica resultante da relação entre ambas”. É compreender que o “espaço é resultado da ação dos homens sobre o próprio espaço intermediados pelos objetos naturais e artificiais” (Santos, 1996, p.71).

Assim sendo, o espaço geográfico em sua totalidade pode ser entendido como o resultado da dinâmica produzida historicamente na relação entre sociedade e natureza mediada pelas relações de trabalho. É fundamental compreender o conceito de espaço, considerando que este último antecede o território.

O espaço é de certa forma, "dado" como se fosse uma matéria-prima. Preexiste a qualquer ação. "Local" de possibilidades é a realidade material preexistente a qualquer conhecimento e a qualquer prática dos quais será o objeto a partir do momento em que um ator manifeste a intenção de dele se apoderar. Evidentemente, o território se apoia no espaço, mas não é o espaço (RAFFESTIN, 1993, p. 143-144).

O território é uma categoria de estudo da geografia. O conceito de espaço não deve ser compreendido ou analisado de forma desarticulada com o território. Deve ser compreendido como produto das relações sociais que se estabelecem em um dado espaço. Ao longo dos tempos, a ciência geográfica vem contribuindo e discutindo a relação entre a sociedade e a natureza nos espaços geográficos. A interpretação histórica espacial dos territórios requer a compreensão dialética das relações sociais e análise crítica da transformação das paisagens a partir do trabalho do ser humano.

## 2.2 TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL

É no território, através da relação sociedade e natureza em um dado espaço e tempo, que ocorrem definições de propostas para um desenvolvimento. Do ponto de vista econômico se o território for manejado por uma perspectiva instrumental, ele constitui-se peça-chave para a reprodução do capital. Ele acaba sendo um espaço utilizado como forma de atrair investimentos e gerar novas lucratividades, um objeto de interesse mercantil e especulativo (VIEIRA, 2003).

Todavia, o território não pode ser concebido somente do ponto de vista econômico. Para Santos (1999, p.7) "nada considerado essencial hoje se faz no mundo que não seja a partir do conhecimento do que é o território".

Em Haesbaert (2004), a definição do território assume a conotação material e simbólica, destacando-se enquanto terra (território) e tórreo (terror) que é evidenciada na dominação política da terra no sentido de aspirar terror e medo. Na perspectiva do autor, o território, está intrinsecamente relacionado com as relações de poder (político e simbólica) que atuam no território.

Essa relação de poder pode ser melhor entendida quando Haesbert (2004, p. 95) nos diz que:

[...] o território enquanto relação de dominação e apropriação sociedade-espaço desdobra-se ao longo de um *continuum* que vai da dominação político-econômica mais ‘concreta’ e ‘funcional’ à apropriação mais subjetiva e/ou ‘cultural-simbólica’ na relação que desenvolvem com os seus espaços, dependendo da dinâmica de poder e das estratégias que estão em jogo.

Na perspectiva do autor, no território o processo de dominação *continuum* pode ser compreendido pela multiplicidade de manifestações incorporadas, sobretudo nas relações de poder como controle da sociedade. Trata-se da ação dos múltiplos agentes envolvidos que exercem as atividades de controle nos processos sociais, dentro de um determinado espaço, como as elites, geralmente detentora deste poder na apropriação dos recursos da natureza e o abismo desigual, resultado da exploração do trabalho.

A territorialidade no espaço, pode ser entendida por uma concepção de geografia e territorialidades humanas, sendo considerada o controle sobre uma área ou espaço; estratégia para influenciar ou controlar recursos, fenômenos, relações e pessoas intrinsecamente relacionado ao modo como as pessoas usam este espaço, o organizam e dão significado ao lugar. E a territorialidade pode ser entendida como a capacidade de separar e excluir de acordo com as estratégias de controle, coerção e exercício de poder (SAQUET; SPOSITO, 2008).

Neste sentido, ela pode ser compreendida como uma área delimitada (geográfica) controlada por alguma autoridade (pessoas) para controle deste espaço, ou seja, um componente do poder onde o homem impõe e estabelece esta relação.

Em Raffestin (1993, p. 160) a territorialidade caracteriza-se como uma dinâmica entre a sociedade o espaço, sensível às variações temporais. O autor define como um conjunto de relações que se originam num sistema tridimensional sociedade–espaço–tempo em vias de atingir a maior autonomia possível, compatível com os recursos do sistema, constituída de relações mediatizadas, simétricas ou dissimétricas com a exterioridade.

No caso do território do outro, os catadores(as), a concessão de tutoria para os serviços de coleta de materiais recicláveis possui um espaço físico delimitado. A relação de poder é estabelecida pelo concessor. Eles são os gestores municipais, através do prefeito e o seu secretário de meio ambiente. Há então uma territorialidade mediatizada para esta relação. A concessão de tutoria é estabelecida por regras, acordos e contratos.

Raffestin (1993) esclarece que estas relações são intrínsecas e relacionadas com os atores. Tornam-se complexas e diferenciadas. O território é objetivado por relações sociais concretas e abstratas, relações de poder e dominação, resultando na cristalização de uma territorialidade ou territorialidades a partir de diferentes atividades econômicas, formando

malhas, nós e redes, delimitando campo de ações e poder nas práticas espaciais que o constituem (RAFFESTIN, 1993).

Raffestin (1993) esclarece que é necessário construir uma nova forma de organização política identificada com os sujeitos de cada território, vinculado com as suas necessidades, com a sua autonomia e ligada a outras experiências de desenvolvimento. O autor acredita que a práxis do desenvolvimento territorial não pode ser burocrática e centralizada, nem tão pouco gerida por um e para poucos, nem político partidária ou subordinante. Muito embora, a atuação político partidária no território seja um elemento intrínseco da dinâmica territorial e representam os pilares do desenvolvimento local.

Saquet e Sposito (2008) destacam o caráter político do território, salientando ao mesmo tempo os aspectos e processos econômicos e simbólicos do território na constituição da territorialidade, com forte ênfase para as relações de poder e para as redes de circulação e comunicação. Eles esclarecem que na concepção Raffestina as redes de circulação e comunicação subsidiam novas abordagens para o território, para as relações sociais e o desenvolvimento.

Uma nova forma de ver e compreender o espaço, a sociedade e a natureza e a sua dinâmica sócio espacial. O destaque é dado na atuação dos atores e da importância da natureza ao contexto da vida (SAQUET; SPOSITO, 2008).

Neste sentido, um desenvolvimento no território de forma sustentável, ou desenvolvimento territorial sustentável, pode ser entendido como o um espaço que valoriza a importância ambiental, econômica e cultural dos seus sujeitos, reconhecendo as contradições sociais, os movimentos que ocorrem, bem como, o desenvolvimento promovido pelo diálogo na busca da melhoria da relação homem/natureza, ou natureza/homem.

Nesta perspectiva, Dullius e Silva (2016) a interpretação naturalista do território, com base nas relações entre sociedade e natureza, especialmente no comportamento natural em relação ao seu ambiente físico (locus) pode ser questionada. Haesbaert (2010) ressalta a importância de organizar o raciocínio baseado nos binômios espaço-tempo (físico-material e social e histórico) e materialismo-idealismo. Assim, além da vertente natural, é preciso considerar de forma integradora as demais dimensões de interpretação, que seriam a cultural, simbólica ou política.

Este espaço dinâmico e complexo, é concebido por atores, que geralmente se apropriam de forma insustentável dos seus recursos, sendo considerado um tipo de exploração corrosiva da territorialidade que destrói os recursos naturais e conseqüentemente o capital social (VIEIRA, 2003).

Para Oliveira *et al.* (2014) a territorialidade é o resultado do processo de estruturação psicossocial no território, onde observa-se o sentimento de pertencimento e a atuação dos atores de forma ativa e dinâmica. Os autores deste estudo destacam a ideia de um processo histórico de (co)adaptação recíproca e contínua entre sociedade e natureza. O território surge como um elemento indissolúvel nas interações entre os indivíduos e o meio ambiente, a cultura, o sentimento de pertencimento e os modos e meios vida das pessoas.

Reconhecer e inserir os atores nas dinâmicas e processos territoriais promove o desenvolvimento territorial, que deve ser construído a partir dos princípios da participação, solidariedade, cooperação, reconhecendo diferenças, identidades, valores, as necessidades das pessoas e do meio ambiente, anseios, sonhos e inclusão com conquista de autonomia no processo de tomada de decisão.

Essa não é uma tarefa nada fácil na atual conjuntura política social brasileira. Contudo, parte-se de Vieira (2003, p. 296) no entendimento de dinâmicas de Desenvolvimento Territorial Sustentável (DTS). Para o autor, o DTS designa uma modalidade de política ambiental de corte simultaneamente preventivo e proativo, focado de forma sistêmica na relação entre sociedade/natureza, sendo que sua aplicação exige a experimentação de enfoques analíticos de corte transdisciplinar<sup>5</sup> com sistemas descentralizados de planejamento e gestão.

Deste ponto de vista, é possível perceber que as organizações municipais dos RSU, em especial os recicláveis, podem ser vistos como elemento capaz de promover o desenvolvimento econômico e inclusivo, através da reciclagem, na figura do catador e da catadora. Se por um lado, a atuação conjunta entre os atores envolvidos nos nós, malhas e redes são capazes de estagnar e intensificar os problemas ambientais, por outro, a atuação de pesquisadores pode contribuir para promover ações que favoreçam o desenvolvimento sócio inclusivo, com investimentos e capacitações de incremento cultural em organizações de catadores e catadoras.

A (re)criação de identidade territorial para este tipo de desenvolvimento significa a capacidade de valorização dos atores e dos recursos da natureza por meio de ações de inclusão. Esta consideração converge com a atual Política Nacional dos Resíduos Sólidos que prevê entre

---

<sup>5</sup>Vieira (2003, p. 255) esclarece que a experimentação de enfoques analíticos de corte transdisciplinar é entendida como uma estratégia de pesquisa aplicada de corte transdisciplinar, onde está em jogo uma ação comum de pesquisadores e indivíduos/grupos interessados em gerar conhecimentos que possam ser imediatamente revertidos em ações de mudança no nível local/territorial. Os problemas, objetivos a serem alcançados e princípios ideológicos são estabelecidos em comum. Os pesquisadores contribuem com uma representação científica dos processos de transformação social e de sua efetividade. Mas o produto final consiste numa transformação concreta da situação inicial, gerando soluções consideradas satisfatórias por todos os atores sociais envolvidos. Deste ponto de vista, toda pesquisa-ação é participativa, mas nem toda pesquisa participativa adquire o estatuto de pesquisa-ação.

outros instrumentos participativos, a inclusão de catadores de materiais recicláveis e a autonomia de estados e municípios para elaboração de suas estratégias para os resíduos.

Entende-se a partir deste arcabouço teórico que o território é um espaço de disputa de poder multidimensional. Ele é composto por quatro pilares dinâmicos e complexos entre si, mas intrínsecos um ao outro, sendo: o cultural, econômico, social e o ambiental. Assim, considera-se fundamental entender o impacto da Política Nacional de Resíduos Sólidos nos municípios brasileiros, a fim de que se possa avaliar a sua implementação no território e traçar novos rumos e tendências para um desenvolvimento territorial inclusivo, aquele realizado por catadores e catadoras em organizações.

Desta forma, para elucidar a construção do conhecimento sob esta perspectiva, realizou-se uma pesquisa da produção científica nacional envolvendo a temática de “Desenvolvimento Territorial Sustentável (DTS)” e “Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)”.

### 2.2.1 ANÁLISE DESCRITIVA DE ESTUDOS ACERCA DO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL E RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Pelo amplo espectro do tema, optou-se por realizar uma revisão narrativa. Este tipo de revisão é geralmente utilizado para questões amplas, como é o caso desta Tese. Para Routh (2007) estudos de revisão narrativa podem ser entendidos como:

[...] publicações amplas, apropriadas para descrever e discutir o desenvolvimento ou o "estado da arte" de um determinado assunto, sob ponto de vista teórico ou contextual. As revisões narrativas não informam as fontes de informação utilizadas, a metodologia para busca das referências, nem os critérios utilizados na avaliação e seleção dos trabalhos. Constituem, basicamente, de análise da literatura publicada em livros, artigos de revista impressas e/ou eletrônicas na interpretação e análise crítica pessoal do autor.

Realizou-se a presente revisão no portal de Periódicos CAPES. A escolha por esta plataforma ocorreu pela variedade de trabalhos e por sua importância no contexto científico brasileiro. Para a pesquisa realizou-se os seguintes passos: (1) Período: últimos cinco anos; e (2) Tipo de documentos: todo o tipo de material. E por fim, buscou-se a leitura dos resumos, analisando os resultados obtidos com os objetivos deste estudo.

Esta pesquisa identificou 36 estudos, sendo trinta e três artigos e três livros. Após a leitura criteriosa de todo esse material, selecionou-se oito estudos que retratam problemas socioambientais, advindos dos RSU em territórios. Eles estão diretamente indiretamente relacionados às práxis de desenvolvimento territorial sustentável. O quadro 2 apresenta uma

síntese dos artigos organizados por ano de publicação, que serão narrados com vistas a entender qual a problemática abordada pelos autores e quais os principais objetivos do estudo.

Quadro 1 - Relação de estudos publicados no portal de periódico Capes contemplando a temática de desenvolvimento territorial sustentável e resíduos sólidos urbanos entre os anos de 2012 e 2016

<b>TÍTULO</b>	<b>AUTOR</b>	<b>ANO</b>
A Hospitalidade no (Eco)Turismo da Enseada de Abraão Ilha Grande (RJ): Reflexos Sobre O Meio Ambiente Local	Nadja Maria Castilho Costa; Luiz Renato dos Santos Alves	2012
Vulnerabilidade ambiental e social: estudo de caso em um bairro no município de Sales-SP	Clélia Aparecida Fernandes da Silva, Guilherme Malafaia, Bruno Gonzaga Agapito da Veiga, André Luis da Silva Castro	2012
Zoneamento ambiental das áreas urbana e de expansão urbana de Caldas Novas (GO): uma contribuição metodológica	Rildo Aparecido Costa, Luiz Nishiyama	2012
Plano de gerenciamento de resíduos sólidos do município de Mamanguape - PB: paradigmas da gestão ambiental local	Waldner Gomes Barbosa Filho	2014
<i>The challenges for solid waste management in accordance with Agenda 21: a Brazilian case review</i>	Gisele de Lorena Diniz Chaves, Jorge Luiz dos Santos Jr and Sandra Mara Santana Rocha	2014
Centro didático-pedagógico para o gerenciamento integrado de resíduos sólidos: estudo de caso para avaliação de viabilidade no Instituto Federal Fluminense - Campus Macaé, RJ-Brasil	Manon Perdomo Corrêa, José Augusto Ferreira da Silva	2015
Gestão dos resíduos sólidos urbanos na bacia do Paraná III: elementos para uma agenda de pesquisas	Fábio de Oliveira Neves	2016
Política nacional de resíduos sólidos e sua implementação no município de Rio Pomba/MG	Gustavo Vieira Silva, Adriel Rodrigues Oliveira, Tarrara Alves Silva, Paula Vieira Silva e Fidelis	2016

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

No primeiro estudo, Costa e Alves (2012) apresentam questionamentos pertinentes ao processo de Turistificação. Os autores declaram que nos últimos 15 anos, devido à falta de

infraestrutura turística sem planejamento neste território, os impactos socioambientais se intensificaram. Preocupados com a fragilidade dos ecossistemas, a intensa especulação imobiliária, o crescimento demográfico que vem ocorrendo, os autores avaliaram a intervenção da rede hoteleira no espaço da Enseada de Abraão, local concentração de equipamentos e infraestrutura turística na Ilha Grande, analisando os seus impactos.

Os resultados do estudo evidenciaram que em mais de 70% dos estabelecimentos há ausência de condições adequadas de infraestrutura sanitária (deposição de efluentes e resíduos sólidos na drenagem que chega às praias). Denunciam, ainda, o descarte de resíduos sólidos diretamente no solo por parte de turistas, além da constatação, em três casos, dos próprios entrevistados serem acometidos da atitude de descarte observados durante a pesquisa.

A prática da coleta seletiva e a reciclagem de resíduos sólidos também fora analisada pelos autores. Quanto ao primeiro, verificou-se que em apenas 28% ocorre a separação de resíduos sólidos em recipientes apropriados. Em todos os casos, foi apresentado, sob forma de protesto, o descaso por parte da Prefeitura em não estimular essa prática. O mesmo foi diagnosticado nos 72% que não adotaram a medida, alegando que “a prefeitura vem e mistura tudo” (depoimento do representante de um estabelecimento). Apenas 8% dos entrevistados apresentaram iniciativas de reciclagem como, por exemplo, a venda de latas e garrafas PET, motivados pela possibilidade de retorno financeiro.

O estudo de Silva *et al.* (2012) discute os problemas intensificados pelo desenvolvimento capitalista no Brasil, como impactos ambientais, a ampliação das carências sociais e dos serviços públicos e o estrangulamento da infraestrutura das cidades especialmente nos setores de saneamento e habitação. Neste sentido, os autores relatam que os projetos de desenvolvimento de muitas cidades não produziram os benefícios previstos nas condições de vida das pessoas, promovendo a exclusão social e reduzindo a qualidade de vida de parte das populações. Por esta perspectiva, o estudo retratou a condição socioambiental da população de um bairro do município de Sales-SP, avaliando à sua exposição às agressões ambientais e seus efeitos à saúde.

O estudo denuncia a situação de risco e vulnerabilidade social vivida pelos moradores do bairro, devido aos altos índices de salubridade ambiental. Neste local, resíduos são dispostos irregularmente, menos da metade de suas residências são atendidas por serviços de saneamento básico, as quais acabam por despejar seus dejetos nos mananciais, poluindo o lençol freático, rios e lagoas da região. Em relação aos resíduos, o estudo constatou irregularidades ligadas ao tratamento dos mesmos, contrariando a legislação ambiental. Seus resultados mostraram que a população quando indagada sobre a existência de um aterro sanitário no município, 70% dos

sujeitos entrevistados afirmaram que o mesmo não existe; 20,3% afirmaram que nunca observaram; e 6,7% dos pesquisados disseram não ter conhecimento do local destinado aos resíduos coletados.

Outra análise importante é que nesse estudo, os resultados mostraram que 65% dos entrevistados não concluíram o ensino fundamental, acentuando a precoce entrada no mercado de trabalho, suas trajetórias de vidas marcadas pelo encurtamento da infância. O desconhecimento da população neste estudo, vítimas da violação dos direitos sociais mais básicos à vida, evidencia a necessidade de atuação ativa neste território por meio de institucionalização de políticas públicas locais.

Costa e Nishiyama (2012), em face ao crescimento urbano, atribuem ao desenvolvimento advindo dos processos tecnológicos/industrial como sendo o responsável pelo crescimento desordenado do meio urbano. Os autores realçam a importância do zoneamento ambiental enquanto instrumento de representação dos atributos do meio físico, necessário para o planejamento. Com o objetivo de realizar um mapa de zoneamento ambiental, os autores realizaram um estudo em que no enfoque dado ao planejamento, com um levantamento detalhado dos atributos do meio físico em Caldas Novas, cidade que nas últimas três décadas obteve um crescimento acelerado e praticamente sem nenhum planejamento, principalmente em relação ao meio físico.

O estudo propicia visualizar os impactos ambientais com o intuito de apontar alternativas para um desenvolvimento ordenado do meio físico. O estudo evidenciou que aquele território enfrenta o problema da falta de tratamento para seus resíduos. Apenas 50 a 60% do total produzido na cidade, oriundos de 105 bairros, têm serviço de coleta, sendo este realizado de forma terceirizada, revelando assim, a falta do serviço de coleta nos demais bairros, sendo estes periféricos. A economia local depende de um recurso hídrico subterrâneo e de um manejo adequado dos resíduos sólidos, cujo chorume está se infiltrando no solo e no subsolo, contaminando águas subterrâneas. Este fato contribui com consequências drásticas à economia do município, arruinando a demanda turística local.

Os autores denunciam uma circunstância que agrava ainda mais essa situação: o resíduo domiciliar ou comercial é disposto pelos seus geradores em locais menos visíveis do espaço urbano, normalmente em depressões de terrenos ou na margem de cursos d'água que cruzam a cidade. O autor explica que o lixão existente está longe de ser o ideal, visto que a forma praticada de acondicionamento dos resíduos sólidos e do chorume não é a apropriada. A localização do referido depósito é sobre falhas geológicas, em local com declive significativo, próxima a leitos d'água e com grande potencial contaminador.

Costa e Nishiyama (2012) evidenciam que o processo de uso e ocupação ocorreu sem observar as limitações impostas pelo meio físico, essa ocupação desordenada além de danos socioambientais pode ocasionar forte impacto da economia do município uma vez que a intervenção antrópica, no meio físico, não conseguiu se integrar aos espaços naturais e espaços antropogênicos.

Em seu estudo, Barbosa Filho (2014) relata a experiência de gestão vivenciada em Mamanguape - PB quando participou do processo de elaboração do plano de gerenciamento de resíduos sólidos do município. O autor apresenta as características, o processo de coleta e a disposição final dos resíduos sólidos do município, além das dificuldades enfrentadas por este município brasileiro. O resultado do estudo é um diagnóstico que denuncia as péssimas condições de coleta e destino final dos resíduos. O estudo revelou em uma análise gravimétrica que 21,97% dos resíduos depositados no lixão são recicláveis. Os demais resíduos, orgânicos e rejeitos, 42,64% e 35,39% consecutivamente. Lá, é comum a presença de catadores e também de crianças no lixão. Segundo o estudo, não existe nenhuma associação de recicláveis no município, a gestão ainda é carente de conhecimentos específicos sendo que, os gestores da Secretária do Meio Ambiente, com austeridade, relatam as dificuldades de conhecimentos técnicos na área ambiental.

No artigo de Chaves *et al.* (2014), os autores apresentam importantes considerações avaliando a implementação e adequação da Política Nacional dos Resíduos Sólidos com os objetivos da Agenda 21<sup>6</sup>. O estudo inicia com uma revisão da evolução da política ambiental em todo o mundo. Além disto, discute a evolução do marco regulatório e o quadro atual dos resíduos sólidos no Brasil, considerando os instrumentos propostos pela Agenda 21. Apresenta ainda, as principais dificuldades para implementar a PNRS nos municípios brasileiros, por meio de um estudo de caso realizado em um município no Espírito Santo.

Como resultados, os autores fornecem uma discussão das relações existentes entre as diretrizes da PNRS e os compromissos brasileiros estabelecidos na Agenda 21. Os autores esclarecem que na tentativa de criar bases e metas para o desenvolvimento global, criou-se a Agenda 21 que é considerada um documento de referência, orientando governos nas várias esferas, no planejamento e na execução de ações que promovam a equilibrada utilização dos ativos ambientais na sociedade contemporânea. Algumas destas ações convergem com metas e

---

<sup>6</sup>A Agenda 21 Brasileira é um instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável do país, resultado de uma vasta consulta à população brasileira. Foi coordenado pela comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e Agenda 21 (CPDS); construído a partir das diretrizes da Agenda 21 Global; e entregue à sociedade, por fim, em 2002. (BRASIL, 2017a).

diretrizes estabelecidas pela PNRS, como por exemplo, a necessidade de mudanças no padrão de consumo e autonomia dos municípios brasileiros na gestão de resíduos sólidos. Os autores consideram que a legislação ambiental brasileira se encontra entre as mais avançadas do mundo. No entanto, as ações da Agenda 21 referentes aos resíduos sólidos ainda estão muito além do desejável. Os autores esclarecem que na busca por minimizar estes desafios, a Agenda 21 Nacional propõe diretrizes vislumbrando uniformizar de forma positiva a gestão dos resíduos sólidos em todo o território brasileiro. Neste ponto, a discussão centra-se nas dificuldades de uma visão de desenvolvimento local com perspectiva socioambiental. Para tanto, declaram que o governo brasileiro precisa avançar nas estratégias de fomento aos recursos intelectual, financeiro e tecnológico, a fim de estimular as capacidades administrativas.

A Educação Ambiental aparece como uma atividade de caráter permanente, que ultrapassa os limites temporais dos governos. Surge assim, a necessidade da evolução das capacidades administrativas do setor público, no sentido de criar uma cultura organizacional apta para o controle e para a gestão social.

Chaves *et al.* (2014), apoiados em um estudo de caso realizado no Espírito Santo, consideram que existe uma inadequação na forma como são dispostas as exigências dos termos de compromisso, assinados pelos municípios. O cronograma dos documentos a serem apresentados e as etapas a serem cumpridas, em muitas situações não cumprem uma hierarquização que facilite a gestão.

Neste estudo de caso, Correa e Silva (2015) registraram a realidade cotidiana dos resíduos sólidos em Macaé - RJ. Destacam a importância das cooperativas de material reciclável; a relevância da Educação Ambiental como base para uma mudança comportamental e sensibilização da população; o desenvolvimento de políticas públicas e investimentos, direcionados ao setor de resíduos sólidos para enfim, avaliar a implantação de um centro didático pedagógico no Instituto Federal Fluminense Campus Macaé. Com o público alvo destinado às pessoas de baixa renda, os autores destacam a necessidade de ações que promovam a inclusão social, a partir da capacitação profissional. Em Macaé as informações sobre resíduos sólidos são desconstruídas e alguns dados apresentam inconsistências. O município não conta com o sistema de coleta seletiva, não efetua a triagem dos resíduos coletados, tendo como destino final um aterro sanitário.

De acordo com os autores, a implantação de uma usina de reciclagem e compostagem mostra-se como opção viável, não só do ponto de vista econômico, mas também do ambiental, pois a carga orgânica tem uma contribuição muito alta no percentual total dos resíduos do município, em torno de 36%, e o não reaproveitamento deste material contribui para a

diminuição da vida útil do aterro sanitário. Os autores finalizam o estudo ressaltando a importância do centro didático-pedagógico para contribuir com o gerenciamento dos resíduos sólidos, as ações de inclusão e capacitação que objetivam contribuir com as metas estabelecidas pela PNRS.

O estudo de Neves (2016) destaca a necessidade reformas na gestão dos resíduos sólidos e a sua adequação à PNRS. O autor expõe que uma gestão sustentável eficaz depende de atentar para as características locais e regionais. Em seu estudo há uma contribuição bastante pertinente sobre o panorama da situação da gestão dos resíduos sólidos na Bacia do Paraná. Além disso, o autor apresenta contribuições para estudo, no que se refere à formação de uma agenda de pesquisas.

Partindo do pressuposto da necessidade de reverter o quadro da situação territorialmente desigual e qualitativamente limitada, o autor destaca algumas premissas: a primeira refere-se às limitações da ação do Estado e mais especificamente das prefeituras; a segunda trata de uma adequação do arcabouço legislativo que possibilite reformas necessárias como, por exemplo, a criação de leis ambientais aplicáveis em áreas urbanas; outra refere-se aos entraves políticos às reformas do setor. Além destas, o autor ainda destaca as barreiras existentes nos limites territoriais no que se refere às questões ambientais.

O autor expõe que a gestão dos resíduos sólidos depende de considerar a diversidade de instituições interessadas neste setor, assim como, o jogo de escalas de atuação em seus níveis locais, regionais, nacionais e até mesmo internacionais. Como contribuições a estas discussões, Neves (2016) aponta a necessidade do envolvimento de parcerias público-privadas e o processo de fortalecimento dos atores sociais para o meio ambiente urbano em diferentes escalas. Suas discussões se fortalecem ao evidenciar que, na Bacia do Paraná III, existe uma maior concentração da produção dos resíduos sólidos em três municípios, destacando-se estes dos demais naquela região, a saber: Cascavel, Foz do Iguaçu e Toledo.

O autor destaca que o estudo detalhado nestes municípios na busca de soluções para os problemas do setor é central na agenda de pesquisa. A inserção de empresas privadas no setor de limpeza pública também se configura como elemento de destaque devendo integrar a agenda proposta pelo autor, estudos que envolvam as parcerias público-privadas e que busquem compreender como se comporta o ‘mercado’ dos serviços públicos na área de estudo. Neste sentido, o autor questiona: há mercado para as grandes empresas prestadoras de serviços nos pequenos municípios? Ressaltando a necessidade de avanços em estudos sobre a temática.

Os catadores, enquanto atores sociais e do meio ambiente urbano, também são considerados elementos de destaque nesta agenda de pesquisa. Neves (2016) expõe que em

quase toda a região investigada em seu estudo, existem organizações de catadores, associações e/ou cooperativas, intensificando a necessidade de empoderamento destes atores. Como exemplo, cita a importância de apoio do poder público e por outros atores, como a Itaipu Binacional e seus programas ambientais. Neste sentido, considera necessário incluir a articulação em rede e o impacto do programa Cataforte na Bacia do Paraná III e, além disso, reconhecer a influência da experiência do município de Foz do Iguaçu, do Programa Coleta Solidária e demais experiências de organização dos catadores naquela região.

Neves (2016) explana que outro elemento a ser considerado é a elaboração dos planos de gestão de resíduos sólidos e suas perspectivas de planejamento a médio e longo prazo. Neste sentido, esclarece que tratativas dos poderes públicos ao atenderem as demandas da sociedade civil e construir uma governança para o ambiente urbano devem preconizar resultados mais eficazes para o setor dos resíduos sólidos. Questionamentos como relação à destinação final dos resíduos sólidos também compõem essa agenda de estudos proposta pelo autor como a necessidade de se conhecer as dificuldades enfrentadas para instalar aterros sanitários e mantê-los nestes municípios.

Por fim, acrescenta um último elemento: a interferência do meio físico na gestão dos resíduos sólidos. Neste sentido, os questionamentos referem-se à forma como o espaço geográfico dos municípios interfere nas opções adotadas por suas gestões, com importantes questionamentos como: Existem entraves físico-naturais com consequências na prestação de serviços e, principalmente, para a criação e manutenção de unidades de destinação final? Como a poluição proveniente do manejo dos resíduos sólidos e suas consequências impactam a opinião pública e influenciam a ação e o planejamento dos gestores? Neves (2016) expõe que esses temas são onerosos ao meio ambiente e sua amplitude estende-se a outras agendas como a da Geografia Urbana, da Regional e dos problemas socioambientais.

Silva *et al.* (2016) apresentam esclarecimentos referente PNRS e sua implementação em um município de Minas Gerais. Os autores consideram que a principal finalidade da Lei é a proteção à saúde ambiental. O estudo apresenta como contribuições, esclarecimentos sobre o que trata a PNRS. Denuncia que o município de Rio das Pombas não possui um plano de gerenciamento de resíduos sólidos. Ao mesmo tempo, os autores discutem os esforços da gestão local na implementação da PNRS no município.

Dentre estes esforços, Silva *et al.* (2016) citam incentivos aos catadores de materiais recicláveis e reaproveitáveis por meio de acordo com a municipalidade; tentativas de criação de associação de colaboradores ambientais de materiais recicláveis e reaproveitáveis; ações de

Educação Ambiental nas escolas municipais; contratação de empresas para realizarem o recolhimento e disposição adequada de resíduos de óleo e eletrônicos.

A análise descrita acima permitiu conhecer alguns trabalhos envolvendo a temática de resíduos sólidos urbanos e sua relação com o desenvolvimento. Possível perceber que a ação humana em seus territórios em relação à geração de resíduos sólidos intensificou-se como conflito no processo de urbanização. A falta de planejamento, descumprimentos das leis ambientais, deterioração do meio natural, deposição irregular em espaços físicos foram citados nos estudos investigados. O homem não soube e ainda não sabe se adequar de forma aproveitar os materiais da natureza e a se organizar com os recursos de forma sustentável e inclusiva.

A primeira consideração a ser feita é que os estudos de 2012 (COSTA e NISHIYAMA; SILVA *et al.*, 2012) evidenciam a intensificação destes problemas pelo processo de industrialização e globalização. Nesta perspectiva é possível inferir que o território é visto como espaço de apropriação onde as escolhas neste espaço durante o tempo se voltaram a interesses econômicos, desconsiderando os danos ocasionados à saúde das populações e ao meio ambiente. Com isso, os problemas em seus territórios de geração, acondicionamento e destino ambientalmente adequado de resíduos sólidos no meio urbano permaneceram em um segundo plano. Os resultados evidenciam impactos socioambientais de grandes proporções. Os autores apresentam estes impactos em seus estudos em grande parte ocasionados pelo processo de urbanização devido à falta de planejamento, desrespeito às Leis ambientais e a toda forma de vida.

Sob esta perspectiva, percebe-se que a forma de apropriação privilegiou nestes espaços interesses econômicos em sua grande parte os detentores do poder conforme afirmam Santos (1999; 2011) e Haesbaert (2004).

Pela concepção de território de Haesbaert (2004) é possível inferir que, nestes estudos, os territórios foram concebidos por um estilo de desenvolvimento nos quais os resíduos ocupam um espaço que os tornam ainda mais vulneráveis, seja em relação a impactos sociais, seja por ambientais, geralmente ocupados por desiguais.

Ainda sob a perspectiva de concepção de território de Haesbaert (2004) é possível pensar os resíduos sólidos urbanos nestes espaços como sendo: a) relações institucionalizadas – nestes espaços é possível perceber que os territórios privilegiaram relações de apropriação sem políticas de controle dos recursos naturais, o que tornou estes territórios ainda mais vulneráveis, a falta de institucionalização de acondicionamento adequado dos resíduos, falta de institucionalização de coleta seletiva, e destino final adequado; desinstitucionalizar políticas de inclusão social e normas voltadas ao meio ambiente; b) aspecto cultural com movimento de

apropriação e valorização simbólica do objeto – neste sentido, pode-se pensar os resíduos como elementos advindo de padrões de consumo intensificados pelo processo de globalização; e c) interpretação naturalista do território como base nas relações entre sociedade e natureza, especialmente no comportamento natural em relação ao seu ambiente físico – a apropriação humana dos recursos naturais disponíveis de forma insustentável, sem políticas de controle e uso sustentável dos recursos da natureza.

Já os estudos de 2014 contemplam as dificuldades de implementação da PNRS por parte da gestão local. Os municípios necessitam adequar-se às diretrizes propostas pela PNRS e, no entanto, enfrentam os desafios para mudança na gestão que implica em esforços locais para mudar a situação em seus territórios. Em face destes desafios é preciso se atentar as territorialidades nestes espaços, ou seja, o controle exercido deve adequar-se a PNRS com esforços locais como estratégia de controle de seus recursos.

Isto, como sugere Vieira (2003), promove o desenvolvimento territorial sustentável, em que os seus espaços valorizam as relações homem/natureza, econômica e cultural dos seus sujeitos, promovido por um diálogo que promova a melhoria da qualidade de vida. Os demais estudos, do ano de 2015 e 2016, acentuam estas necessidades ao mesmo tempo em que apresentam a Educação Ambiental como cerne para as estratégias para promover a mudança local. Aliado a isso, a necessidade de adequação para um novo pensar da gestão local. Os atores locais envolvidos com suas políticas e o diálogo sociedade/natureza. Esta interação assume um aspecto de múltiplas territorialidades, ou seja, as ações em seus territórios apresentam tendências a novos olhares que não aqueles limitados às suas práticas de dominação. Assim, a natureza e a ação antrópica, aliadas aos seus contextos locais e regionais, começam a buscar instrumentos para institucionalizar um novo estilo de desenvolvimento: o de territorial sustentável.

No entanto, esta nova forma de pensar preconiza também novas formas de relações de poder. Nos territórios, as relações já institucionalizadas necessitam ser mais conhecidas para uma relação dialógica entre sociedade e natureza. Esta concepção de território é apresentada por Claude Raffestin que traz importantes contribuições no entendimento do complexo envolvimento de atores e/ou grupos de atores e seu fluxo energético no território. Conhecer o fluxo de atores, dificuldades, lutas e disputas no contexto econômico, social e ambiental pode contribuir para uma nova forma de gerir os territórios. Trata-se de pensar o desenvolvimento em territórios de forma sustentável e descentralizada em sinergia com as mudanças temporais. Neste sentido Raffestin (1993) apresenta suas contribuições ao pensar a territorialidade como

um conjunto de ações tridimensionais (sociedade-espaco-tempo) por relações mediatizadas convergentes ou não entre si em suas relações internas e externas.

Isto implica em conhecer os atores envolvidos no território com a dinâmica dos resíduos sólidos urbanos, por exemplo, os moradores, os catadores, as associações, os consórcios, os gestores locais e regionais, a sociedade cível organizada (ONGs - Instituições de pesquisa e fomento), empresas que comercializam materiais recicláveis em seus territórios ou em outros. No entanto, é necessário identificar também suas potencialidades, similitudes e divergências.

Isto implica pensar as relações territoriais para os resíduos sólidos enquanto instrumento potencial para o desenvolvimento local. Neste sentido, o autor esclarece que as redes de circulação e comunicação subsidiam novas abordagens para o território, para as relações sociais e o desenvolvimento. Os diferentes atores envolvidos em suas atividades econômicas formam malhas, nós e redes, delimitando campo de ações e poder nas práticas espaciais que o constituem (RAFFESTIN, 1993).

Os estudos selecionados refletem e evidenciam as dificuldades de reformas na gestão dos resíduos sólidos por parte dos atores envolvidos. A complexidade e o arcabouço na ruptura de um sistema cristalizado foram evidenciados nos estudos. Os autores se atentam as características locais para reverter o quadro da situação territorialmente desigual e qualitativamente limitada no que se refere a práxis local da Lei dos resíduos sólidos.

A necessidade de aprofundamento dos estudos e a criação de uma agenda de pesquisa também se apresentaram como contribuições para destituir as relações de dominação e apropriação nos territórios. Sendo assim, surge a necessidade do diálogo na busca para solução dos problemas que envolvem os RSU. A cristalização das relações que envolvem a dinâmica de geração, acondicionamento e destino final de resíduos sólidos ao longo do tempo tem de ser conhecida, interpretada e dialogada à luz da Lei n. 12.305/10.

## 2.2.2 DESENVOLVIMENTO, DESIGUALDADE E INCLUSÃO SOCIAL

Historicamente, o período posterior à primeira guerra mundial é marcado por profundas transformações nas estruturas econômicas. Especialmente no caso dos países latino-americanos, onde estas transformações acentuaram entre outros, a dependência da maioria dos seus países ao sistema econômico internacional e suas relações de força e poder.

Com a necessidade de reconstrução do pós-guerra, evidenciou-se um período de crescimento econômico de caráter hegemônico liderado pelos países que detinham o domínio tecnológico. Os anseios da humanidade por benefícios econômicos em detrimento dos

ambientais geraram e acentuaram a pobreza nos países periféricos, reféns históricos de uma relação de interdependência econômica dos países centrais.

Esse debate converge com o pensamento de Paulo Henrique Freire Vieira, professor do Centro de Filosofia e Ciências Humanas do departamento de Ciências Sociais da Universidade Federal de Santa Catarina, que a mais de trinta anos amplia o diálogo nas dimensões sociais, culturais, ambientais e econômica do que seja uma proposta de construção de modelos e possibilidades para o desenvolvimento, meio ambiente e sociedade. Um esforço interdisciplinar de busca de estratégias de desenvolvimento baseado no triplice critério de equidade social, prudência ecológica e viabilidade econômica.

Para Viera (2003) antes dos anos 1970, as reflexões sobre desenvolvimento nos países do hemisfério sul estavam centradas em três correntes interpretativas, a saber: a da modernização nacional, estruturalista-desenvolvimentista e a dependentista. O autor explica que a modernização nacional ocorreu durante o período pós-guerra. Os países que não acompanhavam as modernas sociedades industrializadas foram nomeados como subdesenvolvidos; caracterizados por índices de pobreza, de desenvolvimento humano, urbanização, tecnologias, e meios de comunicação.

Para o autor, esta corrente interpretativa de modernização nacional está contrastada por outros autores como, por exemplo, sócio economistas vinculados à escola latino-americana da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL). Para eles, os efeitos desta corrente desenvolvimentista, protagonizou a dominação econômica e cultural nos países periféricos.

Durante o período pós-guerra, os países ocidentais, detentores do desenvolvimento, estigmatizavam os países subdesenvolvidos e os condenavam a sofrer com os problemas socioeconômicos. Eles acreditavam que os países necessitavam adequar as relações entre crescimento econômico e distribuição de renda. Os países periféricos que viviam a sua margem eram orientados pelos países centrais a se desenvolverem pela via do planejamento estratégico e pela criação de agências públicas de desenvolvimento (VIEIRA, 2003).

Em contradição à legitimidade economicista do desenvolvimento nacionalista, surge então o enfoque estruturalista desenvolvimentista. Vieira (2003) explica que o enfoque estruturalista desenvolvimentista ocorre por meio da difusão de variáveis institucionais, originando-se do pressuposto de que a dominação externa está geralmente conectada a diferentes formas de dominação dentro de cada país, produzida por suas elites.

Pautadas em um desenvolvimento endógeno e equitativo, as variáveis institucionais não eram vistas como uma ameaça ao ideal crescimento econômico o qual permaneceu radicado no

domínio sobre a natureza e no domínio tecnológico pelas sociedades centrais, acentuando as disparidades entre a minoria detentora do poder e os países periféricos (VIEIRA, 2003).

Até então, ambas correntes interpretativas de desenvolvimento sustentavam apenas o acúmulo de capital para os países detentores de tecnologia e modernização industrial, tanto que, para o autor:

[...] os conceitos de sub-desenvolvimento e de desenvolvimento designam as duas faces de uma mesma moeda - a saber, a força de inércia do processo de acumulação capitalista em escala mundial. O esquema "evolucionista-reducionista" da tradição modernizante e o "reformismo politicamente ingênuo" da escola estruturalista-dependentista (VIEIRA, 2003 p. 251).

Os reflexos dessa civilização tecnológica e sua forma de desenvolver, são percebidos nos problemas sociais presentes na nossa sociedade contemporânea como, por exemplo, a pobreza, aglomerados urbanos, exclusão social, conflitos, perda de identidade cultural, poluição, violência, criminalidade, consumo, mudanças climáticas, entre tantos. Além disso, irreparáveis danos ao meio ambiente, aos ecossistemas, à vida humana e extra-humana<sup>7</sup>.

Naquela época, a condição imposta de dependência ao mundo pelos países ‘subdesenvolvidos’ passou por contestações em nome dos riscos embutidos na internacionalização crescente dos sistemas produtivos e do capital financeiro, cujos vetores estratégicos seriam as grandes corporações transnacionais, resultando no surgimento da corrente dependentista (VIEIRA, 2003).

Esta corrente tinha como principal característica o socialismo de corte estatizante como ideal regulativo e alternativa de mudança social nos países do Sul. Foi então que, conforme esclarece Vieira (2003) eclode o socialismo como crítica radical da ideologia economicista subjacente à civilização industrial.

Outro debate sobre o desenvolvimento que apresenta reflexões e contribuições científicas a este estudo são advindas do professor Alessandro André Leme, Doutor em Ciência Política pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), professor adjunto da Universidade Federal Fluminense e bolsista Jovem Pesquisador do Estado do Rio de Janeiro.

---

<sup>7</sup>A dimensão da vida extra-humana é melhor explicada por Hans Jonas, que é um autor que discute os processos desencadeados pela civilização tecnológica cujas consequências não são possíveis de conhecimento e poderão comprometer toda a forma de vida. O autor explora a ética tradicional e seus princípios morais tradicionais baseados na imediatez, na ausência de planejamentos futuros que muito pautou o rumo da sociedade por meio do poder tecnocrata. Ao criticar o determinismo tecnológico, Hans Jonas propõe uma nova ética: A Ética da Responsabilidade que incorpora a dimensão da vida extra-humana citada neste capítulo e interpretada como dimensão total da biosfera, toda a forma de vida. A ética da responsabilidade, reveste-se da prerrogativa de caminhar em direção ao “Dever Fazer”, e elegeu como imperativo fundamental o dever de tomar para si a responsabilidade pelo que ainda estar por vir expresso na fórmula: “Age de tal forma que as consequências de tua ação não interrompam a possibilidade de a vida continuar se manifestando em todas as suas expressões como hoje nós a percebemos (Fonseca, 2009 p. 165).

Sua experiência na área de sociologia e ciência política e suas contribuições na sociologia do desenvolvimento apresentam importantes pontos para se pensar estratégias para um desenvolvimento econômico inclusivo. Os estudos de Alessandro Leme contribuíram para entender as nuances do desenvolvimento no pensamento sócio-político brasileiro e suas implicações em base territorial.

Leme (2015, p. 495) atribui a disciplina da economia como precursora histórica para explicar/compreender o desenvolvimento - especialmente econômico - a partir do capitalismo, da industrialização e das políticas macroeconômicas dos processos de acumulação. Leme (2015 p. 496) considera que o conceito - abordagem teórica de desenvolvimento - possa ser compreendido tanto como as transformações ocorridas nas sociedades europeias no período pós-primeira e pós-segunda guerra mundial, quanto pelas mudanças ocorridas nos padrões e estilo do capitalismo.

Para o autor, a temática no Brasil assume enfoque nos anos de 1950, 1960 e 1970. Sendo que a partir dos anos 70 a sociologia e a ciência política impulsionam os debates acerca do desenvolvimento.

Leme (2015) evidencia que o debate das ciências sociais com o desenvolvimento inicia-se na década de 1940 a 1950 impulsionados pelo processo de industrialização; na década de 1960 impulsionados pela necessidade de reforma há continuidade dos processos de industrialização; na década de 1970, industrialização pró exportadora; na década de 1980 com a problemática do endividamento externo e ajustes para crescimento e por fim, na década de 1990 o ideário neoliberal. Para o autor, este processo histórico apresenta a investida sociológica contra o reducionismo da temática do desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico.

É neste contexto, em contradição à exploração humana e da natureza que surge o debate sobre um desenvolvimento mais sustentável. Importante citar as contribuições de Rachel Carson (1962) com a publicação do livro *Silent Spring* (Primavera Silenciosa) quando a autora alerta a humanidade acerca dos problemas que o uso de pesticidas sintéticos estava ocasionando ao meio ambiente.

A partir dos anos 70, os olhares aos limites de exploração de recursos naturais e a inserção tecnológica no meio rural começam a ser mais debatidos na sociedade. As ações do homem, imerso ao contexto capitalista na busca de crescimento material, passam a ser contrastadas durante reuniões preparatórias da Conferência de Estocolmo em 1972.

No período de 1970 a 1980 as questões ambientais adentram a problemática do desenvolvimento. Emergente na década de 1980, até meados de 1990, quando o discurso

ambiental ganha força juntamente com instituições vinculadas a dimensão ambiental (LEME, 2015 p. 506).

No entanto, não precisou mais do que dez anos para que o poder estatal neoliberal da época - elites mantenedoras do poder econômico e político - protagonizassem uma forma de desenvolvimento que reforça a relação de interdependência dos países subdesenvolvidos. Para Viera (2003) é fato que:

[...] o desmoronamento inesperado do campo do socialismo realmente existente abre caminho para o enfraquecimento do papel planejador e regulador dos Estados-Nação; para a abertura indiscriminada ao comércio internacional e para a redução drástica de programas sociais, no bojo das políticas de ajuste estrutural que coagem os países do Sul a privilegiar as exportações visando o reembolso de suas dívidas externas. A busca obsessiva de eficiência econômica e de competitividade a todo custo nos mercados internacionais impõe-se como um novo princípio de racionalidade na formulação de políticas e estratégias de crescimento (VIEIRA, 2003, p. 252).

Apesar dos esforços, até o final dos anos 80, o desenvolvimento sustentável era visto somente do ponto de vista ecológico, ou seja, preservação dos meios naturais em termos de manutenção e restauração dos equilíbrios, no qual o homem é considerado externo ao meio (VIEIRA, 2003 p.253).

Enquanto isso entra em cena na década de 90 as políticas econômicas e ideológicas do Neoliberalismo para os países emergentes como estratégia de retomada do crescimento econômico em condições de competitividade produtiva no cenário internacional advinda dos Estados Unidos e da Inglaterra.

Os seus desdobramentos - reforma financeira, o comércio liberalizado, controle da inflação e privatização das empresas, são inseridas nos chamados setores estratégicos para o desenvolvimento. Eles foram conhecidos e vivenciados aqui no Brasil pela política econômica do ex-presidente Fernando Henrique Cardoso na década de 1990.

Naquela época, um Estado mínimo conjuntamente com o equilíbrio fiscal e o ajuste das contas públicas representavam condições para engendrar a sustentabilidade e a equidade social. Para Leme (2015 p. 511) no caso do Brasil, as reformas orientadas para o mercado global não refletiram em melhoria de condições sociais e nem tão pouco diminuiu as desigualdades sociais.

Essa forma de desenvolver ampliou os debates e as complexidades dos problemas socioambientais expressas em estudos de pesquisa sistêmica e da disciplina de ecologia humana que acabaram por eclodir nos anos 90. Um dos maiores ganhos destes esforços está na inserção do homem como elemento intrínseco à natureza.

Conforme Vieira (2003, p. 254), os ecossistemas passam a serem definidos no texto da Convenção da Diversidade Biológica<sup>8</sup> como um "complexo dinâmico formado por comunidades de plantas, animais e micro-organismos e também por seu meio ambiente não vivo que, por meio de suas inter-relações, formam uma unidade funcional". Importante observar que no referido decreto encontra-se o reconhecimento de que o desenvolvimento econômico e social e a erradicação da pobreza são as prioridades primordiais e absolutas dos países em desenvolvimento.

É neste contexto que emerge um novo pensar para o desenvolvimento: o ecodesenvolvimento que traz pressupostos de ações participativas e ecologicamente prudentes como estratégia de gestão para o desenvolvimento. Autores como Celso Furtado, Ignacy Sachs e Henrique Leff apresentam importantes contribuições sobre esta temática que será mais explorada no decorrer da tese. Para Vieira (2003) a proposta do ecodesenvolvimento como um estilo de desenvolvimento é constituída por três dimensões:

[...] a dimensão relativa à base de recursos naturais necessária à subsistência de grupos humanos e, de maneira simétrica, à função de assimilação dos dejetos gerados pelas atividades de produção e de consumo [...] dimensão relativa ao *espaço territorial*, entendido como o *lôcus* dos processos co-evolutivos de adaptação ao meio e de invenção cultural. [...] a dimensão do *hábitat* considerado em seu sentido mais amplo, ou seja, correspondendo à infraestrutura física e institucional que influencia a qualidade de vida das populações (habitação, trabalho, recreação, auto realização existencial) e a própria viabilidade ecológica dos sistemas socioculturais no longo prazo. (VIEIRA, 2003, p. 254)

Por estas dimensões é possível perceber que no ecodesenvolvimento o diálogo e a resiliência são pano de fundo para a sustentabilidade, uma vez que a análise dos sistemas socioambientais vislumbra horizontes há longo prazo.

Aqui ganha espaço as problemáticas que envolvem a geração, consumo e destino final de resíduos sólidos e os rebatimentos nos sistemas socioambientais que podem ser pensados como estratégia de desenvolvimento. Neste caso, se pensarmos uma organização de reciclagem formada por catadores e catadoras de baixa renda, ela pode ser vista como uma estratégia de desenvolvimento inclusivo.

No ecodesenvolvimento ou desenvolvimento territorial sustentável a geração e uso de tecnologias em âmbito local precisam ser repensadas de forma a incluir a cultura e saberes locais de forma que os atores locais possam participar de forma efetiva na resolução de seus

---

<sup>8</sup>Convenção Sobre Diversidade Biológica – CDB: Decreto Legislativo nº 2, de 1994 Aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992.

próprios problemas e, para isso, há a necessidade de inclusão, capacitação e desenvolvimento humano.

No Brasil, Vieira (2003, p. 261) destaca que o arcabouço de estudos envolvendo a complexidade ecológica foi impulsionada entre os anos de 80 e 90 promovendo o aprofundamento das perspectivas locais para desenvolvimento. Em linhas gerais, estratégias de desenvolvimento local envolvendo variáveis como: endogeneidade, descentralização, autonomia e sistemas produtivos integrados aparecem como alicerce para o ecodesenvolvimento.

Esta estratégia incorpora em sua efetividade a criação de outra identidade territorial que não aquela historicamente racionalizada. Necessário destacar que para Vieira (2003, p. 261), ao tratar do ecodesenvolvimento enquanto instrumento para o desenvolvimento, ações locais e experiências originais de auto-organização socioeconômica, sociocultural e sociopolítica em nível local têm proporcionado processos de recriação de identidades territoriais.

Esta identidade historicamente construída por um viés hegemônico necessita agora, frente aos problemas socioambientais, ser reconstruída por alternativas contrárias à exclusão social e à exploração desencadeada dos recursos naturais, reaproveitando e reciclando.

Essa perspectiva de desenvolvimento descentralizada e participativa pode promover uma (re)estruturação contemporânea nos territórios e minimizar os impactos do Antropoceno. Ora, se historicamente a humanidade esteve submetida a um estilo de desenvolvimento racional e instrumentalizado que promoveu o consumo excessivo com enfoque economicista, desconsiderando problemas socioambientais, quais seriam os desafios para promover a sustentabilidade local na sociedade contemporânea?

Uma dessas possibilidades é objeto de estudo desta tese. Ela discute a problemática da geração, consumo e disposição final RSU que, pela inclusão através do trabalho de catadores e catadoras, promove a reciclagem, reduz o volume de material no meio natural e re/utiliza.

Do ponto de vista de Leme (2015, p. 497) o debate do desenvolvimento ganha amplitude quando analisado a partir das condições próprias da periferia latino-americana fazendo-se necessário o debate e a interface com a economia.

Essa postura encontra amparo nas considerações de Vieira (2003) que relata que emergiu no Brasil uma nova geração de políticas públicas de combate à pobreza, inclusão social. Neste escopo, insere-se a atual Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

Interessante e oportuno o posicionamento Leme (2015, p. 499) no que se refere a pensar estratégias locais para o desenvolvimento, o autor declara que:

[...] pensar o desenvolvimento econômico e social de um país implica compreender quais estratégias, atores, grupos e classes fazem parte desse processo. E ainda mediante quais embates, conflitos e consensos essas estratégias para o desenvolvimento se configuram como hegemônicas em determinado período histórico/temporal.

No caso dos catadores e catadoras, a inclusão ocorre quando passam de deixar de coletar os resíduos nas ruas e são inseridos em cooperativas ou associações. Como não há como desvincular os processos econômicos da dimensão política, o Estado deve promover espaços para que sejam realizadas as atividades da reciclagem, incrementos tecnológicos, capacitações, campanhas e esclarecimento do trabalho da reciclagem e da responsabilidade da sociedade civil que deve segregar o material e deixar disponível para as organizações de reciclagem.

Para Leme (2015), é justamente a partir das disputas, dos conflitos e das construções de consenso entre os diferentes atores políticos (classes, grupos de pressão, *lobbies*, entre outros) que a política econômica vai sendo delineada e que forças sociais atuando como forças políticas podem ajudar/influenciar na construção de uma determinada estratégia de desenvolvimento.

### 2.2.3 TURISMO DE SEGUNDA RESIDÊNCIA E RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

A segunda residência é uma atividade comumente usada para descanso, lazer ou recreação. Esta atividade se intensificou ao longo dos tempos e ocasionou, em muitos locais, a perda da biodiversidade e da cultura nestes territórios. Geralmente estes espaços são dotados de belezas naturais e ocupados pelo homem para o lazer. A sua ação acentua os conflitos na natureza e na sociedade.

Conforme Sena e Queiroz (2006), o turismo de segunda residência surge no Brasil na década de 1950 impulsionado pela implantação da indústria automobilística, ascensão do rodoviarismo como matriz de transporte e emergência de novos extratos sociais urbanos que acresceram como valor sócio/cultural a ideologia do turismo e do lazer. Os autores entendem que esta ascensão ocorreu pelas bases desenvolvimentistas da época e esclarecem que o veraneio ou descanso de fins de semana se transformou em valor social, resultando na degradação ambiental, ocasionado pelo crescimento desordenado nestas regiões.

Estes locais, com atributos ambientais valorizados como zonas costeiras e serranas, por um lado obtiveram o crescimento econômico advindo da construção de segundas residências e, por outro, a degradação da paisagem natural (SENA; QUEIROZ, 2006).

Para Ruiz *et al* (2017), a atividade turística possui uma relação estreita com o desenvolvimento socioeconômico e se evidencia com o aumento de novos destinos turísticos

que atraem visitantes que não só dinamizam a economia local, mas também ocasionam impactos culturais e ambientais.

O turismo de segunda residência não somente impulsiona o setor onde se desenvolve como também se constitui como um agente de mudança social, ambiental e cultural que não está isento de problemas e limitações. É comum a ausência de planejamento territorial por parte das autoridades que ordenam e regulam o ‘boom’ desta atividade com uma visão de desenvolvimento sustentável (RUIZ *et al.*, 2017).

Além de reconhecer os benefícios gerados pelo turismo, deve-se também analisar os danos que podem ser causados por aquele, tais como prejudicar a biodiversidade e outros recursos naturais. A deterioração dos recursos naturais, tanto renováveis como não renováveis apresenta-se como uma das consequências mais diretas dos impactos significativos do turismo.

Neste sentido, Pereira (2015) apresenta considerações sobre o processo de urbanização na contemporaneidade. Para o autor, este processo está marcado pela interação entre formas e conteúdos com distintas densidades temporais em que velhas e novas funções citadinas se associam a velhos e novos fixos, propiciando a (re)produção de espaços urbanos heterogêneos e contraditórios, e simultaneamente, homogêneos sob determinados perfis.

Em escala municipal, as problemáticas com trato da regulação do uso do solo e do urbanismo e do atendimento nos serviços coletivos se intensificam devido à sazonalidade. Os moradores desses espaços, em sua multiplicidade de perfis, incorporam-se, trabalham, criticam, vivem, isolam-se e interagem com os turistas nestes espaços.

[...] pessoas que utilizam estes espaços como turismo de segunda residência, preferem o lazer e o descanso na natureza e, que, no entanto, reproduzem nestes espaços, o mesmo modo de vida urbano (aglomeração, simultaneidade, contradições) sendo a imagem de paraíso reconstruída sobretudo pelos novos usuários, moradores e investidores que o transformam em espaço urbanizado (Pereira, 2015, p.119).

Conhecer a realidade, outros esforços e dificuldades enfrentadas por em alguns municípios brasileiros, contribuiram para refletir e ampliar o olhar sobre a cidade de Matinhos – PR. Neste município, a problemática dos RSU é acentuada pelo turismo de segunda residência. Ali encontram-se belas praias, ilhas e florestas. As riquezas das paisagens são atrativas turístico para milhares de pessoas que visitam todos os anos o Litoral do Paraná.

Ao ampliar este olhar, para o território da Mata Atlântica é possível reconhecer esforços para a preservação da natureza não só na cidade de Matinhos-PR, mas em todo o Litoral do Paraná. Existem Unidades de Conservação (UC), Parques e espaços que são controlados para preservar o meio ambiente.

Todavia, é preciso atentar ao processo de apropriação deste território. Suas especificidades locais aliadas ao consumo elevam o grau de fragilidade socioambiental deste importante lugar de preservação no Brasil. Assim como a maioria dos territórios brasileiros, este local também sofreu com a ocupação irregular e a falta de um planejamento urbano adequado que se considerasse justiça social, cultural e ambiental para os seus povos.

A crescente especulação imobiliária pautada no crescimento econômico não sustentável ainda desconsidera a legislação local, estadual e federal que se fragiliza pela falta de recursos e interesses políticos em fiscalizar de forma adequada as normas ambientais.

Em geral, encontram-se resíduos dispostos em valões, nas areias da praia, nos locais de preservação e conservação, no mar, cachoeiras e florestas, a Educação Ambiental quase que inexistente ou é insuficiente. Estes problemas, aliado à sazonalidade, intensificam impactos e conflitos socioambientais, tornando ainda mais oneroso o desafio para os gestores locais.

Cabe aos gestores aliar políticas locais aos compromissos estaduais ou federais, haja vista a heterogeneidade de leis e decretos existentes. A fiscalização da gestão dos RSU está oculta e deixa rastros nas ruas. A melhoria das ações sustentáveis, em nível local, requer mudança institucional, participação cidadã, pública e privada para a promoção do desenvolvimento turístico com critérios sustentáveis e inclusivos.

#### 2.2.4 CULTURA POLÍTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DO BRASIL

O marco legal que promoveu a atual conjuntura político administrativa brasileira é recente. Foi a partir da Carta Constitucional de 1988, proclamada em 15 de novembro de 1989, que o Brasil se tornou uma República Federativa composta pela União, Distrito Federal, estados (26), e municípios (5.570).

No curso de 30 anos da constituição brasileira, o federalismo, as relações executivo/legislativo e a participação social nos processos de democratização foram se intensificado, em especial aos avanços em políticas públicas.

Todavia é importante salientar a complexidade das relações existente entre os distintos atores sociais, os políticos e os empresários e econômicos. No território, eles possuem interesses específicos. E permeia um quadro de pouca evolução no que se refere aos aspectos da gestão municipal e o cumprimento da PNRS. Eles cumprem requisitos básicos da PNRS.

No quadro democrático, encontram-se os prefeitos (poder executivo), vereadores (poder legislativo) representantes de entidades sociais e sociedade organizada (associações,

cooperativas, ONGs e outros), os conselhos municipais, a sociedade civil, os interesses econômicos da iniciativa pública e privada.

Para Oliveira (2012) a administração pública brasileira apresenta sérios problemas e distorções advindas de uma cultura política que indica a necessidade de reformas. A autora esclarece que a expansão do estado, ocorrida no século XX fortaleceu o aparato burocrático e as práticas político-administrativas, acarretaram em modificações nas relações com os políticos, gerando conflitos entre ambos.

A relação entre estado e sociedade é mediada pelas organizações burocráticas. Aos políticos concernem decisões políticas advindas do poder que a sociedade lhes atribuiu para representá-los. Para isso, eles dependem dos burocratas que administram os meios para garantir a execução das decisões políticas.

[...] “políticos dependem dos burocratas para a tomada de decisões [...] burocratas podem manipular essas decisões, através do controle de dados técnicos os quais, muitas vezes, somente eles conhecem (OLIVEIRA, 2012, p.35).

Atuando no limiar de ambos, essa relação criou uma cultura política que desencadeia diversos conflitos e interesses. Além disso, onera a sociedade no avanço de projetos e implementação de políticas públicas.

Esta é uma atuação assimétrica entre Estado e burocratas. Ela contribui para o subdesenvolvimento e perpetua a morosidade nos atos políticos administrativos que não são neutros e que acabam criando vícios e contaminando a ação político administrativa.

Conforme Oliveira (2012 p. 46) a estrutura política brasileira é viciada e ineficiente. De um lado encontram-se o Estado com o Executivo hipertrofiado e centralizador e, do outro, uma realidade político partidária pouco representativa. Ela está enraizada e permeada por relações de apadrinhamentos e práticas políticas que, via de regra, são bem conhecidas em nossa sociedade como: compra de votos, prevaricação, corrupção, entre outros.

O fortalecimento de um estado interventor e centralizado no Brasil surge a partir de 1937 com a ditadura militar. Em 1967, com a reforma administrativa entra em cena a tecnoburocracia insulada que se desenvolveu e toma as decisões à mercê dos interesses políticos (ANDION, 2009).

O insulamento burocrático é caracterizado como um fenômeno no qual a burocracia possui um alto grau de independência em relação aos controles político ou social, uma atuação fundada de proteção de uma elite tecnoburocrática, que atuava com alto grau de autonomia e arbitrariedade (CAVALCANTE *et al*, 2018, p. 59). Para o autor, este debate incorpora a maioria

das análises sobre desenvolvimento e política, especialmente o período anterior a Constituição Federal brasileira.

A partir da constituição de 1988 houve uma expansão da autonomia política, administrativa e fiscal dos municípios brasileiros. Com a Federalização, os municípios ampliam o seu papel na promoção de políticas públicas, diminuição das desigualdades e desenvolvimento das regiões (ANDION, 2009). A autora esclarece que “de fato, pode-se afirmar que, principalmente no meio rural, se mantém até hoje quase inalterada a influência de padrões privados (mandonismo, coronelismo, autoritarismo e nepotismo) na esfera pública municipal” (ANDION, 2009, p.181).

A influência na apropriação de cargos na administração pública entre políticos e burocratas possibilita distorções e controle de variáveis político e social, resultando em um desenvolvimento desigual.

Faz-se necessário um amadurecimento político e exercício democrático da cidadania, entretanto o trocadilho é adequado: “manda quem pode, obedece quem tem juízo”. Nas esferas municipais, por exemplo, têm-se os conselhos municipais. Eles são formados por representantes da Prefeitura, da sociedade organizada e sociedade civil, sua tarefa é olhar para a demanda da sociedade e contribuir para a definição dos planos de ação nos municípios.

Os conselhos devem atuar por meio do diálogo, em reuniões periódicas e priorizar ações em consonância á realidade local, respeitando suas especificidades e intervindo na defesa dos direitos do meio ambiente e dos cidadãos. Neste contexto, pode-se afirmar que não há democracia e muito menos amadurecimentos políticos.

Para Andion (2009) além da estrutura inapropriada, os conselhos municipais possuem pouca representatividade, seus membros têm pouca qualificação e isso dificulta o papel de controle social ou melhorias para o meio ambiente.

Ora, se na gestão pública, quem deveria promover ações de melhorias para o bem de todos, não o faz, desconsiderando interesses pessoais em detrimento dos cidadãos, o desenvolvimento sustentável e inclusivo, por esta perspectiva, pode ser considerado uma utopia (ver quadro 3).

Quadro 2 - Principais ideias desenvolvidas pelos autores selecionados para o aracabouço teórico

Autores	Espaço	Território	Territorialidade	DTS	Desigualdade e Pobreza	Trabalho
Milton Santos (2006); (1996); (1999) (2002); (2011)	Categoria principal de análise e o espaço;	Compreensão e conhecimento do uso e controle social: identidade (pertencimento)	Comunhão com o lugar; simbolismo; relações sociais;	Acumulação de capital que faz do espaço um campo de forças multidirecionais e multicomplexas	Questionamento da pobreza em determinados espaços; direito do cidadão de permanecer no lugar identitário	Território é o fundamento do trabalho
Rogério Haesbaert (2004); (2006); (2009)		Material e simbólico; Relações de Poder	Dimensão do território	Processo contínuo de territorialização, desterritorialização e reterritorialização das estratégias e dinâmicas socioeconômicas e políticas que criam e sustentam o desenvolvimento	Relações de Poder	Exploração do trabalho
Claude Raffestin (1993)	Aspecto relacional contínuo;	Território do outro; Relações de poder e dominação; Redes	Sociedade-espaço- tempo	Valorização ambiental, econômica e cultural; diálogo		
Marco Aurélio Saquet; Eliseu Savério Spósito (2008);(2009)		Caráter político; redes de circulação e comunicação	Controle, coerção sobre uma área ou espaço; relações sociais plurais, multiformes e recíprocas			
Paulo Henrique Freire Vieira (2006); (2003)	Reprodução do capital	Reprodução do capital	Capital Social	Modalidade de política ambiental preventiva e proativa; enfoques transdisciplinares e descentralizado		
Ignacy Sachs (1986); (1989); (2004)	Relaciona a organização do espaço com a ocupação territorial	Homem e natureza não podem ser separados na interpretação do Território; Realização completa do homem; Solidariedade com as gerações futuras	Substituir as lógicas de produção pela lógica da necessidade;	Desenvolvimento socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente prudente; soluções específicas para cada território	Falta de oportunidades para a auto-realização	Inclusão social pelo trabalho decente; auto-emprego decente
Maria Carolina Andion (2009)		Interesses políticos		Controle de variáveis político e social, resultando em um	Apropriação de cargos na administração pública	

				desenvolvimento desigual;		continua
Walquíria Leão Rego; Alessandro Pinzane (2013)				Desenvolvimento ético e político por programas sociais	Representações sociais da pobreza;	O pobre é considerado objeto de trabalho
Jürgen Habermas (1987)	Lógica da razão instrumental e razão comunicativa	Espaço de desenvolvimento de relações contratuais, econômicas e jurídicas		Diálogo, campos de discursos, reprodução simbólica do mundo da vida; ação comunicativa		Agir instrumental, escolha racional; reconhecimento das intenções e obrigações das normas sociais
Miguel Arroyo (2010)		Articulação da educação com território, espaço e políticas; Territórios de cidadania, não cidadania, regulação urbana		Educação como possibilidades de ligação dos seres humanos com a própria produção das condições da existência social e realizações humanas	Questão política; Manutenção do Capitalismo; Exploração do trabalho	Exclusão política, social e cultural das pessoas

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 2.3 MATA ATLÂNTICA – ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS

O antropoceno tem ocupado e modificado os espaços. A ocupação dos territórios e o uso abusivo dos recursos da natureza resultaram no desmatamento desenfreado da Mata Atlântica. Ela constitui-se como um importante reservatório de carbono. Além disso, sua preservação é fundamental, haja vista a importância da manutenção dos serviços ecossistêmicos que ela oferece. Em Matinhos e no Litoral do Paraná, ela é responsável pelo abastecimento hídrico.

O território da Mata Atlântica sofre historicamente com o desmatamento, e a consequente perda da vegetação nativa. Entre os anos de 1985 e 1990 foram cortadas 1.200.000.000 árvores. Apesar disso, a Mata Atlântica brasileira conserva sua importância em termos biológicos. Em um único hectare existem registros de 450 tipos de árvores, além disso, centenas de ervas medicinais e aromáticas são comercializadas no Brasil e em outros países (SILVA, 2006).

É importante preservar este território. Conforme dados do Sistema Nacional de Unidades Conservação (SNUC), aproximadamente 10% da Mata Atlântica está protegida por unidades de conservação (UCs). Destas 2,5% (290 UCs) de proteção integral e 7,5% (606 UCs) de uso sustentável. Ela possui também dez mosaicos de UCs. Eles somam cerca de 57.000 km<sup>2</sup> e correspondem a 37 UCs federais, 32 estaduais, 47 municipais e 39 privadas. Nestes territórios

predominam políticas, ideias, valores e crenças das populações residentes, com traços e elementos culturais únicos que interagem com os ecossistemas e os serviços que a natureza oferece.

### 2.3.1 TERRITÓRIO DA MATA ATLÂNTICA

Antes da colonização europeia, o bioma da Mata Atlântica se estendia por todo o litoral brasileiro e abrangia extensas áreas interioranas. Sua área, formada por um conjunto de formações florestais<sup>9</sup>, possuía extensão de 1.326.480,02 Km<sup>2</sup> e correspondia a 15,5% do território brasileiro. Seu território estende-se por dezessete estados, são eles: Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe.

A partir de ano de 1500, o processo de ocupação do território brasileiro resultou na drástica redução da sua cobertura vegetal nativa. Durante séculos, foi alvo da descomedida exploração humana que resultou em 88% da perda da sua cobertura nativa (PAULA et al., 2018).

A Mata Atlântica constitui-se como um importante reservatório de carbono do planeta, e gera importantes serviços ecossistêmicos. Eles são essenciais para a manutenção da vida no planeta. Conforme o documento Mapa da Vegetação Nativa na Área de Aplicação da Lei n. 11428/2006, Lei da Mata Atlântica, (ano base 2009), os remanescentes da Mata Atlântica, se encontram em diferentes estágios de regeneração. O estudo estima que apenas 7% se encontram em bom estado de conservação e com área acima de 100 hectares (MMA, 2015).

Mesmo reduzida e fragmentada, as estimativas apontam que vivem na Mata Atlântica cerca de 20.000 espécies vegetais, incluindo endêmicas e ameaçadas de extinção. Ela abriga uma dinâmica fauna com 849 espécies de aves, 200 espécies de reptéis, 270 mamíferos e 350 espécies de peixes (MMA, 2015).

Este importante território brasileiro sempre foi alvo de disputas, interesses e conflitos. A Mata Atlântica representa um dos biomas brasileiros que mais sofre com as ações antrópica.

---

<sup>9</sup> Florestas: Ombrófila densa, ombrófila mista, estacional semidecidual, estacional decidual e ombrófila aberta. Disponível em <[https://www.mma.gov.br/images/arquivos/biomas/mata\\_atlantica/Relatorio%20Final%20Atualizacao%20do%20Mapa%20de%20cobertura%20vegetal%20nativa%20da%20Mata%20Atlantica%201.pdf](https://www.mma.gov.br/images/arquivos/biomas/mata_atlantica/Relatorio%20Final%20Atualizacao%20do%20Mapa%20de%20cobertura%20vegetal%20nativa%20da%20Mata%20Atlantica%201.pdf)>.

Ela se estende pelas regiões mais povoadas do Brasil. Devido às facetas humanas, é considerada um *hotspot* da biodiversidade.

Para Paula et al. (2018), a Mata Atlântica deve ser considerada de altíssima criticidade por considerar estar reduzida a cerca de 12% de sua cobertura original. Este território possui 8 bacias hidrográficas e é responsável por mais de 70% do abastecimento hídrico das cidades, fundamental para sobrevivência da espécie humana (ASSOCIAÇÃO O ECO, 2014).

No período da ditadura militar, o presidente do Brasil, Humberto de Alencar Castello Branco, promulgou a Lei Federal n. 4.771, de 15 de setembro que reconheceu as florestas brasileiras e as demais formas de vegetação como: “de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade”. A referida Lei identificava as florestas como recurso natural renovável, de elevado valor econômico.

Essa forma de pensar e ver a natureza, como instrumento político e econômico se estendeu por muitos séculos. Somente em 1981 foram regulamentadas as Áreas de Preservação Ambiental (APA). A defesa ao meio ambiente e a atuação do Estado e da sociedade civil na proteção e preservação do meio ambiente, são regimentadas através do art. 225 da Constituição Federal, promulgada em 1988. A Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000 regulamentou o artigo 225 da Constituição Federal e instituiu o SNUC.

A partir desta Lei, as Unidades de Conservação foram definidas como: “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (artigo 2º, I).

Em 22 de dezembro de 2006, a Mata Atlântica foi concebida juridicamente como um território que possui jurisdição de utilização e proteção através da Lei Federal n. 11.428. Em 25 de maio de 2012, a Presidente Dilma Rousseff, promoveu inúmeras alterações ao antigo código, que passou a ser regulado pela Lei n. 12.651: “Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n. 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n. 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências (BRASIL, 2006).

Dentre os seus princípios fundamentais destaca-se: afirmação do compromisso soberano do Brasil com a preservação suas das florestas e demais formas de vegetação nativa, bem como da biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e da integridade do sistema climático, para o

bem estar das gerações presentes e futuras; ação governamental de proteção e uso sustentável de florestas, consagrando o compromisso do País com a compatibilização e harmonização entre o uso produtivo da terra e a preservação da água, do solo e da vegetação (BRASIL, 2006).

### 2.3.1.1 O território do Litoral do Paraná e as áreas naturais de conservação

O litoral do Paraná possui uma diversidade de ambientes que vão desde a Serra do Mar, às praias arenosas, abrangendo florestas, campos alto montanos, manguezais e estuários coexistindo distintos modos de vida e uma ímpar fauna e flora, caracterizando-se como uma área de grande importância e fragilidade ambiental. (PAULA et al., 2018).

O litoral Paranaense está localizado geograficamente no contexto da Mata Atlântica e possui cerca de 90 Km de extensão. Isso representa 2 % do litoral brasileiro. Conforme Estados (2006), as formas do uso do solo costeiro no litoral do Paraná ocorrem por atividades portuária, pesqueira, turística e, também por atividades de preservação e conservação de ecossistemas e da manutenção da biodiversidade.

Isso resultou na criação de diversas áreas de conservação na região. Atualmente, 29% do território do litoral paranaense é coberto por Unidades de Conservação de proteção integral e 53% por unidades de uso sustentável, totalizando 14 unidades federais, 20 estaduais e 10 municipais (PAULA et al., 2018).

Parte significativa dos remanescentes estão situados em dois estuários: ao sul, no município de Guaratuba onde ocorre a travessia do *ferryboat*<sup>10</sup> para Matinhos; e ao norte, o Complexo Estuarino de Paranaguá (CEP) composto pelas baías de Antonina, Paranaguá, Laranjeiras, Guaraqueçaba e Pinheiros. Esses estuários fazem parte da maior área contínua de remanescentes da Mata Atlântica. A região do CEP é considerada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) um Patrimônio Natural da Humanidade.

O PNSHL é no Brasil a primeira Unidade de Conservação (UC) criada pelo Poder Legislativo Federal. Regulamentado pela lei n. 10.227, de 23 de maio de 2001, o parque está situado entre os municípios de Guaratuba, Matinhos, Pontal do Paraná, Paranaguá e Morretes (PNSHL, 2017).

O nome deste Parque Nacional homenageia o naturalista francês Auguste de Saint-Hilaire, que percorreu parte do Brasil em 1820, e o biólogo e ambientalista paranaense Roberto

---

<sup>10</sup> *Ferry boat* (balsa) – No litoral do Paraná o *ferry boat* é o transporte utilizado para as pessoas e veículos atravessarem o mar e transitarem entre as cidades de Matinhos e Guaratuba. Também conhecido como balsa.

Ribas Lange, falecido em 1993 (PNSHL, 2017). Os locais de visitação e as trilhas da UC são percorridos por pessoas para fotografar, descansar e praticar esportes. Dentre os principais atrativos do PNSHL pode-se citar: Cachoeiras da Quintilha; Cachoeira do rio das Pombas; Morro do Escalvado ou Morro da Cruz; Salto do Tigre; Salto Parati, Cabaraquara e Trilha da Torre da Prata. Além da sede, o acesso as principais trilhas do PNSHL de maior movimentação ocorre pelo município de Matinhos - PR.

### *2.3.1.2 Ocupação territorial do município de Matinhos e a fragilidade ambiental*

Nada melhor do que conhecer a história do município de Matinhos, pela memória professor João José Bigarella. Em sua última obra, *Matinho: Homem e Terra Reminiscências* ele nos traz a história de ocupação de Matinhos, perpassando desde os tempos mais remotos de ocupação deste espaço, aos sambaquis, descrevendo o modo de vida do caboclo pescador, fauna, flora e o meio ambiente.

Matinho era uma pequena área de praia, próxima a atual área dos pescadores na Praia Central de Matinhos. Era composta por vegetação de restinga, onde desembocava o rio de mesmo nome, desviado mais tarde para fins de urbanização (BIGARELLA, 2009).

O nome Matinhos, derivada de um Rio – Matinho – que dividia a extensa faixa arenosa e de muita restinga, entre os municípios de Pontal do Paraná à Caiobá<sup>11</sup>. Em 27 de junho de 1951, este território foi elevado a categoria de distrito de Paranaguá e à município em 12 de junho de 1967.

Na década de 1970, o heraldista Professor Arcioné Antônio Peixoto Farias elaborou a bandeira e o brasão do município. A letra da canção de Matinhos e a música foram produzidas por Francisco Pereira da Silva e Angelo Antonete, conseqüentemente (BIGARELLA, 2009).

Com 53 anos história, este território se reproduz economicamente pelas belas praias que possui, valores, tradições e cultura da população caiçara. Além disso, os limites geográficos compreendem áreas da mata atlântica que devem ser preservadas.

Bigarella (2009) relata que a sua natureza primitiva da região do litoral do Paraná e dos primeiros registros do homem neste espaço foram retratados em 1820, por Auguste de Saint Hilaré. Nesta época, ele passou por Matinhos e Caiobá.

O território do litoral, localizado em uma das regiões mais ricas do planeta, a exemplo de todo o Brasil, também fora explorado por portugueses e espanhóis que aqui vieram para

---

<sup>11</sup>O nome Caiobá vem do Guarani cai roga e significa casa de macaco (BIGARELLA, 2009).

buscar ouro e sustentar a ganância imperialista. Os primeiros vestígios do homem nesta região são datados entre 3000 e 5000 anos passados. Eles foram encontrados no Sambaqui<sup>12</sup> de Matinhos, (BIGARELLA, 2009).

Por volta de 1640, com a descoberta do ouro, os indígenas que vivam na região do litoral passaram a ser caçados. Escravizados, eles eram obrigados a trabalhar na mineração, em expedições, como domésticos e carregadores de materiais. Foi por meio da exploração do ouro no município de Paranaguá, que ocorreu o primeiro afluxo populacional do litoral paranaense (BIGARELLA, 2009).

No início do século XVI, os índios carijós ocupavam toda a costa sul brasileira e no litoral do Paraná encontravam-se especialmente às margens da Baía de Paranaguá. No final do século XVII, a população litorânea era formada por mineradores, índios escravizados e livres e de escravos negros. No início do século subsequente, o declínio econômico e a decadência na extração do ouro, encerram a fase do ouro no litoral Paranaense, dando origem a outro ciclo, o da economia de subsistência dos caboclos paranaense (BIGARELLA, 2009 p. 67).

Neste período ocorreu a miscigenação da cultura europeia com a indígena. Ela deu origem ao caboclo. Dessa miscigenação surgiram vários troncos locais de diversas famílias caboclas litorâneas. Conforme Bigarella (2009) a cultura agrícola era baseada no milho e na mandioca. Eles produziam a tradicional farinha e bebidas fermentadas com raízes. Além disso, o caboclo confeccionava cestas e peças variadas com fibras de taquara.

Nesse período, Matinhos, até então, era região era isolada. Esquecidos pelos detentores do poder político. Os caboclos se adaptaram aos recursos disponíveis da região e retiravam da mata atlântica somente os elementos necessários para a sua sobrevivência. Em atividades rudimentares, produziam apenas o necessário para o consumo imediato,

O caboclo tinha uma vida simples. Vivia em um ambiente hostil. Uma atmosfera de sensibilidade e de solidariedade. As famílias ajudavam uma as outras cultivando ao seu modo, hábitos sociais. Eram alegres e expansivos, desenvolveram a cultura da pesca, cultivava arroz, cana de açúcar e produziam mandioca no engenho (BIGARELLA, 2009).

No período entre a abertura da estrada do mar, em 1926 até a metade da década de 20, os primeiros povoadores da região de Matinhos e Praia de Leste eram de origem portuguesa

---

<sup>12</sup>Os sambaquis constituem montes de conchas, também conhecidos como casqueiros ou ostreiras. O povo comumente acreditava que caqueiros eram obras do dilúvio ou também que eram formados por redemoinhos de água. É um vocábulo de origem tupi guarani que significa samba ou tamba quer dizer concha de quy ou ky que significa morro, elevação ou colina em forma de seio de mulher (BIGARELLA, 2009, p.30).

miscigenados com indígenas, formando a maior parte da população do entorno do balneário de Matinhos.

Neste período, a infraestrutura dos balneários era precária, os materiais de construção vinham de longe. Sem estradas, os veículos trafegavam pelas praias que eram frequentadas, em sua maioria, por descendentes de alemães e italianos. Eles apreciavam as águas do oceano atlântico, as belezas da mata e a culinária caiçara. Nesta dinâmica, com o passar dos anos, e a ocupação dos espaços no litoral, o modo de vida simples da população caiçara, suas culturas e tradições foram desaparecendo na medida em que os banhistas começaram apropriar-se dos espaços físicos da região, para Bigarella, (2009, p.18):

[...] com o crescimento dos balneários muitas tradições caboclas desapareceram como o estilo das casas, os aspectos da cozinha, o engenho de mandioca etc. A tradição da pesca adaptou-se as novas exigências da comunidade. A canoa a remo e a vela foi substituída pelo motor de dois tempos. Muitos dos costumes e das manifestações culturais, artísticas e religiosas foram grandemente influenciados ou desapareceram no contato com o banhista.

Este território, ainda sofre com a exploração e apropriação das pessoas sobre os recursos naturais. Por um período de 320 anos, a organização política ora encontrava-se sob jurisdição da vila de Paranaguá, ora pela vila de Guaratuba (ver quadro 4). A emancipação de Matinhos ocorreu em 12 de junho de 1967, quando na ocasião fora promulgada a Lei de emancipação, sendo formalmente instalada em 19 de dezembro de 1968.

Quadro 3 - Jurisdição do município de Matinhos-PR

De 1648 á 1771	A jurisdição do território de Matinhos pertence á Vila de Paranaguá.
De 1771 á 1938	Jurisdição de Matinhos pertence à Guaratuba
Em 31 de Julho de 1938	Guaratuba é extinto e seu território anexado a Paranaguá
Em 11 de outubro de 1947	O Município de Guaratuba é reestabelecido, no entanto perde a jurisdição de Matinhos.
De 1947 á 1967	Matinhos permanece sob jurisdição de Paranaguá
Em 19 de dezembro de 1968	O município de Matinhos é formalmente instalado

Fonte: Adaptado de Bigarella (2009).

Bigarella (2009) relata que até 1928, não havia estrada entre os municípios do litoral. A comunicação era realizada via mar, por barcos à vela que trafegavam pelas encostas. Em 1913, a comitiva do presidente do Estado do Paraná, Carlos Cavalcanti, transitou pelas terras de Matinhos, Caiobá e Guaratuba. Na ocasião, os moradores receberam o então presidente com fogos de artifícios e festa, esperançosos com a abertura de estradas e melhorias de comunicação.

O incremento da atividade pesqueira e o desenvolvimento das vilas balneárias, tão desejada pelos moradores, ocorreu em 1926 com abertura da estrada do mar. Ela permitiu o acesso do município de Paranaguá, ao oceano, melhorando o acesso e a comunicação com os banhistas, comerciantes e moradores dos balneários de Praia de Leste, Matinhos, Caiobá e Guaratuba.

A estrada do mar é a atual PR 407. Naquela época, as difíceis condições de tráfego na extensa faixa de areia com áreas pantanosas e mal drenadas resultaram na sua pavimentação.

A fim de resolver momentaneamente as péssimas condições de tráfego, o Departamento de Estrada e Rodagens do Paraná (DER) decidiu, de forma lamentável, pavimentá-la com restos preciosos da cultura pré-histórica paranaense, destruindo um inestimável patrimônio cultural existente em algumas dezenas de sambaquis, inclusive naquele de Matinhos, situado no início da estrada do sertãozinho (BIGARELLA, 2009, p. 145).

Essa atrocidade fora motiva de protesto na época, no entanto, os administradores não foram sensíveis e não se permitiram entender a importância do culto aos valores da cultura pré-histórica derrotada e apagada pelo poder público.

A estrada do mar passou a ser a principal forma de comunicação entre Paranaguá e Guaratuba passando pela Vila balneária<sup>13</sup>. Como não existe acesso ao município de Guaratuba via terrestre, a travessia a exemplo da época, ocorre via mar, por balsas. Na década de 30 e 50 ela era realizada por canoas ou em uma pequena lancha. Atualmente o transporte é realizado por balsa.

Em 1948, a construção de uma ponte sobre o rio Guaraguaçu - próximo ao aterro CIAS - facilitou o acesso de banhistas e a comunicação entre Paranaguá e a vila balneária. Mesmo que entre a vila balneária o acesso fosse realizado exclusivamente pela praia, os banhistas tinham preferência pelas praias de Caiobá, Matinhos e Guaratuba.

Nos primeiros anos do balneário de Matinhos, o transporte coletivo dos banhistas era feito em caminhão com bancos onde se acomodavam os passageiros e as bagagens, que geralmente não eram poucas. O caminhão tinha um toldo utilizado nos dias de chuva ou muito vento[...] (BIGARELLA, 2009, p. 147).

O prefeito de Guaratuba, Alexandre da Silva Mafra (gestão de 1924-1928) realizou duas importantes obras que contribuíram para o desenvolvimento e acesso ade turistas e moradores a Matinhos, Caiobá e Guaratuba. Trata-se da construção da estrada de Caiobá à Prainha e da ponte sobre o Rio Matinho (sic). Conseqüentemente, a substituição do transporte de passageiros de caminhão para lotação e posteriormente ônibus facilitaram o transporte coletivo entre Curitiba e a vila balneária.

---

<sup>13</sup>Vila balneária corresponde á Pontal do Paraná, Matinhos, Caiobá e Guaratuba (BIGARELLA, 2009).

Entretanto, a infraestrutura da vila balneária era precária. Não existiam chuveiros elétricos e nem geladeira. Os alimentos eram conservados na dispensa, em lugares com boa ventilação, afastados do sol. O gelo vinha de Paranaguá em caixas de serragem. O relato de Bigarella (2009) nos diz que naquela época, mesmo com essas dificuldades, as pessoas não reclamavam ou se importavam de lidar com essas dificuldades.

Com o aumento do fluxo de pessoas, os turistas que não possuíam residência no litoral procuravam os poucos hotéis que existiam. Eles ofereciam pouco ou quase nada de infraestrutura. Da casa de moradores tradicionais, aos salões de hotéis, os turistas confraternizavam com os caboclos e deliciavam-se com o fandango, característico do folclore local.

[...] os contratemplos eram contrabalanceados pelas serenatas dos violeiros, pelos bailes e arrasta pés animados ao som das sanfonas e dos violões, tocando velhas polcas, valsas, marchinhas, ao lado de ritmos diferentes dos sambas, boleros, swings, tangos entre outros [...] (BIGARELLA, 2009 p. 162).

Os encantos paisagísticos e naturais de Matinhos e Caiobá, sua cultura e gastronomia, eram o destino preferido de famílias de etnia alemã que viviam na capital Curitiba e que começaram cada vez mais a povoar o local. Bigarella (2009, p. 198) relata que o balneário de Matinhos, foi descoberto pelos curitibanos na metade da década de 20. Eram conhecidos como banhistas e deslocavam-se para a praia somente nas férias de inverno.

[...] foi Carlos Ross quem construiu a primeira casa em Matinhos, no ano de 1926. [...] Entre os primeiros banhistas estavam Affonso Alves de Camargo (Governador do Estado) João Rebello (Secretário da Fazenda), Wenceslau Glaser, Julio Hoffmann, Carlos Wolf, Fido Fontana, Augusto Blitzkow, Ivo Leão, Pastor Calos Frank, Max Roiesner, Albino Hatschbach, Eurico Heisler, os irmãos Boutin, Ricardo Burguel, Reinaldo Issberner, José João Bigarella, Reinaldo Scheibler, Carlos Heller, entre outros. (BIGARELLA, 2009, p. 198)

A água potável nos balneários também foi outro contratempo para os turistas e moradores. Captada em um córrego da serra e construída com uma adutora de canos galvanizados de  $\frac{3}{4}$  de polegadas, vivia danificada devido às enxurradas que desciam da serra (BIGARELLA, 2009, p. 166).

A água era captada em uma rua da praia, onde em uma torneira, banhistas e moradores há coletavam. Devido à dificuldade de abastecimento e manutenção, um grupo de pessoas organizou uma sociedade anônima para melhorias no abastecimento de água potável. Surgiu então a Sociedade Anônima Empresa Melhoramentos de Matinhos (sic). Ela nasceu com o propósito de melhorias no abastecimento de água e iluminação elétrica, explorar serviços de

esgoto, limpeza sanitária, hotéis, diversões e outros ramos da indústria e comércios (BIGARELLA, 2009). De acordo com o autor:

[...] Um grupo deles reuniu-se em às 16 horas do dia 7 de janeiro de 1933 no edifício da associação comercial do Paraná, em Curitiba para construir a Sociedade Anônima Cia. Melhoramentos de Matinhos, tendo por fim o abastecimento de água, iluminação elétrica e outros melhoramentos a serem executados no lugar “Matinhos”, sede do distrito de “Cayubá” no município de Guaratuba. (BIGARELLA, 2009, p. 168).

Nesta ocasião, as pessoas supracitadas, decidiram pela aquisição imediata de novos tubos de ferro fundido. Eles eram de duas polegadas. Isso significava melhoria na coleta de água.

Conforme Bigarella (2009) em dois anos, a Empresa Melhoramentos Matinhos construiu uma pequena termoelétrica que acabou lhe colocando em risco econômico. A usina logo fora desativada. Em 30/01/1936 José João Bigarella assume a diretoria e Reinaldo Issberner torna-se seu tesoureiro. Nesta outra diretoria, as ações voltaram para a melhoria da água para os moradores e banhistas que frequentavam o balneário.

De 12000 litros diários de água distribuídos para os hotéis e as 68 casas existentes em Matinhos, passaram possuir 72.000 litros diários de água. Os esforços da Empresa Melhoramentos Matinhos, e as escolhas técnicas de abastecimento de água para o balneário, atribuíram ao presidente da empresa, o epíteto de “dono da água”. (BIGARELLA, 2009, p. 173).

O acesso a água potável promoveu a expansão urbana da cidade de Matinhos. As dificuldades econômicas da Empresa Melhoramentos Matinhos (sic) não acompanharam o acréscimo populacional. Ela foi expropriada em lei (105/72), na administração do Prefeito João Jacinto Mesquita, sendo extinta em assembleia em 23 de junho de 1973.

Na década de 40, surgiu o primeiro telefone da cidade de Matinhos. Ele foi instalado em um armazém para atender a comunidade e aos banhistas. A construção de uma caldeira a vapor alimentada a lenha contribuiu para melhorar a demanda de energia elétrica. Era o empreendimento da Empresa Melhoramentos Matinhos (sic), desativado por não ser econômico. Na época, ele fornecia energia elétrica do anoitecer até as 22 horas e excepcionalmente até as 23 horas nos dias de fandango (BIGARELLA, 2009, p. 186).

Entretanto, a iluminação elétrica ainda era considerada uma tragédia. A potência elétrica era baixa e a iluminação era insuficiente nos balneários. A maioria das casas utilizavam petromax, lampiões ou lamparinas a gasolina ou querosene, que além de boa iluminação, aqueciam os ambientes nos períodos de inverno. (BIGARELLA, 2009, p. 189).

O primeiro rádio foi instalado pelo morador Isaiás Alberti que, além disso, instalou um “papa vento” para gerar energia em sua casa. Em 1942, um gerador elétrico de 10 cavalos

alimentado à lenha fornecia energia gratuita em Caiobá. Este fornecimento foi interrompido durante a guerra e reestabelecido em 1945 (BIGARELLA, 2009, p. 189). Mais uma vez, a alta demanda e o afluxo populacional tornaram precários o fornecimento e o abastecimento de combustíveis para a energia elétrica não eram suficientes.

Da especulação imobiliária a construção de hotéis e casas, eis que na década de 70 é criada a Usina Hidrelétrica Pedro Viriato Parigot de Souza<sup>14</sup>. Ela utiliza a água do Rio Capivari e fica represada na região de Curitiba há mais de 800 metros acima do nível do mar, chegando ao município de Antonina por um túnel escavado no meio da serra (COPEL, 2000). Atualmente essa energia é distribuída e fornecida pela Companhia Paranaense de Energia (COPEL).

### 2.3.1.3 O antropoceno no espaço físico da Mata Atlântica

Do então “desenvolvimento” à degradação ambiental o meio natural foi aos poucos sendo substituído por casas e prédios. Isso ocasionou o empobrecimento dos recursos naturais. A Mata Atlântica passa a ser explorada pelo homem. Composta por uma diversidade da fauna, o ambiente natural desde a extensão arenosa da praia até as águas do mar, é composto por uma imensidão de animais marinhos. Entre eles estão os echinodermatas<sup>15</sup> e várias espécies de crustáceos como: o siri, caranguejo de água viva, espera maré, caranguejo aranha, caranguejo mangue, guia do mar grosso e garoçá. A conhecida tatuíra e alguns vermes poliquetas<sup>16</sup> são muito procurados pelos pescadores locais como iscas na atividade pesqueira (BIGARELLA, 2009).

Nessa rica região brasileira, coexistem espécies de mamíferos como o guaxinim (*Procyon cancrivorus nigripes*), quati (*Nasua solitaria solitaria*), Ouriço (*Coendu villosus*), paca (*Cuniculus paca*), cutia (*Dasyprocta azarae*), preá (*Cavia aperea*), preguiça (*Bradypus tridactylus brasiliensis*), tatu (*Dasyprocta novencinctus*), capivara (*Hydrochoerus hydrochoerus*),

<sup>14</sup> Leia mais em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/especiais/litoral/energia-que-vem-do-subterraneo-5ezp2wve1we76nc34w6wlixiz2>>.

<sup>15</sup> Os Echinodermatas (gr. echinos, espinho; ouriço + derma, pele) constituem um dos filos mais facilmente reconhecíveis do Reino Animal, com aproximadamente 6.000 espécies viventes. Entre elas estão: estrelas-do-mar, ofiúros, ouriços-do-mar, bolachas-dapraia, lírios-do-mar (crinóides) e pepinos-do-mar (holotúrias). Disponível em: <[http://biologia.ifsc.usp.br/bio2/apostila/bio2\\_apostila\\_zoo\\_03.pdf](http://biologia.ifsc.usp.br/bio2/apostila/bio2_apostila_zoo_03.pdf)>

<sup>16</sup> Os poliquetas pertencem ao filo Annelida. São animais exclusivamente marinhos e a grande maioria das espécies é bentônica, isto é, vivem associados ao sedimento. Possuem vida livre e povoam desde a região entre-marés até as grandes profundidades oceânicas. São encontrados em todas as latitudes e nos mais variados tipos de substrato. Participam como uma parcela significativa da cadeia alimentar das comunidades bênticas e demersais, além de atuarem em processos de bioturbação contribuindo para a reciclagem de nutrientes e aeração dos sedimentos marinhos e estuarinos. Disponível em: <[http://www.cem.ufpr.br/atlas\\_poli/o\\_que\\_poliquetas/o\\_que\\_poliquetas.htm](http://www.cem.ufpr.br/atlas_poli/o_que_poliquetas/o_que_poliquetas.htm)>.

anta (*Tapirus americanus*), lontra (*Lutra platensis*), esquilo (*Sciurus ingrami ingrami*), jaguatirica (*Felis pardalis*), onça (*Panthera onca*), porco do mato (*Tayassu tajacu tajacu*), mico (*Cebus nigritus*), bugio (*Alouatta fusca clamitans*) gato do mato (*Leopardus tigrinus*), cachorro do mato (*Carnivora*), entre tantos outros.

Na zona de águas rasas ao longo da costa, vivem os moluscos. Geralmente do tipo Pelicípodes<sup>17</sup> suas conchas são lançadas à praia pelo movimento das ondas do mar. Ao largo das águas rasas, encontram-se os crustáceos de valor econômico como o camarão pistola e o sete barbas (BIGARELLA, 2009).

O crescimento dos camarões processa-se durante todo o ano sendo, seu estágio adulto, atingido entre os meses de novembro e dezembro. Ele é motivo de festas na região do litoral e em Matinhos, através da festa do caranguejo.

Este complexo ambiente é de suma importância de preservação e proteção ecológica, dos ecossistemas lagunares e estuarinos. A atividade pesqueira é uma importante fonte de renda para as pessoas que residem no litoral. Ela deve ser defendida e valorada na forma artesanal.

A pesca em Matinhos, ocorria nas proximidades da ilha dos currais. O Parque Nacional Marinho das Ilhas dos Currais é a segunda Unidade de Conservação (UC) criada em território brasileiro por meio de lei federal. Aprovado em 21 de maio de 2013 no senado, e sancionado pela Presidenta da República Dilma Rousseff pela Lei N. 12.829, DE 20 DE JUNHO DE 2013. Ela foi criada para garantir a preservação e reprodução de espécies marinhas. O local está situado cerca de onze quilômetros da costa, e é considerado um dos principais criadouros de aves do Brasil.

A abundante e exuberante ictiofauna é fonte de alimento e preserva a cultura do cabloco. Nativos e turistas, ainda exercem a atividade pesqueira que também é uma importante fonte econômica para os moradores de todo o litoral. Entre os peixes destaca-se a sardinha (*Sardinella aurita*), a tainha (*Mugil brasilienses*), o robalo (*Centropomus undecimalis*), a pescada (*Cynoscion steindachneri*), entre outros<sup>18</sup>.

Os recursos do mar como a pesca, o camarão, o cultivo de ostras tão importantes para a cultura caiçara e economia local, estão constantemente ameaçados pelos problemas ambientais.

---

<sup>17</sup>Os pelecípodes (mariscos, ostras e mexilhões têm o pé em forma de machado, apropriado para cavar. A cabeça dos pelecípodes é bem reduzida e não possui tentáculos nem olhos; são moluscos bivalves – com duas valvas na concha. Disponível em <<http://www.ciencias.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=1258&evento=2>>.

<sup>18</sup>Conheça as espécies de peixes mais conhecidas do Litoral em <<http://www.litoral.inf.br/guaratuba/guaratuba-peixes.htm>>.

Sejam eles advindos da inapropriada ocupação humana ou de vazamentos de óleos<sup>19</sup>, ou pela disposição inadequada de RSU que é frequentemente lançada na Mata e seu entorno, e também ao mar, degradando, ameaçando e matando muitos organismos vivos.

A vegetação original da paisagem, ou seja, a flora marinha e terrestre congregam uma infinidade de espécies que embelezam as praias e promovem a provisão de serviços ecossistêmicos. Eles são indispensáveis para todas as formas de vida, dependem da natureza dos diversos ecossistemas regionais. Sua sobrevivência está condicionada há aspectos edáficos como o tipo de solo, potencialidade, fertilidade e morfologia do terreno, sensíveis às alterações que ocorrem no meio. Até hoje o poder público tem dificuldade nesse entendimento.

Pela ação do homem, a paisagem sofre transformações, deformações e perdas constantemente. Conforme visto pela ótica de Bigarella (2009) na década de 30 e 40 esta paisagem era farta e exuberante. Entretanto, deteriorou-se ao longo do tempo e a pesca já não é mais tão farta assim. A poluição das águas e a pesca predatória ameaçam a subsistência das comunidades nativas de pescadores.

O afluxo populacional resultou na especulação imobiliária. O turismo associado há interesses puramente econômicos, promoveram a perda da paisagem original que impactou nas diferentes formas de vida. A atividade da pesca predatória, descomedida e executada de forma desenfreada, excessiva e insustentável também contribuiu para estes impactos.

#### *2.3.1.4 Mudanças climáticas no Litoral do Paraná*

Os efeitos provocados pelas mudanças climáticas tornaram-se cada vez mais presentes na sociedade global. O aumento da temperatura, a elevação do nível do mar, o desaparecimento de espécies e demais problemas que atingem a biosfera, têm impactado nas populações e na qualidade vida das pessoas.

Em muitos locais, o aumento da temperatura tem causado seca, prejudicado as pastagens, a fertilidade do solo, afetando o ritmo de desenvolvimento de plantações e, contribuído para um quadro, cada vez mais frequente de eventos extremos, como chuvas e inundações. Além disso, a falta de água acaba por prejudicar o sistema de energia elétrica, majoritariamente no Brasil, gerado por hidrelétricas.

Neste sentido é perceptível que o nosso modo de vida dependa do clima ao qual estamos inseridos. Os impactos da geração de RSU e sua inadequada disposição final agravam estes

---

<sup>19</sup> Mancha de óleo aparece em praia de Matinhos, no litoral Disponível em <<https://www.tribunapr.com.br/noticias/parana/mancha-de-oleo-aparece-em-praia-de-matinhos-no-litoral>>.

problemas. Em decomposição eles ocasionam impactos a saúde das populações, ao contexto dinâmico da vida, fauna, flora e potencializam os efeitos provocados pelas mudanças climáticas ocupando um espaço ocioso e de conflito no território.

Sob esta perspectiva é preciso repensar o espaço geográfico bem como nossas ações no território, buscando compreender, orientando e auxiliando, os detentores do poder e as comunidades, no enfrentamento às mudanças climáticas. É fundamental preservar a biodiversidade e garantir a manutenção dos serviços ecossistêmicos, fundamental no contexto dinâmico da vida.

Para evidenciar ainda mais os possíveis impactos destes efeitos, um estudo realizado no estado do Paraná avaliou a vulnerabilidade dos municípios frente à mudança do clima, considerando informações sobre a realidade social, econômica, ambiental e de saúde, associado os dados de previsões para o futuro do clima. Eles indicam a necessidade de atuação imediata neste território.

Os dados fazem parte do projeto Vulnerabilidade à Mudança do Clima, realizado em parceria com a Fiocruz e o Ministério do Meio Ambiente. Segundo as projeções feitas, dois municípios estão entre os mais vulneráveis do estado: Matinhos e Pontal do Paraná.

Em relação ao número de dias secos consecutivos no ano, índice denominado de CDD, a cidade de Matinhos, por exemplo, apresenta um dos índices mais elevados, com um aumento de dias seguidos sem chuva de até 40% (FIOCRUZ, 2016). Os resultados deste estudo indicam que o município de Matinhos terá uma redução de 10,8% em seus períodos de chuvas e uma projeção de aumento da temperatura 2,2 ° C.

Este cenário coloca a cidade de Matinhos como umas das mais vulneráveis do Paraná frente às mudanças do clima. Cabe ressaltar que a elevação do aquecimento médio da temperatura e a redução proporcional de chuvas aumentam os riscos de ocorrência de incêndios na Mata Atlântica presente na região.

As tendências de elevação das temperaturas mínimas indicam que as noites serão mais quentes. "Esse aumento da temperatura noturna pode acarretar prejuízos na fotossíntese e induzir aumento no processo de respiração noturna das plantas, queimando a energia armazenada durante o dia", explica o pesquisador de agrometeorologia do Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar), Paulo Henrique Caramori (SIMEPAR, 2016).

Segundo ele, algumas culturas agrícolas podem ser impactadas por alterações nas condições térmicas regionais, assim como aves e bovinos que também têm faixas específicas de conforto térmico. A maior frequência de eventos extremos – como chuvas fortes e secas

prolongadas - poderá alterar o balanço hídrico e a fisiologia das culturas, causando perdas de rendimento e maior incidência de doenças e pragas (SIMEPAR, 2016).

A disposição irregular de RSU gerado nos espaços urbanos e no entrono da Mata Atlântica ampliam a complexidade dos problemas associados às mudanças climáticas. Ações humanas e a interferência ao meio físico geram danos aos ecossistemas e seus serviços, ampliam os desastres ambientais, provocam problemas de saúde, contribuem para proliferação de doenças e pragas, contaminação do solo, poluição e ampliam o volume de gases de efeito estufa, em especial o metano<sup>20</sup>.

Fato que em todas estas relações envolvem a ação humana e seus reflexos impactam diretamente nos serviços ecossistêmicos, na biodiversidade, e em toda a forma de sobrevivência da espécie humana e extra-humana.

É fundamental considerar que todos nós produzimos resíduos e onde formos devemos estar atentos e comprometidos com esta atitude. O território é um espaço controlado por um grupo de pessoas que garante a sua subsistência. No caso do espaço físico ocupado pelos RSU, é o poder estatal que deve controlar o território e garantir a melhoria na qualidade dos serviços, tal qual consta na PNRS.

A apropriação do espaço em função de uma relação dominial de poder gera o controle, identidade e a soberania. Se pensado por uma perspectiva de mudança de comportamento, os instrumentos da PNRS podem promover melhorias na organização da sociedade. A Educação Ambiental, por exemplo, pode promover uma mudança de comportamento ou outra territorialidade, minimizando os impactos do antropoceno no meio natural.

#### *2.3.1.5 Unidades de conservação em Matinhos-PR*

O município de Matinhos está organizado em 13 (treze) porções geográficas identificadas como bairros e uma porção denominada de unidade administrativa. Os Bairro são: Albatroz, com área de dois vírgula setenta e sete quilômetros quadrados (2,77 Km<sup>2</sup>); Bela Vista com área de 1,20 Km<sup>2</sup> (um vírgula vinte quilômetros quadrados); Betaras, com área de 2,84 Km<sup>2</sup> (dois vírgula oitenta e quatro quilômetros quadrados); Bom Retiro, com área de 1,30 Km<sup>2</sup> (um vírgula trinta quilômetros quadrados); Caiobá com área de 2,01 Km<sup>2</sup> (dois vírgula zero um quilômetros quadrados); Centro com área de 0,50 Km<sup>2</sup> (zero vírgula cinquenta quilômetros

---

<sup>20</sup>Cientistas tentam explicar aumento preocupante do gás metano. Leia mais em: <<https://cetesb.sp.gov.br/proclima/2018/05/02/cientistas-tentam-explicar-aumento-preocupante-do-gas-metano/>>.

quadrados); Gaivotas, com área de 2,68 Km<sup>2</sup> (dois vírgula sessenta e oito quilômetros quadrados); Praia Grande, com área de 3,15 Km<sup>2</sup> (três vírgula quinze quilômetros quadrados); Praia Mansa com área de 0,53 Km<sup>2</sup> (zero vírgula cinquenta e três quilômetros quadrados); Rio da Onça, com área de 3,08Km<sup>2</sup> (três vírgula zero oito quilômetros quadrados); Riviera, com área de 1,88 Km<sup>2</sup> (um vírgula oitenta e oito quilômetros quadrados); Sertãozinho, com área de 2,27 Km<sup>2</sup> (dois vírgula vinte e sete quilômetros quadrados); Tabuleiro, com área de 1,56 Km<sup>2</sup> (um vírgula cinquenta e seis quilômetros quadrados). Unidade Administrativa do Cambará, com área de 3,52 Km<sup>2</sup> (três vírgulas cinquenta e dois quilômetros quadrados) (MATINHOS, 2006). Essas porções geográficas devem ser atendidas pelos serviços de coleta de RSU.

Conforme (SEMARH, 2010) as Unidades de conservação (UC), legalmente instituídas pelo Poder Público, representam espaços territoriais, criadas com objetivos de conservação e definição de limites, com vistas a promover adequada proteção.

Em Matinhos, de acordo com a Lei Municipal n. 1067, de 5 de Dezembro 2006 a cidade possui cinco UC em forma de parques municipais (Ver quadro 5).

Um deles é o Parque Florestal Rio da Onça. Ele é um exemplo de UC. Ele está localizado no município de Matinhos, e possui área de 118,5 hectares. Concebido pelo decreto n. 3825 de 05 de junho de 1981, foi a primeira unidade de conservação a ser criada na região do litoral do Paraná (PAULA et al., 2018).

Quadro 4 - Parques Municipais de Matinhos-PR

<b>NOME DO PARQUE</b>	<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>ÁREA SUPERFICIAL TOTAL</b>
Parque Municipal de Praia Grande	Área urbana, localizada entre os loteamentos Balneário Jardim Inajá e Saint Etienne	99.408,22m <sup>2</sup>
Parque Municipal de Sertãozinho	Área urbana, localizada no Sertãozinho	146.392,35m <sup>2</sup>
Parque Municipal Morro do Sambaqui	Área urbana frente para a Rua Manoel Ferreira Gomes	44.596,56 m <sup>2</sup>
Parque Municipal do Tabuleiro	Área urbana, localizada em Caiobá	31.706,00 m <sup>2</sup>
Parque Municipal Morro do Boi	Área urbana, localizada na Praia Mansa	148754,736 m <sup>2</sup>

Fonte: Adaptado de Leis Municipais, disponível em: <<http://leismunicipa.is/fcbur>>.

Estas unidades de conservação municipais foram criadas com vistas avivar os espaços da cidade, podendo ser incrementadas com equipamentos de lazer e tem o objetivo de promover a recreação e a Educação Ambiental.

Nestes espaços e nas praias, os resíduos geram grandes problemas econômicos, estéticos e principalmente sanitários e necessitam de cuidados relacionados à coleta, transporte, acondicionamento e tratamento, eles são essenciais. Para isso, existe o aparato de Leis, decretos e normas que devem ser cumpridos.

## 2.4 DINÂMICA TERRITORIAL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

As políticas públicas desempenham o papel de colaborar na organização e melhoria da sociedade e da natureza. Elas orientam por meio de etapas, regras, metas e ações como a sociedade devem desenvolver-se. O produto é o resultado do cumprimento por parte da sociedade, a complexa relação do homem no meio do espaço. Dessa complexa relação são exploradas as dinâmicas adotadas, especialmente aquelas que contribuem para a melhoria da ação do homem no meio ambiente como é o caso da PNRS.

### 2.4.1 HISTÓRICO LEGISLATIVO BRASILEIRO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Desde a ocupação portuguesa do território nacional em 1500, as explorações do solo e do subsolo têm degradado ecossistemas, colaborado para as mudanças climáticas, reduzido a biodiversidade e impedido que todos possam usufruir dos benefícios trazidos pelos serviços ecossistêmicos que propagam a vida humana no planeta. Vivemos as consequências de queimadas, escavações, secas, enchentes, altas e baixas temperaturas e descaracterização de biomas. Desenvolvemos tecnologias para resolver problemas socioambientais, mas elas ainda atendem poucos grupos sociais.

O modelo de desenvolvimento e o estilo de vida das sociedades, aliada às relações capitalistas de produção em série, levam a um consumo intensivo de bens. A humanidade, na ânsia do ter mais conforto e de possuir em mãos os meios técnicos mais modernos, como o computador e o celular, se desfaz facilmente dos objetos. São posturas que desencadeiam um conjunto de problemas nos procedimentos de coleta e disposição de RSU no meio urbano, trazendo impactos para o meio ambiente e para a saúde dos seres vivos.

As políticas públicas colaboram no processo de organização dos resíduos por meio de legislações, criação de órgãos e fiscalização. Porém, elas são recentes e ainda necessitam de revisões e ajustes relevantes para diferentes situações que vivem os mais de 5.700 municípios do país. Dentre as posturas legais voltadas aos crimes contra o meio ambiente, desdobra-se

recentemente a temática dos resíduos sólidos. Em 1998 foi editada a lei n. 9.605, de 12 de fevereiro e, posteriormente, a medida provisória n. 2.163-41 de 2001 regulamentou as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente para o caso de empreendimentos que exploram e lidam recursos naturais:

Artigo 79-A para o cumprimento do disposto nesta Lei, os órgãos ambientais integrantes do SISNAMA, responsáveis pela execução de programas e projetos e pelo controle e fiscalização dos estabelecimentos e das atividades suscetíveis de degradarem a qualidade ambiental, ficam autorizados a celebrar, com força de título executivo extrajudicial, termo de compromisso com pessoas físicas ou jurídicas responsáveis pela construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores (BRASIL, 2001).

O artigo 54 da Lei 9.605/98 pune atividades poluidoras atmosférica, hídrica que prejudiquem a saúde humana e a vida da flora e da fauna. São mencionadas a ocupação imprópria de áreas rurais e urbanas, o livre uso das praias, o lançamento de resíduos de toda espécie no ar e nas águas, e a necessidade de tomar medidas de precaução em caso de atividades de risco de dano ambiental (BRASIL, 1998).

As atividades de exploração das áreas naturais que fazem parte desta lei envolvem toda a cadeia de produção desde o processamento até a comercialização, armazenamento e transporte. Podem ser produtos tóxicos, perigosos, radioativos ou nocivos à saúde humana e ao meio ambiente. Caso estes fiquem abandonados, sejam utilizados, transportados ou reciclados inadequadamente ou em desacordo com os preceitos de segurança, a norma aplica penas como detenção e multa (BRASIL, 1998).

A complexidade para dar destino aos resíduos começa na manipulação, nas formas de acondicionamento e armazenamento, e segue no que tange à disponibilidade de coleta, modalidades de transporte, e organização industrial para reutilização e reciclagem. Ainda que exista esta regulamentação, e outras, para pessoas físicas e jurídicas, é preciso que cada gerador organize seus planos de gestão e faça uma rede atores tal qual um arranjo produtivo para dar destino adequado aos resíduos.

Antes desta lei, foram feitos estudos sobre a gestão dos resíduos de serviços de saúde, materializados no Projeto de Lei do Senado (PLS) n. 354 de 1989, e no PLS n. 203-A de 1991. Estas primeiras formas de organização se referem aos seguintes procedimentos: acondicionamento, coleta, tratamento, transporte e a destinação final. Não se fazia menção direta às lesões sobre o meio ambiente e a aplicação de sanções. Foram 19 anos de tramitação na Câmara dos Deputados, guiados por uma Comissão, liderada pelo Deputado Arnaldo Jardim,

a qual recebeu contribuições e finalmente chegou à redação final, segundo o Deputado Dr. Nachar (PP-SP):

Quatro anos antes da Agenda 21 ser firmada por 179 países na Eco-92, o Senador Francisco Rollemberg discutia no Senado Federal um projeto de lei que tratava de resíduos hospitalares, PLS nº 354, de 1989, tendo chegado à Câmara dos Deputados em 1991, tramitando desde então como PL nº 203, de 1991. Parlamentares transformaram o projeto de lei do Senador Rollemberg num emaranhado de proposituras que abrangem toda a vasta temática dos resíduos urbanos, chegando a ter algo em torno de 140 propostas a ele apensadas. [...] O tempo passou, nobres colegas, e quando dele nos demos conta, lá se foram 4 Legislaturas sem que a matéria fosse finalmente apreciada (PARECER DO RELATOR, PELA COMISSÃO ESPECIAL, ÀS EMENDAS DE PLENÁRIO AO PROJETO DE LEI n. 203 DE 1991.p. 1, 2).

Segundo o parlamentar, esta demora trouxe prejuízos aos cofres públicos e ao meio ambiente urbano, mesmo com a aprovação do decreto n. 6.514, de 22 de julho de 2008 que dispõe sobre infrações e sanções administrativas ao meio ambiente. Os estados e municípios foram construindo suas políticas esparsas, que não atendiam as necessidades do desenvolvimento socioeconômico do país. Todavia, as discussões que se travaram receberam contribuições valiosas como a logística reversa e a responsabilidade pós-consumo.

No documento final da Câmara dos Deputados, que uniu as ideias do PLS e da lei de 1998, datado de março de 2010, a redação ficou a seguinte: “Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências” (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2010). Em 14 de julho, o ofício n. 1.500, dirigido ao Deputado Rafael Guerra, e enviado pelo Senador Heráclito Fortes, ambos primeiro-secretário da Câmara e do Senado, comunicava o envio de matéria à sanção presidencial (REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, 2010).

Na Lei n. 12.305, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, no seu artigo 2, estabelecem-se as relações com as normas que regem o saneamento básico, os processos de industrialização de agrotóxicos, o movimento de substâncias em áreas portuárias, os órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA) e do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (SINMETRO).

Não bastasse a complexidade do tema, a Lei foi regulamentada pelo Decreto 7.404/2010 para a execução da política colocando a Educação Ambiental como parte integrante da política. Ela criou comitês interministerial, com a participação de todos os ministérios, e orientador da logística reversa para normatizar os planos de resíduos sólidos nacional, regional e municipal, as responsabilidades dos geradores, a coleta seletiva, a participação dos catadores e das catadoras de materiais recicláveis e reutilizáveis, o sistema nacional de informação, e o acesso

aos recursos. Ainda no ano de 2010 foi criado o programa Pró-catador. O Decreto 7.405, de 23 de dezembro,

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 (BRASIL, 2010).

Este programa visa cooperar com a organização produtiva dos materiais recicláveis e reutilizáveis por meio da inclusão social do catador e da catadora que basicamente coleta, separa, e comercializa materiais, de melhores condições de trabalho, capacitação, criação de incubadoras de cooperativas, associações e da expansão da responsabilidade compartilhada da coleta seletiva. A lei inclui as funções de processamento e transformação de materiais para estes trabalhadores e trabalhadoras, mas na realidade, poucas organizações exercem estes papéis.

Está previsto na lei a presença de equipamentos, máquinas e veículos para o processo da coleta seletiva e desenvolvimento de novas tecnologias. Isto remete ao sistema de fábricas, com infraestrutura, a qual requer habilidades para operar as máquinas e exige produtividade e uma divisão do trabalho. A cadeia de comercialização precisa ser estabelecida, sobretudo a presença de indústrias compradoras de matérias primas recicláveis. Apesar dos custos do processo para as cooperativas e associações, a norma prevê linhas de crédito, convênios, parcerias, contratos de repasse de recursos para o fortalecimento destes estabelecimentos.

O envolvimento dos municípios e do Distrito Federal na elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos constitui um requisito para que tanto o Distrito Federal, quanto os municípios, tenham acesso aos recursos da União destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade (BRASIL, 2010).

#### 2.4.2 PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO PARANÁ

Em 1999, antes das políticas nacional e regional para os resíduos sólidos, o Paraná, por intermédio da Lei n. 12.493 de 22 de janeiro, com o objetivo de controlar os impactos ambientais provindos da poluição e contaminação do meio ambiente, criou “princípios, procedimentos, normas e critérios para a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos” (PARANÁ, 1999).

A norma define os resíduos sólidos, no artigo 2, como qualquer matéria ou substância resultante de procedimentos e processos industriais, domésticos, hospitalares, comerciais, agrícolas, lodos causadores de contaminação e poluição. Estes devem ser minimizados, reutilizados, reciclados, acondicionados e tratados antes da disposição final pelos geradores. O transporte deste passivo ambiental, classificados como perigosos (Classe 1), não inertes (Classe 2), inertes (Classe 3), quando feito entre estados ou países necessita de autorização dos órgãos competentes.

Foi somente após a iniciativa nacional de estabelecimento da política, que o Paraná, em 2011, por meio da SEMARH, com recursos da Caixa Econômica Federal e do Ministério do Meio ambiente (MMA), se debruçou sobre a elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Paraná (PERS/PR), e o Plano de Regionalização, o qual trata especificamente de resíduos sólidos urbanos.

Publicado em junho de 2013, o Plano de Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná (PEGIRSU – PR) é o documento que instituiu a organização dos resíduos nos 399 municípios do estado, divididos em 20 regiões. Desta forma, o Paraná alinhou-se com as diretrizes estaduais da Lei 12.305/2010. Além disso, a norma adiciona a cooperação da Política Nacional do Saneamento Básico (Lei no 11.445/2007), do Plano Nacional de Saneamento (PLANSAB), da Lei no 11.107/2005 dos Consórcios Públicos e do Decreto no 6.017/07 que regulamenta a Lei dos Consórcios. Trata-se de um documento integrado também com os demais planos estaduais dos resíduos sólidos (PLANARES) para reduzir a disposição final em aterros de resíduos secos como plástico, papelão e papel em aterros (43%), e de resíduos orgânicos em 30% (PARANÁ, 2013).

Dentre os principais desafios está a meta hercúlea de abolir com os lixões a céu aberto no estado e estimular a reciclagem e o reaproveitamento de resíduos. Foi criada uma força-tarefa para eliminar os lixões por meio de edital elaborado pela SEMARH que trata da logística reversa e da destinação correta dos mais diversos tipos de resíduos em indústrias e empresas.

Para isso, estamos lançando o programa “Paraná sem Lixões”, que será transversal e irá envolver todos os órgãos de governo que executam ações relacionadas ao saneamento ambiental e à produção de energia a partir do lixo, entre eles, Sanepar, Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Instituto Águas do Paraná, Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e Copel (PARANÁ, 2013, p. IV).

O Conselho Estadual do Meio Ambiente está responsável pela liberação de licenças para a construção de aterros sanitário no Estado. Estimula-se o selamento de acordos entre municípios para a formação de consórcios para atender um grupo de municípios com escala de aproveitamento espacial e temporal. Torna-se necessário que os demandadores apresentem um

Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para áreas nas quais serão dispostas quantidades maiores do que 20 toneladas de resíduos por dia. Todas as etapas de implantação, operação e encerramento dos aterros, com recuperação destas áreas, são controladas pelo governo e devem ter vida útil superior a 15 anos. Nestes locais, é possível trabalhar com a separação, os materiais recicláveis e a compostagem (PARANÁ, 2013).

O Plano inclui a participação dos catadores e catadoras por meio da formação de cooperativas e associações, as quais são espaços de trabalho, geração de emprego e de renda. A sociedade pode cooperar participando de palestras, aderindo aos princípios de Educação Ambiental e adquirindo produtos sustentáveis que reduzem os impactos ambientais. Para complementar o Plano de Regionalização, é necessário realizar o plano de gerenciamento, o qual é financiado pelo Ministério do Meio Ambiente.

Conforme dados do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, divulgado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), o estado do Paraná gera diariamente 8.858 toneladas por dia de RSU<sup>21</sup>. Em média, 70,4 % destes resíduos têm como destino final os aterros sanitários; 19,7 %, os aterros controlados e 9,9% os lixões (ABRELPE, 2015).

Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Paraná (PERS/PR), já está em sua segunda edição. O documento serve para auxiliar os demais municípios do estado nas metas para os resíduos sólidos urbanos. Ele contém, entre outros, um diagnóstico atualizado dos RSU no estado do Paraná, o prognóstico contém metas, e cenários para o estado do Paraná. Foram 60 municípios participantes, contando com a população que colabora por meio de reuniões, palestras e oficinas técnicas. Este plano deverá abranger outros tipos de resíduos, como os da construção civil, dos setores industrial, de mineração, saúde e saneamento e outros produzidos no Paraná (PARANÁ, 2016). A seguir, no quadro 6, faz-se um demonstrativo das iniciativas tomadas pelo governo para a questão dos resíduos por meio de normas publicadas desde 1999.

Quadro 5 - Normas publicadas sobre os RSU no Brasil

	Normas estaduais	Ano	Disposição
1	Lei n. 12.493	22 de Janeiro de 1999	Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências.

<sup>21</sup> Os resíduos sólidos urbanos (RSU) correspondem aos resíduos domiciliares e de limpeza urbana (varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana). (Fonte: SINIR, 2018).

2	Lei 13.806	30 de Setembro de 2002	Dispõe sobre as atividades pertinentes ao controle da poluição atmosférica, padrões e gestão da qualidade do ar, conforme específica e adota outras providências.
3	Decreto n. 6.674	3 de dezembro de 2002	Aprova o regulamento da lei n. 12.493, de 22 de janeiro de 1999. continua
4	Lei 15.862	18 de Junho de 2008	Dispõe que o artigo 10, da Lei Estadual n. 12.493/1999, passa a vigorar acrescido dos parágrafos 1º, 2º e 3º, com a redação que específica e revoga a Lei n. 15.456/2007.
5	Decreto n. 4.167	20 de Janeiro de 2009	Dispõe sobre a obrigatoriedade da separação seletiva dos resíduos sólidos recicláveis gerados pelos órgãos e entidades da administração pública estadual direta e indireta.
6	Lei 16.075	01 de Abril de 2009	Proíbe o descarte de pilhas, lâmpadas fluorescentes, baterias de telefone celular e demais artefatos que contenham mercúrio metálico em lixo doméstico ou comercial, conforme específica e adota outras providências.
7	Lei 16.393	2 de Fevereiro de 2010	Institui, no Estado do Paraná, o Programa de Incentivo à reciclagem do óleo de cozinha para a produção de Biodiesel, através da desoneração progressiva no pagamento de impostos estaduais, conforme específica.
8	Lei 16.953	29 de Novembro de 2011	Dispõe sobre multa por dano ambiental caracterizado por qualquer ato que implique o depósito de lixo em logradouro público e propriedades rurais.
9	Lei 17.211	3 de Julho de 2012	Dispõe sobre a responsabilidade da destinação dos medicamentos em desuso no Estado do Paraná e seus procedimentos.
10	Lei 17.230	16 de Julho de 2012	Estabelece normas de parceria entre o poder público e o setor privado para instalação, retirada, transporte, reciclagem e destinação adequada de bitucas de cigarros no Estado do Paraná.
11	Lei 17.232	16 de Julho de 2012	Estabelece diretrizes para coleta seletiva contínua de resíduos sólidos oriundos de embalagens de produtos que compõe a linha branca no âmbito do território paranaense.
12	Lei 17.321	25 de Setembro de 2012	Estabelece que a emissão do certificado de conclusão, expedido pelo órgão competente, seja condicionada à comprovação de que os resíduos (entulhos) remanescentes do processo construtivo tenham sido recolhidos e depositados em conformidade com as exigências da legislação aplicável à espécie.
13	Decreto 8.656	31 de Julho de 2013	Dispõe sobre a criação do Programa PARANÁ SEM LIXÕES, para atendimento às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos no Estado do Paraná e dá outras providências. - SEMA.
14	Decreto 9.213	23 de Outubro de 2013	Regulamenta a Lei no 17.211, de 03 de julho de 2012, que dispõe sobre a responsabilidade da destinação dos medicamentos em desuso no Estado do Paraná e seus procedimentos, e dá outras providências. - SEMA.
15	Lei 18.626	20 de Novembro de 2015	Dispõe sobre a remoção de resíduos sólidos gerados em navios e embarcações que atracam na área portuária paranaense.
16	Lei 18.900	10 de Novembro de 2016	Institui o Dia Estadual do Incentivo à Redução de Consumo, Reuso e Racionalização de Água, Eficiência Energética e Destinação e Tratamento de Resíduos.

Fonte: Dullius e Silva, 2019.

Em 1999, o governador Jaime Lerner, que já havia se preocupado com a gestão dos resíduos sólidos urbanos enquanto prefeito da cidade de Curitiba nos anos 1970, estabeleceu

critérios para todo o estado no que se refere à geração, o acondicionamento, a coleta, o transporte, e a destinação final dos mesmos. A preocupação era sobre as consequências da não gestão dos resíduos que implicaria em impactos ambientais. Em 2002, cria-se uma lei específica para o caso da poluição atmosférica e regulamenta-se esta lei por meio de um decreto.

Em 2008, a norma foi ampliada com parágrafos que tratam dos resíduos sólidos industriais radiativos e explosivos, e dos resíduos sólidos industriais perigosos, inflamáveis, reativos. Ela regulamenta o tratamento e a disposição final destes tipos de resíduos e a necessidade destas empresas submeter ao órgão ambiental competente estudos de tratamento e licenciamento prévios à disposição final.

Na sequência, outra norma proíbe a presença de lâmpadas fluorescentes, baterias, pilhas e outros materiais com metais pesados em lixo doméstico e comercial. Outros resíduos contaminantes foram sendo abordados nas normas como o óleo de fritura, as bitucas de cigarro, medicamentos, eletrodomésticos da linha branca, resíduos da construção civil e dos portos. Não somente as residências precisam atender as normas, mas também os órgãos públicos precisam dar destinação correta aos resíduos gerados.

#### 2.4.3 PLANO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE MATINHOS – PR

Em conformidade com o estabelecido na seção IV, artigo 19, inciso 1º do PNRS, e do “Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)” que o município de Matinhos-PR regulamentou seu plano de resíduos sólidos urbanos. O documento foi elaborado pela empresa Ampla Consultoria e Planejamento Ltda. Ele define as estratégias a serem adotadas para a formulação de propostas de soluções no sistema de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos do município.

Dentre as principais estratégias estão aquelas que precisam ser imediatas (até 3 anos), as de curto prazo (de 4 a 8 anos), de médio prazo (de 9 a 12 anos) e de longo prazo (de 13 a 20 anos). O PMSB do município possui um horizonte de planejamento de 20 anos, tendo como ano primeiro o planejamento de 2014 para as populações urbana e rural do município de Matinhos-PR.

Está programada a criação de unidade de triagem e compostagem para os resíduos de modo a reduzir a disposição final no aterro. Conta-se com as ações de Educação Ambiental, com a colaboração das associações de catadores e catadoras de materiais recicláveis, e com estudos para localizar e intervir nos pontos de geração de grande impacto. Torna-se necessário

melhorar e ampliar a infraestrutura e o escopo da coleta domiciliar dos resíduos orgânicos e a coleta seletiva dos materiais recicláveis.

Os chamados “Ecopontos”, “Locais ou Postos de Entrega Voluntária”, “Estações de Reciclagem” ou “Estações de Sustentabilidade” na forma de contêineres, depósitos em locais específicos, têm sido uma forma de conscientizar e aumentar a participação da população neste movimento. Está previsto no plano este tipo de equipamento. Em Curitiba-PR, por exemplo, existem 11 estações de sustentabilidade em diferentes bairros, tal como em Londres, nas quais os cidadãos deixam o lixo reciclável por eles produzido. São responsáveis pela gestão do equipamento as associações de catadoras e catadores de materiais recicláveis, que contam com a cooperação da população. A projeção da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Curitiba é de implantar 75 estações, ou seja, uma para cada bairro.

A caracterização do tipo de lixo que os cidadãos produzem ajuda a prever ações mais pontuais e de maior êxito. A capacitação de pessoal para trabalhar neste item, bem como formar uma cadeia de comercialização, um “econegócio”, para os diferentes tipos de resíduos faz parte do Plano (depósitos recicladores de vidros, metais, aparas e sucatas). Teriam os centros de beneficiamento e de triagem para complementar o “arranjo comercial reciclador”, valorizar os materiais recicláveis, e colaborar para uma ação socioambiental necessária para reduzir a poluição, a pobreza e o desemprego.

O outro lado desta parte da triagem, separação, destinação industrial e reutilização dos materiais seria a introdução de melhorias operacionais no aterro sanitário CIAS por meio de legislação, responsabilidades sobre as cobranças, e acordos intermunicipais. O material disposto tem custo, e isto precisa ser contabilizado pelo volume e peso. O Plano prevê a criação de indicadores para o material seco, orgânico, vegetal das coletas convencional domiciliar e seletiva.

Um ponto relevante do Plano é a valorização dada à Educação Ambiental contínua no sentido de fixar informações relevantes para a melhor gestão dos resíduos sólidos domiciliares. Estão previstos programas educativos, projetos de extensão comunitária, composteiras comunitárias, de capacitação, palestras, oficinas, gincanas, reuniões públicas, campanhas e apoio às iniciativas espontâneas para apropriação de saberes e conhecimentos necessários para ocorrer a mudança de hábitos, atitudes e valores e adesão à coleta seletiva e aos pontos de entrega voluntária. Além de todas estas ações, seriam criados o Programa de Controle da Qualidade da Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares e manutenção de lixeiras existentes para diferentes tipos de resíduos.



## CAPÍTULO 3 - DINÂMICAS TERRITORIAIS EM MATINHOS-PR

### 3.1 AS DINÂMICAS DA CIDADE DE MATINHOS-PR NO CUMPRIMENTO DA PNRS

A gestão pública municipal da fiscalização, coleta, tratamento e destino final dos resíduos é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Habitação, Assuntos Fundiários, Agricultura, e Pesca de Matinhos (SEMAM) conforme Lei Municipal n. 1589/2013<sup>22</sup>.

Atuam nas decisões, além do secretário, uma diretoria geral, um departamento ambiental e os setores de Limpeza Pública, de Coleta Seletiva, de Poda, Roçada e Varrição dos resíduos urbanos gerados no município, dos resíduos domiciliares (RD), resíduos dos serviços de saúde (RSS), resíduos da construção civil (RCC), resíduos da limpeza pública (RLP) e os resíduos especiais (RE).

Faz-se importante destacar que devido à sazonalidade populacional do município litorâneo, a gestão dos resíduos é dividida em alta temporada - dezembro a fevereiro - e baixa temporada - março a novembro. Os serviços de baixa temporada são executados pela administração municipal e os da alta temporada em parceria com o Governo estadual através da Operação Verão<sup>23</sup>. Anualmente, a cidade de Matinhos e os demais municípios do litoral do Paraná fazem parte do Projeto Verão Paraná.

Em 2018, realizou-se uma pesquisa publicada no Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Conhecimento. Nela, aponta-se que a PNRS trouxe uma nova perspectiva para o gerenciamento dos RSU, com a inclusão de catadores e catadoras de materiais recicláveis, intensificando os cuidados com a preservação ambiental. A elaboração de planos municipais e estaduais de gestão integrada de RSU é condição primordial para acesso aos recursos do Governo Federal. Na cidade de Matinhos-PR, o cumprimento desta meta ocorreu em 2012.

Na estação do verão, a sua população aumenta em até quatro vezes. Há que se considerar ainda, o grande afluxo em datas comemorativas como réveillon e carnaval, recebendo até um milhão de habitantes. Este acréscimo impacta no volume de RSU e nos serviços de coleta,

---

<sup>22</sup> LEI Nº 1589/2013 Trata da estrutura organizacional da Prefeitura Municipal de Matinhos. Fonte: (MATINHOS, 2013).

<sup>23</sup> A Operação Verão objetiva complementar as ações já desenvolvidas pelos municípios em virtude do acréscimo populacional na área litorânea do Estado durante a considerada alta temporada, destinadas aos sete municípios do litoral, com auxílio nos serviços de limpeza pública. Sendo assim, são realizados reforços na coleta de lixo, transporte e destinação de resíduos sólidos, varrição de ruas e limpeza de praias e trilhas. Neste convênio, o Governo Estadual disponibiliza suporte financeiro para as prefeituras realizarem os serviços de coleta de lixo e também assume a limpeza da areia das praias.

transporte e destino final. Neste estudo qualitativo, discutiu-se os conflitos e contradições ocorridos na Operação 2018 (OV2018) à luz da concepção de território de Haesbaert (2004).

A análise territorial evidenciou a apropriação política neste território e suas relações institucionalizadas de controle e poder. Atores negligenciaram a política local para os RSU e a PNRS. O Governo do Estado do Paraná investiu recursos para equilibrar o aumento do volume de RSU. Com esse repasse econômico, a gestão local ficou responsável pela destinação de aproximadamente dois milhões de reais para os serviços de limpeza, coleta e destino final de RSU durante a OV2018.

Através dos discursos, os atores entendem que cumpriram as metas da OV2018, por terem utilizado os recursos na locação de maquinário e contratação de pessoal para a coleta e destino final de RSU.

Porém, destaca-se que não houve a separação dos materiais recicláveis, os quais foram depositados no aterro sanitário. Isto é um contrassenso porque a cidade possui coleta seletiva e duas associações de materiais recicláveis que fazem o trabalho da triagem e comercialização dos materiais através de termo de convênio celebrado entre a prefeitura municipal e estas associações.

No período da OV2018 não foram visualizadas campanhas publicitárias, não houve interação com a sociedade organizada, desconsiderou-se a legislação e as associações de materiais recicláveis, que poderiam ter colaborado para o sucesso da operação, melhorado a renda e aportado menos prejuízos para o meio ambiente.

### 3.2 A DINÂMICA DA GESTÃO INTEGRADA DOS RSU

A ineficiência na gestão pública brasileira é um dos gargalos históricos para um desenvolvimento inclusivo e sustentável. Basicamente Imediatistas, o aparato burocrático e as ações dos gestores estimulam tendências que não contribuem para uma maior interação na organização dos RSU.

Essa gestão, que a luz da PNRS deve ser integrada, não consegue atingir as metas propostas na Lei, nem tão pouco colocar em prática instrumentos e ações. Trata-se de um problema que assume maior amplitude devido as constantes crises, política e econômica, que os municípios perduram historicamente.

Há então uma inércia no processo de gestão dos RSU pelas ações dos gestores. No caso dos RSU, estas atitudes são imediatistas e não críticas. Não privilegiam investimentos em ações de educação para os RSU – porque educação é um processo e estes investimentos não

apresentam resultados imediatistas para uma possível ou próxima re/eleição – nem tão pouco, provocam uma mudança de atitude e valores da sociedade para com o uso de resíduos e sua deposição pós consumo.

Superá-los é uma tarefa complexa, uma vez que as atitudes são influenciadas pelos interesses político-partidários, que não convergem com o conhecimento específico e/ou qualificado da disciplina de meio ambiente, desenvolvimento econômico inclusivo por bases sustentáveis.

Os resíduos da cidade de Matinhos não são depositados em lixões. Eles são direcionados para um aterro sanitário. Há serviço de limpeza nas principais ruas e na praia. Também há o serviço de coleta de matérias recicláveis realizado pelas associações do município. A coleta convencional é realizada diariamente.

Muito embora visivelmente a cidade pareça limpa, é só arrastar os olhos para o lado, ou entrono e percebe-se que ela é falha. A gestão municipal é protagonista nas ações com os resíduos sólidos urbanos. Ou seja, os gestores locais determinam as atitudes que serão designadas e estas vão definir posturas.

Por exemplo, se as escolhas optarem por um viés de ações que privilegiem um desenvolvimento econômico, inclusivo e sustentável, as atitudes para com os resíduos sólidos urbanos vão obrigatoriamente desenvolver-se a partir de ações no campo da Educação Ambiental que, integrada, varia de acordo com a atividade do setor envolvido, seus interesses socioeconômicos, conhecimento técnico e experiência.

Na perspectiva de Maximiano (2006) o ato de administrar está envolto no planejamento, execução, organização e controle dos recursos, na busca pelo cumprimento dos objetivos da organização.

Gerir a máquina pública requer foco na sociedade e em interesses coletivos e mudanças de paradigma. Em termos sustentáveis, requer a inclusão dos olhares ao meio ambiente e o uso racional dos seus recursos locais, das pessoas e da cultura, o que do ponto de vista científico, pode ser definido como um desenvolvimento socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente prudente (SACHS, 1986).

Em Sachs, essa discussão resulta em mudança de paradigma, que inclui, necessariamente, substituir as lógicas de produção pela lógica da necessidade, ou seja, o desenvolvimento focado na necessidade deverá considerar o binômio alimento – energia Sachs (1989, p.160).

Neste sentido, é necessária uma abordagem integral e alternativa. Conforme afirma Sachs (1986) o objetivo do ecodesenvolvimento está em envolto na busca de sistemas de

produção criados pelo homem, economicamente viáveis e ecologicamente sustentáveis, inspirados paradigmaticamente no conceito de ecossistema sendo, capazes de prover simultaneamente, alimentos para as pessoas, ração para os animais e biomassa energética Sachs (1986, p. 160).

Neste nexo, há um elo entre produção de resíduos e recursos que convergem com os estudos do ecodesenvolvimento de Ignacy Sachs supracitado: a problemática da geração, produção e consumo de produtos que resultam no descarte inapropriado de RSU e intensificam os desafios enfrentados pelas municipalidades.

No caso dos RSU, faz-se necessário pensar-se em estratégias de gestão que perpassam olhares para as riquezas presentes nos recursos ambientais do contexto local, coerência na apropriação dos recursos para a subsistência, erradicação da pobreza e inclusão social.

Há uma multiplicidade de temas que possuem conexão direta com a temática dos RSU. Eles geram conflitos na legislatura local. Paralelamente abarca ainda temas secundários. A GIRS engloba uma visão assimétrica destes temas o que amplia a complexidade envolta na tomada de decisão e mudança de comportamento por parte dos atores e também da sociedade cível, sucessivamente.

Existe uma distinção categórica entre gestão e gestores em nível de administração local que precisa ser esclarecida. Para gerir RSU, embora relacionados entre si, a gestão para os RSU na atual conjuntura brasileira precisa de tomadas de decisão capacitadas, democráticas e estratégicas. Se por um lado os gestores realizam a tomada de decisão com processos de planejamento que envolve diálogo e inclusão, descentralizando a tomada de decisão; por outro; controlam as ações que deveriam operacionalizar em detrimento de interesses pessoais e/ou políticos.

No gerenciamento de RSU, há a necessidade do uso de ferramentas para que a gestão aconteça no viés de soluções para a prevenção de geração, redução, segregação, acondicionamento, coleta, transporte, reutilização, reciclagem, tratamento, recuperação de energia e destino final de rejeitos. A PNRS produziu dezoito instrumentos por meio dos quais ela é implementada nos municípios, por exemplo, os planos a criação dos planos de gerenciamento (BRASIL, 2010). São os conceitos que devem ser aplicados em diferentes ações e os atores locais devem se atentar as suas responsabilidades e demandas diversas.

A GIRS deve ser entendida à luz da PNRS, que define ela como um conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os RSU, de forma a considerar as seguintes dimensões: política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a

premissa do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2010). Acrescenta-se o desenvolvimento inclusivo pelo trabalho do catador e da catadora na reciclagem.

Um exemplo de gestão integrada é quando dois municípios ou mais se organizam para construir um aterro sanitário para depósito de rejeitos. Ao encontro da PNRS, os consórcios intermunicipais têm possibilitado a divisão de custos envolvidos no depósito de resíduos. Com a criação de aterros sanitários consorciados, as prefeituras atuam de forma integrada na gestão de resíduos. Esta integração, quando tratada com eficiência, é capaz de prolongar a vida útil do aterro sanitário, reduzir gastos e agir no cumprimento das metas impostas na PNRS.

Essa complexa articulação acentua a importância do diálogo entre os diversos segmentos da sociedade e também dos atores que devem participar deste processo com soluções técnicas aliadas às características do contexto onde a gestão acontece. Considera-se fundamental que os gestores promovam um impacto por meio de suas atitudes e valores, criando por um lado, ações voltadas para a redução do volume gerado e por outro, ações de recuperação dos recursos. Neste processo, é fundamental considerar a participação social e o controle social como elementos indispensáveis e indissociáveis, priorizando buscar o envolvimento da sociedade que deve atuar sendo conhecedora das suas responsabilidades de segregar e destinar os materiais para as coletas adequadas. Essa é a responsabilidade compartilhada: o fator político e social como origem e centro do processo. Para isso, necessita-se além de incrementos tecnológicos e soluções técnicas, a interação da sociedade, dos atores da base operacional, da rede de comercialização, de empresas públicas e privadas, de políticos capacitados e comprometidos com o uso racional dos recursos da natureza.

Essa interação deve ser realizada entre gestão e atores de forma simétrica, tendo ações de educação sócio e ambiental contínuas. A integração na gestão dos RSU evidencia a importância da articulação dialógica entre os atores e a sociedade civil, que se apropriam dos recursos de forma insustentável.

Então como promover mudança de atitudes e a consciência ambiental para com os RSU em uma sociedade não crítica? Como provocar uma reflexão sobre valores e atitudes voltados aos RSU a partir de práticas de Educação Ambiental (EA)? Este é um desafio que necessita sinergia e investimentos contínuos.

Em termos econômicos, a gestão deste recurso é paga pela sociedade civil e os resultados em nível local, apontam para uma desorganização. Este é o caso do município de Matinhos-PR que possui uma organização de coleta que direciona materiais com potencial para reciclagem para o aterro sanitário.

Os custos da coleta pública de RSU domiciliares são tributados por meio de taxas, em contas de carnê específico, contas de água, luz, telefone, ou ainda em carnês de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), com correção anual pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC). Estes recursos financiam a gestão municipal e a organização dos RSU domiciliares.

Em Matinhos-PR, a taxa de lixo é arrecadada em conta de água pela Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar). Em 2016, noventa prefeituras do estado do Paraná realizavam o serviço de arrecadação da Taxa de Coleta de Lixo na conta de água pela mesma empresa (SANEPAR). Esta é apenas a arrecadadora, sendo que o montante dos valores arrecadado é repassado para as prefeituras.

No caso de Matinhos-PR, a coleta seletiva é custeada com parte deste recurso. Ele vai para a pasta da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, que após aprovação do Conselho de Meio Ambiente, autoriza e disponibiliza mensalmente a verba para as associações. Este montante, determinado pela Lei n. 1/69. Ele é reajustado anualmente e o valor da taxa de coleta de lixo que incide sobre os munícipes é obtida multiplicando o peso em tonelada da quantidade média mensal coletada na cidade, pelo custo por tonelada dos serviços de coleta e destinação final do lixo, e o produto dividido pelo número de economias existentes beneficiadas pelo serviço (MATINHOS, 2019).

Com dinheiro em caixa, cabe aos gestores, criar oportunidades de melhoria para a coleta. Eles devem promover a redução do volume dos RSU ao aterro que, conforme a PNRS, deve receber e tratar rejeitos e não resíduo sólido reutilizável ou reciclável que possuem valor econômico e social. A matéria orgânica não é tratada na cidade e também possui como destino final o aterro.

Conforme prevê o artigo 6º, inciso VIII, da lei federal 12.305/2010, os municípios não podem desperdiçá-los, devendo promover a destinação específica. Importante destacar que no período dos últimos 5 anos, os custos desta gestão na cidade de Matinhos obtiveram um aumento de 75%.

Mesmo que haja esforços dos gestores municipais de atuarem em conformidade á PNRS, contribuindo com incrementos tecnológicos para as associações, a prefeitura de Matinhos deposita a maior parte do seu resíduo em um aterro. Estimativa aponta que lá no aterro a parte reciclável corresponde a aproximadamente 70% (MATINHOS, 2017) do total dos RSU que são depositados.

### 3.3 A DINÂMICA NA GESTÃO DOS RESÍDUOS DOMICILIARES

A Lei Orgânica do Município de Matinhos-PR, considerada a Lei que rege o município, reza a competência do município em prover a limpeza dos logradouros públicos, o transporte, o destino do lixo domiciliar e outros resíduos de qualquer natureza. Regulamenta também as responsabilidades dos geradores de resíduos poluidores:

Artigo 210, § 3 - As pessoas físicas ou jurídicas que exerçam atividades poluidoras terão, definidas em lei, as responsabilidades e as medidas a serem adotadas com os resíduos por elas produzidos, e obrigadas, sob pena e suspensão do licenciamento, a cumprir as diretrizes estabelecidas pelo órgão competente, na forma da lei (MATINHOS, 1990).

Em Matinhos-PR, a gestão dos resíduos domiciliares compreende desde a coleta convencional, coleta seletiva, transporte, destinação, destino e acondicionamento dos resíduos. A coleta convencional compreende os resíduos orgânicos que são depositados pela sociedade civil em caçambas separadas – identificadas por resíduos orgânicos e resíduos recicláveis. São contenedores que servem para o primeiro armazenamento dos resíduos sólidos que são gerados na cidade.

A execução do serviço de coleta de resíduos orgânicos, misturados ou não, é realizada por oito caminhões compactadores sendo, quatro próprios da prefeitura, e quatro ou cinco geralmente de empresas terceirizados que são contratadas por meio de editais de licitação. A capacidade de suporte de cada caminhão é de 15 toneladas de material. A coleta é realizada em toda a área do município que possui 117,74 quilômetros quadrados (Km<sup>2</sup>). O serviço é realizado diariamente nas principais ruas de acesso ao centro, no centro e no bairro Caiobá. Nos 25 quilômetros de praias, divididas em balneários, a coleta domiciliar ocorre dia sim e dia não. O material é disposto no aterro sanitário do município de Pontal do Paraná.

Para que este procedimento seja eficiente é necessário que exista uma organização com informações para a sociedade civil que deve obrigatoriamente separar os resíduos gerados adequadamente, respeitando a sua disposição nos recipientes adequados nas datas e horários estabelecidos para a coleta.

O valor da separação dos resíduos recicláveis, se efetuado, contribui para que o destino final dele seja a reciclagem e não aterro sanitário. Considerando o valor desta parceria, pode-se ressaltar ainda mais a colaboração indireta para a redução na proliferação de vetores, na melhora da paisagem urbana e na poluição do ar.

### 3.4 CATADORES E CATADORAS DE MATERIAIS REICLÁVEIS

No Brasil, a crise econômica e política têm intensificado a desigualdade social. Pela

falta de trabalho, estima-se que em 2018, 268 mil pessoas atuaram informalmente na atividade de catação de matérias recicláveis. A renda mensal destes trabalhadores foi de aproximadamente de R\$690,00. A pesquisa aponta ainda que destes, 67 % são negros, 72% são homens e 74 % têm apenas o ensino fundamental incompleto ou nenhum estudo. Os dados foram obtidos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e contemplou indivíduos sociais que possuíam residência não incluindo catadores e catadoras que vivem nas ruas.

Muito embora o trabalho para a comercialização de resíduos sólidos na cadeia reciclagem seja uma atividade consolidada no Brasil, reconhecida pelo Ministério do Trabalho e do Emprego, os catadores e catadoras não são remunerados minimamente pelos serviços que prestam.

Desde 2002, o trabalho do catador e da catadora é assegurado como profissão e segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) essa atividade é descrita como:

Os trabalhadores da coleta e seleção de material reciclável são responsáveis por coletar material reciclável e reaproveitável, vender material coletado, selecionar material coletado, preparar o material para expedição, realizar manutenção do ambiente e equipamentos de trabalho, divulgar o trabalho de reciclagem, administrar o trabalho e trabalhar com segurança (BRASIL, 2018).

Apesar de esta organização jurídica existir, os trabalhadores não são valorados pelo seu trabalho, condicionando-os as relações de exploração e de subemprego. Comumente, o trabalho do catador e da catadora é associado ao conceito de pobreza. Assim sendo, são vulneráveis e estigmatizados. Resultado da manutenção de um processo historicamente construído e enraizado, fragmentado no insucesso e na falta de oportunidade, na desigualdade, na exclusão política, social e cultural das pessoas (ARROYO, 2010).

Para Rego e Pinzani (2013), o conceito de pobreza é associado geralmente à indivíduos sem educação formal e sem formação profissional, formado em maior parte indivíduos das mais diversas etnias, principalmente por afrodescendentes. Nos espaços, os catadores e catadoras representam, quando em oportunidade de trabalho (associados ou cooperativados), a realização do trabalho mais pesado, mais mal remunerado e menos qualificado. Isto os torna uma maioria historicamente mais favorecida á condições desiguais.

O conceito de pobreza atrelado a eles está presente na ideia de que se são pobres e estão nesta condição por não trabalharem. Ou ainda, de que se não encontram o trabalho é porque não são suficientes à qualificação e a competência exigida pelo mundo do trabalho. Consequentemente, por falta de trabalho, coletam materiais e comercializam diariamente para

sobreviver. Esse é o reflexo do desemprego que contribui para a manutenção da miséria social.

Segundo Habermas (1987) o trabalho pode ser entendido como o agir instrumental, a escolha racional, ou as duas coisas. O agir instrumental é regido por regras técnicas baseadas no saber prático, enquanto que, a escolha racional é baseada no saber analítico. E, em ambos os casos, o trabalho pode ser entendido pela interação: o agir comunicativo simbolicamente mediado e que, obrigatoriamente, depende de pelo menos dois sujeitos.

Sua análise é fundamentada no entendimento e reconhecimento das intenções e obrigações das normas sociais, sendo que, em caso de violação de regras, pode ter dois tipos de consequências: um comportamento incompetente, que será punido pelo seu próprio fracasso perante a realidade e, um comportamento anômalo, que só se liga às regras através de ajustes.

Neste sentido, em especial, ressalta-se que os catadores e catadoras desempenham funções técnicas importantes que impactam diretamente na manutenção dos ecossistemas, na saúde pública e na inclusão social, a partir do trabalho que realizam. Estes desdobramentos impactam no desenvolvimento dos territórios. A organização social e política dada ao trabalho de gestão local associada ao trabalho inclusivo.

Nos territórios, a Lei n. 8.666 de 1993 tornou lícita a contratação por parte do poder público de organizações formais de catadores e catadoras sem necessidade de licitação. Em 2007, o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva altera a redação no inciso XXVII do artigo 24 da referida Lei passando a vigorar a seguinte redação:

Artigo 24 – É dispensável a licitação: XXVII – “na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública. (NR) (BRASIL, 2007).

Em 2010, a PNRS institui a obrigatoriedade da coleta seletiva por parte das prefeituras. Desde então, é obrigação das prefeituras contratar e pagar as associações e cooperativas pelo serviço prestado. O trabalho do catador e da catadora deve ser compreendido pelos gestores como um suporte (sustentação) da manutenção da limpeza das ruas, da destinação correta do material reciclável, da inclusão social de famílias de baixa renda e da geração de empregos nos municípios, haja vista que esta é uma obrigatoriedade do poder público municipal.

Muito embora exista este aparato legal, os catadores e catadoras enfrentam inúmeras dificuldades para serem incluídos em associações ou cooperativas. Educação e acesso aos serviços públicos são dois fatores que pesam muito nesta relação. Existem estas organizações, porém, nelas existem poucos associados ou cooperados. Há muitos catadores e catadoras

informais que trabalham diariamente para a subsistência de suas famílias. É com frequência que se vê famílias inteiras junto aos carrinhos de coleta de resíduos, muito deles fornecidos por atravessadores. Eles passam o dia empurrando e coletando materiais, não raramente com seus filhos menores que auxiliam neste trabalho em ruas e logradouros públicos.

Estes trabalhadores coletam materiais que são descartados pelas pessoas nos mais diversos espaços urbanos. Embora seja um trabalho que auxilie na manutenção do meio ambiente, esses trabalhadores são frequentemente excluídos, estigmatizados e colocados à margem da sociedade.

Os catadores e catadoras estão constantemente submetidos à diversas formas de opressão. Deparamo-nos em diversas situações naturalizadas no que se refere à violação dos direitos constitucionais destes trabalhadores. Combater essas violações significa a não discriminação por parte da sociedade, não exploração do seu trabalho por parte de empresas privadas, atravessadores e poder público, buscando, sobretudo, um processo de justiça, igualdade e desenvolvimento.

Nos territórios, as associações e/ou cooperativas assumem, em alguma medida, o papel de organizações estratégicas para inclusão de pessoas pelo trabalho. Para Sachs (2004) é necessário e possível desenhar estratégias de desenvolvimento que asseguram a todos a inclusão social pelo trabalho decente. Destaca que o emprego e o auto-emprego decente (grifo nosso) constituem a melhor maneira de atendimento das necessidades sociais, por duas razões principais, sendo: a inserção no sistema produtivo o qual oferece uma solução definitiva frente a medidas assistencialistas. Em termos psicológicos, o direto ao trabalho (decente) promove autoestima, oferece oportunidades para a auto-realização e avanço na escala social, contrapondo o desânimo e falta de perspectivas. A partir do trabalho na reciclagem, organizados em cooperativas, os catadores e catadoras podem adquirir salários e outras oportunidades de acesso.

Os catadores e catadoras informais podem transitar da precariedade da coleta de materiais nas ruas, da exploração de atravessadores e empresas, para a inclusão na economia formal dos resíduos fazendo parte de cooperativas ou associações. Isto promove o desenvolvimento territorial sustentável. Entretanto, para isso, necessitam ser capacitados e remunerados adequadamente.

A remuneração adequada configura o reconhecimento do trabalho destes atores tanto quanto a contratação de uma empresa privada para a prestação de um determinado serviço público. A contratação das associações ou cooperativas para o serviço de coleta seletiva é o instrumento que efetivamente oportuniza a sustentabilidade e autogestão dos empreendimentos de catadores e catadoras. Eles, quando remunerados de forma justa pelo serviço que prestam,

passam a ter efetiva autonomia e deixam de depender progressivamente do poder público ou de outras políticas sociais. Sob esta ótica, passam a ser incluídos pelo trabalho decente. Para isso, os municípios necessitam contratá-los, remunerá-los e capacitá-los adequadamente de acordo com os seus Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PMGRS). Eles foram criados para permitir acesso aos recursos da União, além de atender a uma exigência do PNRS.

### 3.6 FORTALECIMENTO DAS ORGANIZAÇÕES DE CATADORES E CATADORAS NO BRASIL

#### 3.6.1 INSTITUTO LIXO E CIDADANIA

Neste tópico, serão abordadas as instituições que buscam promover o fortalecimento das organizações de catadores e catadoras. Em entrevista cedida pesquisador, no ano 2019, Rejane Paredes, assessora contábil do Instituto Lixo e Cidadania relatou os esforços de luta e contou um pouco desta história.

O ano de 1998 é marcado pelo surgimento do Fórum Nacional Lixo e Cidadania. Ele foi concebido por órgãos governamentais e não governamentais ele surgiu da necessidade de erradicar o trabalho infante-juvenil nos lixões após tornar-se público o descaso com a situação de miséria absoluta que vivam as crianças que trabalhavam no lixão de Aguazinha, em Olinda, Pernambuco. Em 1994, crianças foram hospitalizadas por ingerirem carne humana proveniente de lixo hospitalar.

Neste Fórum, os objetivos foram os de proporcionar cidadania, gerar melhores condições de trabalho e renda e criar alternativas aos lixões, enquanto destinação final de resíduos sólidos.

Ao encontro do fortalecimento das associações ou cooperativa está o Ministério Público do Trabalho (MTP). Ele atua no âmbito da Justiça do Trabalho em defesa dos interesses das cooperativas e/ou associações de catadores e catadoras no Brasil.

O MTP exerce importante papel para estes trabalhadores, gerindo conflitos existentes entre as prefeituras e as organizações de reciclagem. No caso do Paraná, importante relatar os esforços da procuradora chefe do Ministério Público do Trabalho, a Dra. Margaret Matos de Carvalho. Ela vem mediando e fiscalizando às negociações e acordos entre o trabalho realizado pelos catadores e catadoras e as prefeituras do estado. A procuradora intensificou suas lutas

na erradicação do trabalho infantil e sua atuação junto aos catadores e catadoras organizados em associações após vivificar a realidade dos lixões no Paraná, similar àquela de 1994.

Desde o ano de 2001, o Fórum Estadual Lixo e Cidadania, atua no estado do Paraná. Ele realiza reuniões, na sede do Ministério Público do Trabalho em Curitiba. O MPT é responsável por coordenar as reuniões, juntamente com o Ministério Público Estadual e o Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis.

O Fórum reúne dezenas de entidades governamentais e não governamentais e segue o Programa Nacional Lixo e Cidadania do UNICEF, tendo três objetivos principais: (1) erradicação do trabalho de crianças e adolescentes na coleta do lixo; (2) organizar os catadores e catadoras para garantia de melhores condições de trabalho e renda; (3) preservação do meio ambiente.

O Instituto Lixo e Cidadania – ILIX – foi fundado em 08 de julho de 2003, como demanda do Fórum, com a finalidade de gerenciar e executar as ações deliberadas nas reuniões plenárias do Fórum Lixo & Cidadania do Paraná, encaminhando e atendendo as demandas ali apresentadas.

O Instituto Lixo e Cidadania têm sua Diretoria e Conselho Fiscal composto exclusivamente por catadores e catadoras de materiais recicláveis e dispõem de assessoramento equipe técnica especializada, sempre tendo em conta os princípios do Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis nas suas ações, além de reconhecida a sua utilidade pública por meio de Lei Municipal de n. 12.591/2007 e Estadual de n. 14.680/2005, bem como é certificada como entidade de Assistência Social pelo CMAS – Conselho Municipal de Assistência Social de Curitiba e pelo CNAS Conselho Nacional de Assistência Social.

O ILIX tem como objetivo a defesa dos direitos das pessoas em estado de risco social e pessoal, que residem em áreas de ocupação, acampamentos e periferias, buscando sua valorização e inserção social, econômica e cultural, mediante o desenvolvimento de atividades, programas e projetos voltados prioritariamente para a defesa e efetivação dos direitos sócios assistenciais, promoção da cidadania, enfrentamento das desigualdades sociais, garantia da qualidade de vida, geração de trabalho e renda; da defesa da criança e do adolescente e da erradicação do trabalho infantil; da família; da igualdade de gênero; da preservação do meio ambiente; da inclusão social e produtiva do migrante, das pessoas em situação de refúgio e das

catadoras e catadores de materiais recicláveis por meio do apoio e estímulo à organização em empreendimentos sustentáveis e solidários.

O ILIX tem como missão sensibilizar todos os catadores e as catadoras de materiais recicláveis a formalizarem-se em empreendimentos coletivos e solidários, contribuírem para a seguridade social, bem como eliminar definitivamente a presença de crianças nos ambientes de trabalho das catadoras/es de materiais recicláveis, seja nas ruas, nos galpões ou nos lixões.

Ao longo de sua atuação, o ILIX vem desenvolvendo projetos e promovendo debates direcionados para o reconhecimento da importância da categoria profissional da catadora e do catador de material reciclável, e a inclusão social por meio do trabalho, geração de renda e melhoria da qualidade de vida, desenvolvimento da economia popular solidária, erradicação do trabalho infantil e conservação do meio ambiente.

Atualmente entre grupos não formalizados, associações e cooperativas e Rede de Comercialização, o ILIX apoia aproximadamente 100 grupos, localizados em Curitiba e sua Região Metropolitana, Campos Gerais e Litoral, Região Norte e Noroeste do Estado, Região Oeste, envolvendo aproximadamente duas mil famílias atendidas.

A execução destes projetos envolve, em regra: (1) a regularização e formalização de grupos de catadores e catadoras de materiais recicláveis; (2) o gerenciamento de recursos para aquisição de equipamentos de melhor qualidade e menor preço, que oportunizam a valorização do material reciclável com vistas à venda para indústria; (3) a capacitação e o treinamento de grupos para melhor desenvolvimento do trabalho – apoio administrativo e financeiro; (4) Assessoria jurídica e contábil; (5) apoio, acompanhamento da execução e da prestação de contas de convênios estabelecidos pelos grupos; (6) conscientização social e autogestão dos empreendimentos coletivos solidários, proporcionando a geração de trabalho, renda, dignidade e melhoria da qualidade de vida dos catadores e suas famílias, e (7) realização de encontros, reuniões e seminários com vistas à capacitação dos catadores e a formação de suas lideranças.

O ILIX tem buscado, por meio de parcerias públicas e privadas, disponibilizar consultoria e assessoria contábil e jurídica para a formalização e regularização das associações e cooperativas que atende no Estado do Paraná, sempre tendo em conta não só as exigências legais que devem ser atendidas, como especialmente objetivando a participação da categoria profissional nos editais públicos e privados voltados à contratação para a prestação de serviços, a capacitação e/ou treinamento e a estruturação dos seus espaços de trabalho.

Além disso, com fundamento na Lei n. 12.305 de 2 de agosto de 2010, regulamentada pelo Decreto 7.404 de 23 de dezembro de 2010 e por meio de diversas parcerias, públicas e privadas, o Instituto Lixo e Cidadania vêm apresentando propostas ao Poder Público como

forma de garantir a participação das catadoras/es nos planos de gestão de resíduos sólidos municipais, promovendo o reconhecimento da profissão da catadora e do catador, a geração de trabalho e renda, qualidade de vida, dignidade e efetiva inserção social.

Entre as bandeiras de luta do ILIX está a prestação de serviços de coleta seletiva para os municípios, como forma de realizar a inclusão sócio produtiva das catadoras e dos catadores de materiais recicláveis. A profissão de catador ou da catadora de material reciclável é devidamente reconhecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego sob código CBO 5192-05<sup>24</sup>, e sendo eles prestadores de serviço ao poder público, fazem jus ao recebimento pelos serviços prestados.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos determina expressamente que a gestão dos resíduos sólidos deve ser realizada de modo compartilhado e prioritariamente – ou seja, em primeiro lugar. Quer dizer que havendo associação e/ou cooperativa constituída no Município a determinação não é facultativa – com as associações e cooperativas de catadoras e de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

Para a contratação das Associações e Cooperativas de catadoras e catadores para prestação de serviços pelo poder público, a Lei de Licitações prevê tratamento diferenciado, com dispensa de licitação.

O pagamento pelos serviços prestados é crucial para viabilizar o custeio das despesas administrativas e operacionais das cooperativas e associações. O pagamento garante o desenvolvimento de sua atividade, bem como renda digna e qualidade de vida para seus associados, que desenvolvendo seu trabalho, prestam serviço público de alta relevância, além de colaborar com o aumento da vida útil dos aterros sanitários.

A contratação com a justa remuneração é a forma de reconhecer e valorizar o relevante trabalho realizado pelos catadores e pelas catadoras de materiais recicláveis, é condição essencial para garantir o desenvolvimento sustentável das associações e cooperativas.

Cabe ao Município a contratação das associações e cooperativas com a justa remuneração pelos serviços prestados, o que requer a precificação dos seus serviços que contemple todos os custos envolvidos. A composição dos custos deve compreender todas as etapas e atividades, que vão desde:

- Mobilização da população para a separação e disposição adequada dos resíduos;

---

<sup>24</sup> CBO – Classificação Brasileira de Ocupações. Trata-se de um documento que lista as profissões existentes no mercado de trabalho no Brasil.

- Operação de coleta e transporte de recicláveis;
- Triagem, beneficiamento e comercialização dos resíduos.

O aprimoramento das possibilidades de geração de riquezas pelas associações é diretamente proporcional ao engrandecimento da atuação destas entidades na sociedade brasileira, com ganhos para a democracia e para a participação social<sup>25</sup>.

A consolidação de contratos administrativos entre o Município e as organizações de catadoras e de catadores ocorre pelo artigo 57 da Lei Federal n. 11.445/2007, que dispõe sobre as diretrizes nacionais para o saneamento básico e provocou alterações na Lei Federal n. 8.666/1993, lei de licitações (artigo 24, inciso XXVII):

É dispensável a licitação: [...] XXVII - na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública (BRASIL, 1993).

A remuneração possibilita maior estabilidade e garantias as Associações e Cooperativas, diante de um mercado de materiais recicláveis instável e imprevisível. Além, de incutir na sociedade um novo olhar sobre o importante papel destes protagonistas da coleta seletiva.

### *3.6.1.1 Principais ações e parcerias do ILIX*

Em 2004, o ILIX estabeleceu parceria com a Itaipu Binacional, que perdurou até 2015, e com o apoio financeiro oportunizou o progresso de diversas associações e cooperativas, concentradas especialmente na região de Curitiba, região metropolitana, litoral, Campos Gerais e Região Oeste, compreendendo os 55 municípios da Bacia do Paraná Unidade Hidrográfica n. III<sup>26</sup>.

Em 2010 o ILIX executou do Projeto CATAFORTE<sup>27</sup>, quando mais de 800 catadores e catadoras foram mobilizados e capacitados. Eles tiveram o orgulho de receberem pela primeira

<sup>25</sup>Extraído da coluna produzida pelos membros e convidados da Rede de Pesquisa de Direito Civil Contemporâneo (USP, Lisboa, Girona, UFPR, UFRGS, UFSC, UFPE, UFF, UFC e UFMT).

<sup>26</sup>Distribuição dos municípios do Estado do Paraná conforme Bacia Hidrográfica. Disponível em: <[http://www.planejamento.mppr.mp.br/arquivos/File/Mapa/Mapas\\_pdf/Distribuicao\\_dos\\_Municipios\\_Segundo\\_Bacias\\_Hidrograficas.pdf](http://www.planejamento.mppr.mp.br/arquivos/File/Mapa/Mapas_pdf/Distribuicao_dos_Municipios_Segundo_Bacias_Hidrograficas.pdf)>.

<sup>27</sup>Desde 2014, em sua terceira fase o, Cataforte III habilitou 33 redes de empreendimentos solidários, formadas por cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis. Contou com recurso de R\$ 30,5 milhões, por meio de convênio que integrou a Fundação BB, o Banco do Brasil, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a Fundação Nacional de Saúde (Funasa), o Ministério do Trabalho, com a Secretaria Nacional de Economia Solidária (MTE/Senaes), o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e a Petrobras, com o apoio do Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR). O projeto encontra-se em execução, valor previsto para esta fase é de 200 milhões. Fonte: Fundação Banco do Brasil, disponível em: <https://www.fbb.org.br/pt-br/viva-voluntario/conteudo/projeto-cataforte-fortalece-organizacao-em-rede-de-catadores>>.

vez um certificado. O CATAFORTE oportunizou o despertar para a importância do conhecimento técnico dos catadores e das catadoras. Seu objetivo, é fomentar ainda mais esse progresso.

O Programa CATAFORTE II<sup>28</sup> foi executado pelo Instituto Lixo e Cidadania que permitiu a realização de processos articulados de formação e a organização dos encontros Estaduais, abrangendo duas Redes do Oeste do Estado – Rede COAAFI que reúne as associações e cooperativas de Foz do Iguaçu e região e Rede COOPERAGIR, Marechal Cândido Rondon e região, a Rede COOPERREGIÃO Londrina e região, além da Rede CATAPARANÁ, formalizada no curso da execução do Projeto formada por associações e cooperativas de todo o Estado do Paraná.

Em 2012 o ILIX executou o projeto Central de Valorização de Materiais Recicláveis – CVMR – para a realização da logística reversa pelos grandes geradores de resíduos sólidos no Paraná, com gestão realizada exclusivamente por catadores e catadoras de materiais recicláveis. O objetivo da Central de Valorização de Materiais Recicláveis – CVMR é a cooperação técnica e financeira para garantir o recolhimento de resíduos de embalagens, em cumprimento a Política Estadual de Resíduos Sólidos, com a participação dos catadores e das catadoras de materiais recicláveis no que respeita ao plano de recolhimento desses resíduos (logística reversa), elo importante da cadeia produtiva da reciclagem. O Projeto Central de Valorização de Materiais Recicláveis – CVMR – foi certificado pela Fundação Banco do Brasil como Tecnologia Social, o que legitima a sua replicabilidade.

Em 2012 o ILIX estabeleceu o Convênio MTE/SENAES 004/2012, com o objetivo de identificar, sensibilizar e proporcionar a organização de catadores ou catadoras individuais, oferecendo formação e assessoria técnica, aprimorando conceitos e fortalecendo os grupos por meio de capacitação, treinamento e assessoria técnica - totalizando mais de 800 atendimentos. Como resultado deste trabalho 58 associações e cooperativas foram capacitadas, destacamos a contratação das 23 Associações e Cooperativas com sede em Curitiba pelo Município para realizar a prestação de serviço em virtude da regularidade dos documentos, o que também aconteceu em muitos outros Municípios.

Em 2013 o ILIX foi responsável pela elaboração e envio da proposta das Redes COOPERCENTRAL (Maringá e região), Rede INTERECO (Curitiba e região) e Rede

---

<sup>28</sup>O projeto Cataforte teve início em 2007 e contribuiu para a constituição e fortalecimento de empreendimentos econômicos solidários formados por catadores de materiais recicláveis. Fonte: Fundação Banco do Brasil, disponível em: <<https://www.fbb.org.br/pt-br/viva-voluntario/conteudo/projeto-cataforte-fortalece-organizacao-em-rede-de-catadores>>.

CATAPARANÁ (Curitiba, região Metropolitana, Campos Gerais e Litoral) para projeto CATAFORTE III sendo as três Bases selecionadas.

Em 2014, ILIX foi selecionado pela Fundação Banco do Brasil para atuar como Base de Serviço de três Redes e de forma informal atuou como Base de serviço da Rede INTERECO. O projeto **CATAFORTE III - Negócios Sustentáveis em Redes Solidárias** (grifo nosso) é um projeto que visa possibilitar a inserção de cooperativas no mercado da reciclagem e a agregação de valor na cadeia de resíduos sólidos. O projeto é voltado à estruturação de redes de cooperativas e associações para que estas redes solidárias se tornem aptas a prestar serviços de coleta seletiva para prefeituras, participar no mercado de logística reversa e realizar conjuntamente a comercialização e o beneficiamento dos materiais recicláveis.

O ILIX assinou em 2017 com a Fundação Banco do Brasil, convênio para execução do projeto, denominado Inclusão Socioprodutiva dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis, com o objetivo de fomentar e potencializar o trabalho desenvolvido em seis associações de catadoras e catadores de materiais recicláveis, com sede nos municípios de Curitiba, Pinhais e São José dos Pinhais, por meio da qualificação, capacitação e treinamento e do fornecimento de equipamentos básicos.

O ILIX em 2018 assinou Termo de Compromisso e Cooperação Técnica com a Universidade Técnica Federal do Paraná – UTFPR, com o objetivo de estruturar informações sobre resíduos sólidos, em todas as suas vertentes.

O ILIX, desde 1998, possui acordo de cooperação técnica estabelecido com o Instituto de Gestão Aplicada em Fluxos de Materiais e Energia – IFAS, instituto de pesquisa da Universidade de Ciências Aplicadas de Trier, situado no Campus Ambiental em Birkenfeld na Alemanha (UCB), o acordo prevê o planejamento, acompanhamento e desenvolvimento de projetos voltados à inclusão social e produtiva das catadoras e dos catadores, inclusive por meio de financiamentos internacionais.

Em 2018 o ILIX firmou parceria com a *Low Carbon Business Action in Brazil* (LCBAB), uma iniciativa financiada pela União Europeia (EU) que visa aproximar pequenas e médias empresas da Europa com empresas brasileiras, apoiando-as na construção de novas parcerias e na implementação de tecnologia de baixo carbono por meio de iniciativa de negócios no Brasil. O ILIX foi selecionado para receber apoio financeiro da EU para a realização de serviços de assistência técnica, em parceria com o IFAS, e prevê recurso para elaborar estudo de viabilidade de mercado, econômico e financeiro, dos materiais produzidos pelas associações e cooperativas, entre outras ações.

O ILIX tendo em conta o público majoritariamente feminino, já realizou quatro edições do Encontro Nacional das Mulheres Catadoras, e no ano de 2020 tem prevista a sua 5ª edição, o último encontro realizado (2013) reuniu mais de 700 mulheres catadoras de todo o País e da América Latina, três dias de oficinas e trocas de experiências que fortalecem o trabalho coletivo, mas antes de tudo, a valorização do trabalho da mulher catadora. Além deste encontro nacional o ILIX realiza diversos encontros menores durante o ano, principalmente nas datas comemorativas as mulheres.

Em 2018, o ILIX lançou o **Prêmio MPT Pró-Catador Paraná** (grifo nosso) que visa a seleção de práticas municipais que contribuam para a implementação de políticas de inclusão social e econômica de catadoras e catadores de materiais recicláveis, em especial na implantação de coleta seletiva com a contratação de associações ou cooperativas.

Em abril/2018 foi lançada a campanha **VAMOS SEPARAR SEM PARAR** (grifo nosso) uma iniciativa do Fórum Lixo e Cidadania e do Ministério Público do Trabalho no Paraná, executada pelo Instituto Lixo e Cidadania, por meio de uma Agência de Publicidade. A campanha é de domínio público, que pode ser aplicada em qualquer cidade do Brasil. Todas as peças estão disponíveis para download e prontas para divulgação nos diversos meios, tanto nas mídias digitais quanto impressas, basta solicitá-las por meio do site <[www.lixoecidadania.org.br](http://www.lixoecidadania.org.br)>. A iniciativa tem como objetivo fornecer material de qualidade, informativo e didático para incentivar a coleta seletiva solidária nos municípios, não apenas incentivando a separação de lixo correta, mas também a contratação de cooperativas de catadoras e catadores de materiais recicláveis, gerando benefícios sociais e econômicos para toda a sociedade.

Em 2018 o ILIX com o apoio do Ministério Público criou o bloco **Filhas da Luta** (grifo nosso) e em 2019 foi selecionado pela Fundação Luterana Diocesana para executar o projeto para formação da bateria composta exclusivamente por mulheres Catadoras de Curitiba e Região Metropolitana.

Em 2018 foi selecionado no edital BNDES e da Fundação Banco do Brasil para executar o projeto **BIOECO CATAPARANÁ** (grifo nosso), ficando em primeiro Lugar na região sul e terceiro lugar nacional, para implantar uma Usina de Coleta e Beneficiamento do Óleo e Gordura Residual (OGR), com o objetivo de geração de trabalho e renda para as catadoras e catadores. No projeto foi previsto recursos para a realização de campanha de mídia **ÓLEO NÃO SE MISTURA** (grifo nosso), a campanha prevê a criação de marca, adesivos, cartilhas, banners, Rede Social e Roteiros para três filmes e spot de rádios, na página <<https://www.facebook.com/oleonaosemistura/>>.

O ILIX, como secretaria executiva do Fórum de Prevenção e Erradicação do Trabalho Infantil, desde 2015 vem colaborando com o Ministério Público do Trabalho na realização das atividades do Projeto MPT NA ESCOLA – A Escola no Combate ao Trabalho Infantil – e realizando o evento de premiação. Em 2017 contou com a participação de mais de 47 mil crianças das redes públicas de ensino municipal.

#### 3.6.1.1.1 Movimento Nacional dos Catadores (MNCR)

Dentre os setores que se destacam como referência no campo da economia solidária, o dos catadores e catadoras de materiais recicláveis projetou-se, na última década, em todo o território nacional, apresentando crescente capacidade de mobilização e organização, tanto no que diz respeito à esfera produtiva como no cenário político-institucional.

É crescente, neste sentido, o número de associações e cooperativas criadas em todos os estados da federação, boa parte dessas articuladas pelo Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis (MNCMR), bem como são cada vez mais presentes as ações e políticas públicas de apoio e fomento a esse setor produtivo, em diversas áreas e níveis de governo.

Como reconhecimento da importância crescente e estratégica do setor da coleta e reciclagem de materiais, inclusive para a construção de outro modelo de desenvolvimento para o país, o Governo Federal criou, em 11 de setembro de 2003, o Comitê Interministerial de Inclusão Social de Catadores de Materiais Recicláveis<sup>29</sup>, com o objetivo de articular, no âmbito dos Ministérios e órgãos públicos, as ações de apoio e fomento ao segmento dos catadores e catadoras de materiais recicláveis. O Decreto 5.940/2006, institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e sua destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

O trabalho desenvolvido pelos catadores e pelas catadoras de materiais recicláveis, embora invisível para grande parte da sociedade e dos governos, coloca-se como uma das principais formas de sustentabilidade ambiental e econômica desse segmento da população. O princípio básico do trabalho concentra-se nas habilidades e nos conhecimentos acerca da coleta,

---

<sup>29</sup> O Comitê Interministerial de Inclusão Social dos Catadores de Materiais Recicláveis, criado por Decreto Presidencial em 11/09/2003, é formado por 10 órgãos do governo federal: MMA – Ministério do Meio Ambiente; MTE – Ministério do Trabalho e Emprego; MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia; MEC – Ministério da Educação; MS – Ministério da Saúde; MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio; SEDH – Secretaria Especial de Direitos Humanos da Presidência da República; Casa Civil da Presidência da República; Caixa Econômica Federal; BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

triagem e comercialização dos recicláveis. A busca de melhoria das condições de vida a partir do que é descartado pela sociedade encontra desafios que vão, desde a pouca habilidade de alguns para o domínio da cadeia produtiva, até o conhecimento insuficiente para a comercialização, resultando, muitas vezes em exploração por parte de terceiros.

Mais recentemente, O ILIX direcionado em torno de um movimento que busca articular e mobilizar sujeitos na discussão e proposição de estratégias que favoreçam o trabalho do catador e da catadora, dando-lhe um caráter mais profissional. A organização em forma de associações, cooperativas e redes de comercialização é uma alternativa na busca de garantia de direitos e de valorização do trabalho a partir da experiência como empreendimento econômico solidário.

Um processo de formação continuada pretende contribuir para que os catadores e catadoras superem os principais desafios do mercado, favorecendo maior conhecimento acerca do sistema e cadeia produtiva para, assim, libertar-se da figura do “atravessador”.

Estima-se que 90% do material que abastece a indústria recicladora brasileira é coletado por catadores e catadoras de materiais recicláveis (INSEA, 2006), os quais são ainda hoje muitas vezes moradores de rua ou de lixões que atuam de forma individual, tendo na atividade de catar material reciclável sua única fonte de sobrevivência. Desprovidos de recursos financeiros e de acessos a serviços básicos e com baixíssima escolaridade e qualificação, estes trabalhadores são submetidos à exploração de atravessadores que pagam preços reduzidos pelos materiais recicláveis e muitas vezes os dominam pela coação, empréstimo do carrinho de coleta ou adiantamentos em dinheiro.

A organização da categoria através da criação de empreendimentos econômicos solidários é, assim, uma alternativa na busca pela reversão deste quadro. Tais empreendimentos objetivam a inclusão social e produtiva desse segmento da população através do exercício efetivo da cidadania com resgate dos seus direitos ao trabalho, à renda, às políticas sociais.

A junção da organização com o aumento da capacidade de geração de renda resulta em importantes conquistas dos catadores e das catadoras no que diz respeito à melhoria das suas condições de trabalho e de vida. Aumenta-se a capacidade de luta e reivindicação e, concomitante, a capacidade de coleta de materiais recicláveis, o que resulta num instrumento de preservação ambiental e de redução dos custos públicos com o tratamento e descarte do resíduo urbano.

As organizações sociais e produtivas de catadores e catadoras conseguem produzir riqueza a partir do que é descartado como lixo pela produção capitalista e pelo consumismo desenfreado e, ainda, incluir pessoas em situação de vulnerabilidade social. Alie-se a estes aspectos a capacidade de mobilização da sociedade para a reciclagem e de desenvolvimento da consciência da população em geral em torno da problemática ambiental.

O Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis surgiu em 1999 e desde então tem sido o principal e maior interlocutor pelos direitos dos catadores e das catadoras no Brasil. Ele está organizado em um comitê nacional, 20 comitês estaduais, 40 comitês regionais e representando, em nível nacional, 502 bases (cooperativas e associações) e mais de 35.000 catadores e catadoras.

Através dos comitês regionais desenvolvem-se inúmeras iniciativas que visam garantir uma vida digna aos catadores(as) através da participação em atos e ações que promovam a inclusão social daqueles que vivem do trabalho nas ruas e lixões, do desenvolvimento de práticas solidárias, incentivando a troca de experiências relacionadas a formas de produção, comercialização, tecnologia, modelos de administração e gestão, da capacitação contínua dos componentes das bases orgânicas (comitês), criando programas internos para sua formação política, administrativa e operacional, da promoção do protagonismo dos catadores(as) de materiais recicláveis por via da ação direta na luta para conquistar direitos relativos a saúde, habitação, lazer, educação, segurança.

### 3.7 RELAÇÕES E DINÂMICAS POLÍTICAS E AMBIENTAIS DA COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Conforme mencionado o depósito de resíduo ocasiona infinitos danos ao meio ambiente e a saúde pública. A organização dessa dinâmica gera os mais diversos conflitos entre os geradores, operadores e gestores. Existem distintas dinâmicas para a coleta e destino adequado dos mais diversos RSU. Conhecer essas dinâmicas é fundamental para dar visibilidade no cumprimento de obrigações legais da PNRS.

#### 3.7.1 DINÂMICA DA COLETA CONVENCIONAL

Na cidade de Matinhos-PR é denominada coleta convencional a destinação de resíduos sólidos urbanos – excluindo os materiais recicláveis – para o aterro CIAS localizado no município vizinho, Pontal do Paraná.

Os investimentos são altos quando se trata de coleta e destino final de resíduos sólidos urbanos. Por isso é importante a segregação, pois o resíduo que vai para o aterro, perde seu valor econômico, impacta no meio ambiente e em todas as formas de vida, em especial na saúde das famílias que vivem no entorno destes espaços.

Para realizar a coleta convencional, ou seja, a coleta de resíduos orgânicos (que poderiam ser reciclados) e rejeitos (quando se esgotam as possibilidades de reutilizar ou reciclar) empresas terceirizadas são contratadas. Este é o caso da empresa Transresíduos. Ela é atualmente responsável para realizar a coleta e dar destino aos resíduos em todos os bairros e balneários da cidade. A Transresíduos teve esse compromisso firmado pelo Pregão Presencial n. 026/2019, e irá receber o valor total de R\$ 2.182.245,60 para realizar este trabalho por um ano.

Além disso, são estimados investimentos de mais R\$ 2 milhões para a realização do trabalho de varrição, catação, capina, pintura de guias e limpeza de sarjetas em vias públicas. Ao todo, estão previstos investimentos de mais de R\$ 4 milhões correspondentes aos serviços da coleta convencional (LITORAL DO PARANÁ NOTÍCIAS, 2019).

Com o acréscimo do fluxo populacional durante o veraneio de 2019/2020, as prefeituras do litoral receberão um total de 7,6 milhões para auxiliar no serviço de coleta de resíduos e limpeza das praias. Serão 73 dias de temporada. A Sanepar será a responsável pela limpeza das praias (coleta manual durante o dia). Serão dez equipes de coleta em Matinhos (PARANÁ PRAIA, 2019).

A coleta convencional da cidade de Matinhos tem o auxílio de caminhões e funcionários da Prefeitura que atuam diariamente em conjunto com as empresas terceirizadas. O município possui seis caminhões compactadores e funcionários públicos concursados que auxiliam neste trabalho. Diariamente são percorridos um total de 117,74 quilômetros quadrados. No período fora da temporada, a coleta ocorre dia sim e dia não nos balneários do município e em 25 quilômetros de praias. Na temporada todos os dias. No balneário de Caiobá, o caminhão da coleta convencional passa mais de uma vez ao dia, assim como nas principais ruas do município e no centro.

Os caminhões que transportam os resíduos têm capacidade de suporte de coleta de 10 toneladas. Todo o material coletado pela prefeitura e pelas empresas terceirizadas tem como destino final o aterro sanitário do município de Pontal do Paraná.

Nos meses de baixa temporada, a média diária de resíduos orgânicos que vai para o aterro é de aproximadamente 60 a 90 toneladas. Segundo a SEMAM, o sistema de coleta do município teve melhorias nos últimos 10 anos. Os gestores municipais informam que ocorreu

uma melhoria na coleta de resíduos da cidade, estimada em 70% na última década. A coleta, há oito anos, era de aproximadamente 20 toneladas/dia de resíduos. Em 2017, este volume cresceu e está em aproximadamente 70 a 80 toneladas/dia.

O município dispõe nos seus bairros, caçambas para a população armazenar os resíduos que serão coletados. Muito embora elas estejam dispostas uma ao lado da outra, em alguns locais existe somente uma ou outra e estão identificadas como **ORGÂNICO e RECICLÁVEL** (grifo nosso). A primeira de cor marrom, correspondente à coleta convencional e a segunda de cor verde, coleta seletiva.

Estes contenedores servem para armazenar os resíduos sólidos que são gerados pelas pessoas e estabelecimentos na cidade. Durante a coleta, segundo depoimentos da equipe responsável pelo serviço, os coletores de resíduos que estão nos caminhões, ao identificarem a presença de material reciclável nas caçambas ou contenedores, comunicam as associações dos catadores(as) do município para elas coletarem estes materiais.

A SEMAM informou que existe uma capacitação para os coletores que trabalham diretamente no contenedores. Neles, quando visualizados materiais como garrafas pet e papelões limpos, são orientados a não recolherem o material, devendo obrigatoriamente acionar as associações. Desta forma o material com potencial de comercialização é coletado, triado e comercializado. Isto impacta no volume que vai para o aterro. Os custos para depositar lá também são altos. Em 2012 correspondia a R\$ 70,00 para cada tonelada.

Os aterros sanitários são espaços que necessitam de uma equipe para gerir e trabalhar nas suas instalações. Ainda carece de implantar uma série de medidas para reduzir os impactos ambientais como a impermeabilização do solo, a compactação do lixo e a drenagem do chorume e do biogás gerados no processo de decomposição dos materiais.

### 3.7.2 DINÂMICA DA COLETA SELETIVA

Compreende-se por coleta seletiva aquela realizada por catadores e catadoras organizados em associações ou cooperativas ou outras formas de organização, desde que formados exclusivamente por pessoas de baixa renda que realizam os serviços de coleta de materiais com potencial para a reciclagem. Eles devem ser previamente segregados pela população, comércios e casas e, posteriormente colocados em caçambas adequadas nos horários estabelecidos para a coleta.

A coleta seletiva foi implantada pela gestão municipal oficialmente no ano de 2009. A partir desta organização, a gestão conseguiu captar recurso por meio do projeto da Fundação

Nacional de Saúde (Funasa), recebendo investimento R\$ 16,8 milhões. Ele foi destinado para a construção de dois galpões, além da aquisição de equipamentos para as associações, como esteiras e equipamentos de segurança (BOSSI, 2017).

Figura 7 - Barracão para a separação de materiais de Matinhos –PR



Fonte: Do autor.

A obra fora concluída no último ano. Um dos barracões foi entregue para a AMAGEM em março do mesmo ano. O outro, que deveria ser entregue para ANCRESMAT está sendo utilizado como estação transbordo na logística dos resíduos eletrônicos do município (ver figura 7).

Segundo depoimentos dos gestores da secretaria de meio ambiente, os esforços de colaborar para que as associações comercializem materiais recicláveis iniciou-se no ano de 2004. Isso contribuiu para solidificar as duas associações existentes na cidade: Associação dos Coletores e Seleccionadores de Resíduos Sólidos De Matinhos (ANCRESMAT), inscrita no CNPJ n. 06.880.610/0001-03 e Associação Municipal dos Agentes Ambientais de Matinhos-AMAGEM inscrita no CNPJ n. 11.165.513/0001-79.

Atualmente, para realizar a coleta de materiais ambas as associações possuem um convênio com repasse financeiro no valor mensal aproximado de R\$ 17.000,00. Ele pode ser utilizado para a aquisição de equipamentos; materiais de consumo como produtos de limpeza, higiene, gêneros alimentícios de cantina; e serviços de terceiros como aluguel de imóvel destinado às atividades, consumo de água e energia, telefone e manutenção de equipamentos e máquinas. Um caminhão é cedido para a ANCRESMAT. A AMAGEM possui dois caminhões, um recebido recentemente. Todo o material comercializado e comprovado em nota fiscal dá direito as associações a adquirirem o montante de R\$ 0,10 por cada quilograma de material comercializado.

### *3.7.2.1 Espaço físico: o conflito do barracão*

A construção do barracão é originária de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) entre Ministério Público do Trabalho e o Município de Matinhos-PR. Este espaço seria cedido à outra associação, ANCRESMAT (ver figura 7).

Entretanto, devido à falha que impossibilitam o uso dos equipamentos de triagem, a entrega ocorreu apenas para a AMAGEM. O outro foi cedido para a organização dos resíduos eletrônicos da cidade. Apesar dos barracões possuírem esteiras modernas para triagem de materiais recicláveis, a ANCRESMAT não aceitou o espaço devido as falhas no projeto da construção dos barracões.

A associação ANCRESMAT, diz que o espaço operacionalmente não serve para eles. Há irregularidades e por este motivo ficou abandonado por quase um ano. Uma comunicação extraoficial foi dada à ANCRESMAT para manifestarem-se pelo interesse no espaço em um prazo de 30 dias. Como isso não ocorreu, a prefeitura utilizou este espaço para os eletrônicos.

Todavia, há que se relatar que os gestores municipais, encontram-se respondendo processo por improbidade administrativa devidos às falhas estruturais no barracão. Dentre estas, pode-se citar espaços nos beirais das telhas, que acabam dando acesso a pombos que entram no barracão, depositando fezes sobre os materiais que lá se encontram.

Além disso, o local impede o fluxo de movimentação dos caminhões para transbordo de materiais recicláveis. Isto porque os equipamentos foram dispostos de forma a impedir que o caminhão coloque diretamente os materiais na esteira. A entrada do caminhão e a saída dele deveriam ocorrer pela única porta, e todo o espaço de movimentação deveria estar livre. A esteira de triagem fica sendo um acessório que ocupa muito espaço, e que não pode ser usado para a separação dos materiais porque não possui altura e instalação elétrica adequada para os catadores(as).

Figura 8 - Esteira de triagem do barracão da AMAGEM



Fonte: Do autor.

Alguns esforços de ocupação de espaços externos ao barracão incluem as ações da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Setor Litoral. Na ocasião, a área externa foi avaliada para realização de uma horta orgânica e estudos de compostagem com alunos dos cursos de graduação. O poder público inviabilizou a realização desta atividade por haver conflitos entre a municipalidade e a universidade.

No espaço há três banheiros, sendo um deles com acessibilidade. Espaço para escritório, água e luz. Os custos de manutenção são bancados pela Prefeitura. Atualmente, o local ocioso, pode ser visto como uma estação de transbordo de sucata domiciliar de luxo. O espaço físico poderia servir para comercialização de todos os tipos de materiais recicláveis.

### 3.8 ATERRO SANITÁRIO

O CIAS está localizado aproximadamente 1,5 km da rodovia PR-407, na altura do Posto da Polícia Rodoviária Estadual. Ele foi projetado para receber os resíduos por 15 anos, e teve o início de suas atividades no ano de 2000. Sua capacidade de armazenamento está expressa por sua área quadrada: 242.595,82 m<sup>2</sup> dos quais 111.507,00 m<sup>2</sup> estão destinados às seis células de disposição. Existem oito poços de monitoramento de água subterrânea, e oito queimadores de gases. O sistema de tratamento de chorume é composto por duas lagoas anaeróbias onde o lixiviado é tratado através de carvão ativado biologicamente (MATINHOS, 2016).

Os custos relacionados ao CIAS estão fixados em 60% para o Município de Matinhos e 40% para o Município de Pontal do Paraná. Este rateio de despesas é realizado por cada município pelo montante global do volume de lixo/mês depositado. O acordo prevê o rateio das despesas entre os municípios consorciados. O município de Matinhos em 2012 pagava o valor de R\$ 70,00 a tonelada disposta no aterro. Este valor foi estabelecido através de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) (MATINHOS, 2016).

Todos resíduos domiciliares coletados não identificados, ainda que recicláveis, são recolhidos pela coleta convencional e enviados diretamente para o Aterro Sanitário (Figura 9). Após a pesagem, os caminhões descarregam os resíduos na célula em operação com auxílio de um trator, e em seguida são compactados.

Figura 9 - CIAS - aterro sanitário na cidade de Pontal do Paraná-PR

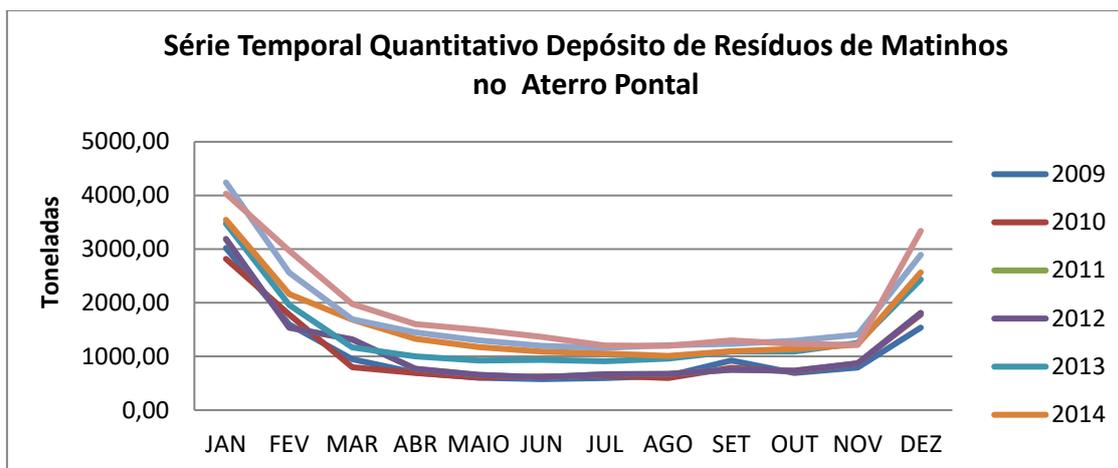


Fonte: Do autor.

Nas imagens registradas na figura 9, percebe-se que o espaço não funciona como um aterro sanitário controlado. Há uma grande montanha de resíduos recicláveis. As duas células em operação, situadas na entrada do aterro estão saturadas, e o resíduo encontra-se a céu aberto ocasionando danos ambientais. Isto intensifica a dinâmica de destino final que possui além de irregularidades, falta de profissionais capacitados para atuarem no local.

Impacta ainda no processo de coleta e comercialização de materiais recicláveis, que é falho. Nos últimos oito anos, o volume depositado corresponde a 134.662,19 toneladas. Em 2009, o volume total depositado foi de 12.629,05 toneladas e em 2016 de 22.927,43 toneladas. É surpreendente verificar que o aumento foi de 81,5%. A figura 10 mostra que a quantidade de resíduos depositada varia durante o ano, e que os prejuízos ambientais para o litoral se agravam com a população itinerante (DULLIUS e SILVA, 2017).

Figura 10 - Volume de RSU depositado no aterro CIAS entre 2009-2016



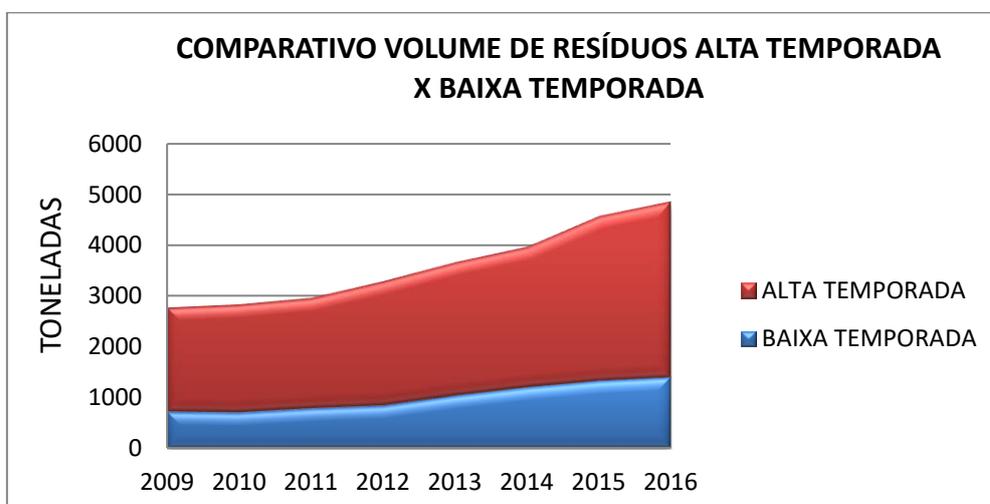
Fonte: Elaborado pelo autor.

Houve um aumento expressivo no volume de resíduos depositados no aterro durante os meses de verão. O município chega a receber um milhão de pessoas durante o verão. O maior volume de depósito de RSU ocorre na alta temporada entre os meses de dezembro e fevereiro.

Na figura 11, é possível observar que de 2009 a 2016 a média de depósito para a baixa temporada é de aproximadamente 1000 toneladas de resíduos. O valor quase que triplica na alta temporada chegando a aproximadamente 2600 toneladas. No ano de 2009, por exemplo, a relação entre as médias da baixa temporada e da alta temporada revela um aumento de 185% no volume de resíduos depositados no aterro. Em 2016, o aumento foi de 146%, ver figura 11.

Pela quantidade de resíduos domiciliares enviados para o aterro sanitário e pelo volume de recicláveis comercializados pelas associações, é possível estimar a geração de resíduo per capita. Entre os meses de março e novembro de 2016 - considerando somente os meses de baixa temporada - cada habitante do município de Matinhos gerou aproximadamente 1,34 (Kg/hab/dia).

Figura 11 - Comparativo de volumes de RSU depositado no aterro CIAS nos períodos de alta e baixa temporada



Fonte: Elaborado pelo autor.

Um estudo da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE, 2017), evidenciou que a geração de RSU per capita na região Sul do Brasil no ano de 2016 foi de 0,752 (Kg/hab/dia). Além disso, o estudo pontou que entre 2015 e 2016, a geração per capita de RSU na região Sul obteve uma queda de aproximadamente 3% (ABRELPE, 2017).

Importante observar que Matinhos entre os anos de 2015 e 2016 teve um acréscimo na geração de resíduos de 5,96 % não acompanhando o decréscimo da média anual. Além disso, a média per capita municipal de geração de resíduos no município de Matinhos encontra-se 78% acima da média estipulada para os estados do Sul do Brasil.

### 3.9 A DINÂMICA DA ASSOCIAÇÃO ANCRESMAT

A ANCRESMAT foi formada por pessoas de uma família. Alguns membros estavam desempregados quando uma das catadoras, que estava trabalhando como doméstica, na casa da Dona Carmem, e, uma promotora, recebeu uma proposta da Doutora Rocio para dirigir um projeto da Prefeitura Municipal de Matinhos-PR. Havia três projetos sociais prontos que necessitavam de comando e gestão, segundo esta juíza de paz. Um deles era para dirigir uma banda do município, assumido pelo Sargento Ramos, e o outro tratava de uma fanfarra, coordenado por um professor. O projeto para os catadores(as) sobrou para ela. A senhora, que

trabalhava como doméstica, aceitou o convite para dirigir o projeto. Começou pela organização de uma associação de catadores(as) de materiais recicláveis.

A família compôs o quadro de catadores(as). Porém, nenhum deles havia exercido esta profissão. Entretanto, os membros, que viviam situações diversas, aceitaram aprender um novo ofício, e desenvolver atividades voltadas para as questões ambientais e sociais, recrutando pessoas de baixa renda interessadas em fazer parte da Associação.

A ideia se concretizou com a criação da Associação dos Coletores e Seleccionadores Resíduos Sólidos de Matinhos (ANCRESMAT). Os participantes desta iniciativa, vieram da cidade de Curitiba e se instalaram no litoral. O primeiro presidente da ANCRESMAT foi o irmão da líder do projeto, e sua gestão durou oito anos. Hoje tem 77 anos, e continua trabalhando na separação dos resíduos. Veio de Curitiba, e por intermédio da Juíza Rocio Rocha Pombo do Nascimento, que colaborou com a existência da Associação, e como ex-funcionário da empresa estatal Telepar, que foi privatizada em 1998<sup>30</sup>. Estava desempregado e necessitava se reajustar no mercado de trabalho.

Inicialmente, as políticas públicas municipais não apoiaram a participação de associações na coleta dos resíduos sólidos urbanos. Com a presença ativa e orientação do Ministério Público do Trabalho e do Movimento Nacional dos Catadores, foi necessário que o Município se reorganizasse no setor. Os associados participam de conselhos, e do Fórum Estadual Lixo e Cidadania do Paraná. A ANCRESMAT começou como líder da coleta dos materiais da cidade, e como compradora de materiais catados por catadores(as) não associados. Ela tinha acesso aos eventos que ocorriam na cidade e geravam materiais descartáveis que necessitavam ser coletados.

Quando foram estabelecidos os convênios com a Prefeitura de Matinhos-PR, a situação mudou porque eles se restringiram à coleta dos materiais depositados pela população em caçambas distribuídas pelos bairros. Além disso, a Associação pode receber doações públicas e privadas de instituições que desejam entregar os materiais, com certificado emitido pela ANCRESMAT.

Paralelamente, deputados, vereadores, senadores, órgãos fiscalizadores estavam exigindo que a PNRS, que inclui os catadores(as) no sistema de coleta de resíduos, fosse

---

<sup>30</sup> A empresa de telefonia Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR foi criada no governo de Ney Aminthas de Barros Braga em 1963. Atendeu exemplarmente todo o Estado do Paraná por meio de uma rede de micro-ondas e ofertava muito empregos. Quatro pessoas que trabalharam na Telepar escreveram um livro “Telepar, a revolução das telecomunicações no Paraná” pelo jornalista Walter W. Schmidt, o relações-públicas José Francisco Cunha, o economista Paulo Arruda Bond, e o engenheiro Israel Kravetz (Disponível em: <<https://www.bemparana.com.br/noticia/historia-da-telepar-e-contada-em-novo-livro#.XcwWUVdKiUk>>).

cumprida. “A gente não está mais só” (DEPOIMENTO 1, 2019). Quando se discute a ideia de incineração dos resíduos, há grupos sociais que defendem a comercialização dos materiais recicláveis e a realização do trabalho de separação pelos catadores(as).

A esposa do primeiro presidente atuou na coordenação geral, cuidando de tudo, inclusive da área social, exceto das funções atribuídas ao presidente e ao tesoureiro. Em seguida, a própria líder, Dona Aglair, assumiu a direção por quatro anos. O sucessor foi seu filho, e sua nora, que em 2019 fazem respectivamente a gerência e a finanças dos materiais.

No início do funcionamento da Associação, eles estavam residindo em um bairro da cidade afastado do centro, e no entorno, encontraram um espaço onde construíram uma pequena cobertura e paredes feitas com latas e um barraquinho de madeira para separar materiais coletados na vizinhança. Os materiais e a prensa ficavam sem cobertura e acabavam perdendo o valor com a humidade e as chuvas. “A nossa prensa era uma geladeira; colocava o papelão em baixo, você subia em cima, socava e amarava” (DEPOIMENTO 2, 2019). O peso dos materiais era feito com a balança de outro estabelecimento, que a emprestava quando era necessário.

Mais tarde, quando as máquinas e equipamentos, como prensas, elevadores, mesas de triagem, foram doados pelo poder público, eles facilitaram as tarefas. Hoje, a família e mais associados trabalham com uma estrutura adequada, com banheiros, espaço para as refeições, e escritório.

Existem funções definidas para cada associado. Um se dedica à separação de metais, outro faz a triagem dos papeis, e outro do plástico. Uma catadora aposentada que trabalhou na ANCRESMAT, diarista e mensalista em Curitiba, relatou que sua filha e o esposo eram coletores em um dos caminhões da Prefeitura de Matinhos.

Como o projeto iniciou no bairro, há o caso de uma catadora residente no entorno, que aderiu ao trabalho na ANCRESMAT por tantos anos. Considera-se associada por ser uma das primeiras trabalhadoras. Sempre necessitou dos ganhos desta atividade para manter-se, desde os seis anos. Levava materiais na bicicleta e no carrinho. Hoje, por fazer parte da Associação e por estar uniformizada, com botas, já foi chamada de “lixeiro, desocupado, bêbado, drogado”. O filho também era menosprezado na escola por ser filho de catadores(as). Ela a mãe, e os filhos até uma determinada idade (10, 13 e 15 anos) viveram da renda provinda da separação.

A partir da lei que proibiu a participação de crianças na catação, eles ficaram em casa. Porém, ela mantém as despesas da casa. Faz artesanato e está cursando na Universidade Federal do Paraná “Saúde Coletiva”. Teve dificuldades para finalizar o fundamental e o ensino médio (SEEBEJA) pela sobrecarga de trabalho e estudo e por falta de recursos.

Outra catadora aposentada (76 anos), que reside com a filha, relatou que o marido, quando veio para o litoral, não conseguiu um trabalho registrado porque já tinha idade. Por isso, ele começou catando e vendendo material para a ANCRESMAT e ela também aderiu à profissão. A filha trabalha, em Caiobá, bairro de Matinhos-PR, como coletora, e o marido também, no caminhão de lixo orgânico. O preneiro, com 54 anos, não era catador antes de entrar na ANCRESMAT. Foi auxiliar de serviços gerais, servente de pedreiro, chacareiro, pequenas fábricas e entregador quando deixou a cidade de São José dos Pinhais.

Atualmente a ANCRESMAT está situada na Rua Ribeirão Preto, 448, Rio da Onça, Município de Matinhos, a ANCRESMAT possui onze associados que recebem em média R\$ 400,00 mensais pelo trabalho que realizam.

O princípio de funcionamento da Associação está esquematizado da seguinte forma: o caminhão passa para fazer a coleta, na associação é feita a separação do material que é prensado e separado conforme tipo e cor do material. Este material é comercializado exclusivamente com a REDE CATA PARANÁ<sup>31</sup>. Ela paga para a associação conforme tipo e peso do material que está sendo comercializado.

Há dezesseis anos como sócio e quatro anos á frente da associação gestão da associa, o filho da dona Aglair, Márcio Fernandez, relatou que no início tudo era pago com o trabalho dos catadores(as) que faziam parte da associação, não havia qualquer tipo de auxílio financeiro que estimulasse o fortalecimento da associação. Despesas como aluguel, água luz, telefone, equipamentos de proteção individuais e coletiva, uniformes, combustíveis e materiais de escritório, eram custeados pelo volume de material comercializadoe, conseqüentemente, muito pouco de dinheiro sobrava para a partilha entre os associados. Eles ganhavam uma cesta básica da prefeitura de Matinhos que auxiliava – mas não era suficiente – nos gastos com alimentação.

A aquisição de equipamentos como prensa e a balança foram doações recebidas da PROVOPAR Estadual. Com muito orgulho e valorizando cada material doado o presidente afirma que é força do trabalho dos associados quem impulsionava a associação que funcionava anteriormente em uma “meia água” (puxadinho) nos fundos de um terreno que fora vendido.

Márcio Fernandez está à frente da presidência da associação desde de 2016. Ele também foi um dos fundadores da associação, juntamente com a sua mãe Aglair Fernandez, sua esposa e tio, o seu Didi.

---

<sup>31</sup> A CATAPARANÁ é uma cooperativa de trabalho, criada em dezembro de 2012. Ela tem como objetivo formar uma Rede que integre associações, cooperativas, redes e centrais de catadoras(es), visando a melhoria de condições de trabalho e qualidade de vida. Atua no desenvolvimento e consolidação da CADEIA PRODUTIVA DA RECICLAGEM POPULAR, idealizada pelo Movimento Nacional das Catadoras e Catadores de Materiais Recicláveis. Fonte: (CEADEC, 2016).

Com o passar dos tempos, aumentando o volume de material coletado e comercializado, a associação teve que procurar outro espaço, um terreno de sua tia onde existia uma casa de madeira que havia sido queimada.

No local, construíram o pavilhão que hoje funciona a atual sede da associação (figura12). Com a vinda do convênio firmado entre a associação e a prefeitura de Matinhos-PR, ela conseguiu, ao longo de sua vida empresarial, manter contas em dia e funcionar até hoje no município.

O primeiro convênio estabelecido em parceria com a prefeitura correspondia ao montante de R\$ 4.000,00 mensais. A partir deste fato a associação tem uma história de crescimento, lutas e resistências para realizar o trabalho no município.

Figura 12 - Sede da associação Ancresmat em Matinhos-PR



Fonte: Do autor.

Contabilmente, a gestão deste recurso é realizada pela associação e funciona da seguinte forma: em duas contas separadas (exigência do tribunal de contas) o dinheiro que vem do convênio da prefeitura é depositado mensalmente; e com outra conta, para depósito da prefeitura, o valor de R\$ 0,10 por cada quilo do material que é comercializado.

A renovação do convênio com a prefeitura é anual e, então, ao final de cada ano é preciso que seja feito a prestação de conta. O presidente relata que a gestão deste recurso é tratada com profissionalismo e pontualidade, haja vista que a boa gestão impacta na comercialização do material que é a fonte de renda dos associados. Na associação, há a coleta óleo e a comercialização.

Com a venda deste resíduo, a ANCRESMAT adquiriu um veículo (Kombi) que é patrimônio da associação. Uma das conquistas da sua gestão foi o direito de receber R\$ 0,10 por litro de óleo comercializado. Este montante, anteriormente não era pago pela prefeitura á associação, mesmo que ela apresentasse as notas da comercialização. Através de uma ação na justiça, adquiriram este benefício que atualmente deve ser pago pela municipalidade. O óleo coletado vem de um único comercio da cidade e, também, do SESC. O Presidente relata que alguns moradores ao visualizarem o caminhão, sinalizam e entregam óleo para a associação. Segundo ele, os demais estabelecimentos entregam o óleo para a empresa AMBIENTAL.

Para armazenar o óleo residual, a associação possui bombonas. Nelas o óleo é depositado e um motor faz a sucção do resíduo na hora da venda. Os resíduos presentes no óleo que não são comercializados são misturados com serragem e colocados na caçamba identificada de orgânica, para o caminhão da coleta convencional levar até o aterro.

Na cidade de Matinhos, há a obrigatoriedade dos comércios e empresas de possuírem um Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGR). Neste projeto, empresas, indústrias e estabelecimentos comerciais devem possuir um plano gerenciamento de resíduos realizado por um profissional técnico da área ambiental, artigo 14 da Lei 12.305 de 2010<sup>32</sup>.

Quando a empresa possui este documento, a associação é acionada sendo parte integrante deste acordo para coletar e dar adequada destinação aos materiais recicláveis. Ao coletar o material, ela fornece um certificado de destinação correta do resíduo. Por exemplo, a empresa SANEPAR da cidade de Matinhos-PR possui um termo de acordo com a associação e toda a empresa que presta serviço para SANEPAR necessita incluir a associação na coleta de seus resíduos recicláveis. Só assim, recebe da ANCRESMAT o certificado de destinação correta.

Com o caminhão para coletar os materiais (figura 13), as empresas, casas e comércios devem disponibilizar os materiais. Quando chegam na associação, são organizados em Bags, triados e densificados em fardos, armazenados e comercializados pela CataParaná.

---

<sup>32</sup>Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010, **Art. 14:** São planos de resíduos sólidos: **I** - o Plano Nacional de Resíduos Sólidos; **II** - os planos estaduais de resíduos sólidos; **III** - os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas; **IV** - os planos intermunicipais de resíduos sólidos; **V** - os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos; **VI** - os planos de gerenciamento de resíduos sólido (Brasil, 2010).

Figura 13 - Caminhão de coleta de materiais recicláveis em Matinhos-PR



Fonte: Do autor.

Além do óleo, a ANCRESMAT é a única associação que coleta e comercializa isopor. Outros materiais como Pets são separados por cor (colorido e transparente), e pets de álcool. O presidente da associação afirma: ...”que quanto mais você separar, mais você agrega valor” (DEPOIMENTO, 3).

Ao presenciar a chegada do caminhão que havia coletado os materiais do SESC Caiobá, Decreto n. 5.940/06<sup>33</sup>, o presidente informou que o SESC possui um termo com a associação para descarte do material reciclável. Este material é sempre bem segregado. O volume é significativo e contribuiu como exemplo de uma boa gestão dos resíduos sólidos urbano no município. Essa empresa promove o fortalecimento da associação.

Conforme o Presidente: ”Quando o material que vem do SESC encontra-se muito sujo (às vezes vem papel higiênico misturado), com bichos no material, aí eu fotografo e registro um boletim interno que é enviado ao SESC para que seja tomado as devidas providências com as empresas terceirizadas”.

Dentre os materiais que são comercializados na associação cita-se: os Pets (separados por cor branca, verde e azul, além dos pets óleo e álcool); isopor, sucata, vidro, papelão, papel misto, caixa de tetra pak, papel branco, jornal, revistas e os mais variados plásticos.

Da família do presidente estão como associados à mãe e a esposa, dois tios e uma tia e, tanto eles quanto os demais sócios estão cadastrados no Termo de Ajustamento de Conduta

<sup>33</sup> 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 (BRASIL, 2006).

(TAC) que é o termo para a realização de ações que visam dar melhores condições de trabalho e de vida para os coletores de materiais reciclados do município. É inquestionável a organização, conquistas e lutas da associação e a forte relação da associação com as suas atividades sociais e ambientais.

O presidente conduz sua gestão com motivação, organização e responsabilidade com a vida do catador e da catadora. Entretanto, tem dificuldades de lidar com a gestão municipal. Ele designa sua esposa e mãe para participar de reuniões com os gestores e só está presente quando precisa assinar algum termo.

Márcio Fernandez acredita que se o município implantar Educação Ambiental maciça e investir em informação para a coleta seletiva, as pessoas irão separar, a associação poderá ampliar o número de vagas para catadores e catadoras. Ele relata que muitos procuram a associação. Entretanto, como não possuem contrato que garanta um salário mínimo para os trabalhadores, o pouco que recebem é dividido entre os sócios.

### 3.10 DINÂMICAS DA ASSOCIAÇÃO AMAGEM

Há 19 anos atrás, nascia dentro da incubadora da UFPR no Setor Litoral, a AMAGEM. Foi por meio de um projeto idealizado por uma professora da Universidade Federal do Paraná que lecionava em Matinhos-PR, que o atual presidente e fundador, o Senhor Elias Jaques, idealizou o seu sonho de atuar na gestão da reciclagem e montou o barracão (Ver figura 14).

Em 2017, o presidente relatou estar enfrentando dificuldades na associação devido à baixa quantidade de material reciclado que era coletado. Conforme ele, naquela época os números reduziram de 28 toneladas/mês para 12 toneladas/mês.

Figura 14 - Vista interna da associação AMAGEM em Matinhos-PR



Fonte: Do autor.

A associação que possuía seis associados em 2017, e instalações físicas e equipamentos precários. Os fios da rede elétrica estavam em estado de risco, sem conservação, e contrastavam com as máquinas enferrujadas e fardos prensados de papelão e garrafas pet.

No início, o caminhão operava com um motorista e dois coletores saía pelas principais ruas da cidade em busca de material (ver figura 15). Havia o convênio com a Prefeitura que garantia o funcionamento da associação, o salário do motorista e de dois coletores. Com o recurso, pagava um contador que realizava a prestação de contas. Seus associados recebiam mensalmente menos de R\$ 400,00 para trabalharem na associação.

Conforme relatou o presidente, a coleta do material realizada pela associação funciona da seguinte forma: a população coloca o material dentro de sacos em tambores (tudo misturado) e este material ficava à disposição dos catadores e catadoras. Segundo o ele, no município existem em torno de 300 a 400 trabalhadores e trabalhadoras informais que vivem de catar material reciclado: “Muitos deles residem aqui no bairro, esta é a única fonte de renda deles”, afirma.

Figura 15 - Chegada do caminhão de coleta seletiva na AMAGEM em Matinhos-PR



Fonte: Do autor.

Para o presidente, o que falta é matéria prima, que significa material potencialmente reciclável e comercializável. Quem separa o material sempre quer vender: "chamam o atravessador e vendem, o que é um direito de qualquer pessoa que separa o material" (DEPOIMENTO 4, 2019). Para trabalhar na reciclagem, o presidente e catador sempre teve a visão do "corpo a corpo", armazenamento e agendamento, ou seja, as pessoas fazem a troca do material pelo saco de separação de recicláveis num ciclo contínuo que gera relações pessoais e de trabalho.

No dia oito de junho de 2018, o Prefeito de Matinhos-PR, senhor Ruy Hauer Reichert, juntamente com o secretário Municipal de Meio Ambiente da época, o Senhor Orlando Ferreira, entregou ao Presidente da AMAGEM, uma nova sede para Associação. O barracão possui um espaço físico amplo com equipamentos de separação, prensagem e armazenamento (ver figura 16).

Figura 16 - Entrega do barracão para a AMAGEM pelo prefeito (direita) e Secretário de Meio Ambiente (esquerda)



Fonte: Prefeitura Municipal de Matinhos, 2018.

Na baixa temporada, sete a oito associados realizam o trabalho da reciclagem. Na alta temporada, aproximadamente 12 pessoas. A AMAGEM a exemplo da ANCRESMAT, recolhe os resíduos, separa os materiais por tipo (metal, vidro, papel e plástico). Depois de prensado, o material é pesado e vendido para empresas de reciclagem. Em especial, um comércio local conhecido como FDolar é o comprador forte da cidade porque paga semanalmente pela carga que for comercializada.

O convênio com a Prefeitura deveria garantir 10 centavos de real por quilo de material comercializado. Entretanto, a associação não recebe este valor porque não são geradas notas fiscais da comercialização. No ano de 2018, a AMAGEM devolveu mais de R\$ 70.000 em dinheiro aos cofres municipais porque não utilizou o recurso do convênio.

Depois da entrega do novo espaço, despesas de luz, água, telefone ficaram sob a responsabilidade da prefeitura de Matinhos-PR. Além do repasse econômico de R\$17.000 por mês, dois caminhões com motorista e combustível são fornecidos pela associação. A contabilidade da associação é realizada por um funcionário da prefeitura, que recebe um salário fixo para gerir o recurso.

A coleta de materiais é realizada diariamente nos principais bairros da cidade e nos balneários, conforme a demanda. Por mês a AMAGEM tem média de quinze a vinte toneladas de resíduos coletado (alta temporada) e na baixa de 7 a 12 toneladas.

Não muito diferente da ANCRESMAT, a AMAGEM tem uma respeitosa história de luta e trabalho com a reciclagem. Anteriormente, no barracão localizado no Bairro Vila Nova, as condições físicas eram mais precárias. Atualmente seus associados recebem semanalmente

R\$100,00 pelo trabalho que realizam. Ao longo dos anos, as melhorias foram de espaço e incremento tecnológico. Entretanto, a vida do catador e da catadora pouco ou quase nada melhorou.

O atual barracão recebido da Prefeitura possui deficiências. O projeto foi idealizado de forma irregular. Está inviabilizado, tal como no outro barracão, o uso de uma esteira de separação que se encontra no interior. Muito embora o espaço físico permita uma melhor organização e maior volume de material a ser armazenado, faltam as campanhas de Educação Ambiental para a população segregar os materiais; cumprimento e fiscalização para que os estabelecimentos comerciais e as empresas destinem os materiais para a associação e, assim, conseqüentemente, aumentar o número de associados, afirma o presidente da AMAGEM.

### 3.11 PERCEPÇÕES E CONFLITOS ENTRE AS ASSOCIAÇÕES

Em quase vinte anos de história, ambas as associações de Matinhos-PR travaram suas lutas nos processos de separação, triagem e comercialização de materiais. Muitas pessoas, na luta pela conquista de melhoria de condições de trabalho e renda dependem das decisões do poder público, o qual, partir de 2010, procura cumprir a PNRS.

Para promover melhorias, percebeu que é necessário que o poder público interaja nos espaços em que se encontram os catadores e catadoras. A concepção do pertencimento para eles é fundamental, pois necessitam, além de serem valorados economicamente pelo trabalho que realizam, serem ouvidos e sentirem-se aptos a falarem.

Nos espaços das associações, ocorreu um incremento de tecnologia importante, assim como a ampliação dos espaços físicos. Entretanto, isso não basta. Para a coleta é preciso informes com os horários em campanhas contínuas de separação e conscientização sobre a responsabilidade compartilhada, a segregação e o acondicionamento adequado dos RSU. No caso das associações, é importante promover constantes capacitações e outras oportunidades para estes trabalhadores. Isso contribui para promover um melhor diálogo, passando as vozes silenciadas a contribuir na tomada de decisões e no desejado engajamento social.

O despertar de ideias, valores socioambientais e uma cultura de sinergia na base operacional, impactaria em ganhos para a coleta seletiva. A principal variável estratégica para a sinergia na coleta seletiva perpassa a (re)construção de valores, ideias e atitudes para os RSU, alianças inclusivas, análise e mediação de consensos e conflitos, valorização da rede de atores que compõem a cadeia de reciclagem.

Os catadores e catadoras são reféns de forças políticas atuantes, principalmente na governança local. O discurso do poder local e suas proposições nos grupos/atores envolvidos na dinâmica dos RSU atuam em sua maioria em um discurso hegemônicos, orientados no sentido de manter a cidade limpa e não eleger as políticas e ações para a manutenção da vida no planeta. Eles também precisam ser capacitados para os seus cargos.

Apesar de o produto final ser a comercialização da reciclagem, as associações se organizam de forma distinta e têm maneiras singulares de trabalhar. Por exemplo, a ANCRESMAT comercializa materiais que a AMAGEM não comercializa, como por exemplo o isopor, uma resina termoplástica de poliestireno. Na AMAGEM, os associados recebem seus honorários semanalmente. Na ANCRESMAT é sempre no início de cada mês. A AMAGEM comercializa seus resíduos preferencialmente com um comércio da cidade, e a ANCRESMAT para a rede de cooperativas Cataparaná.

### 3.12 DINÂMICA DOS RESÍDUOS ELETRÔNICOS DA CIDADE DE MATINHOS - PR

As ações cotidianas da separação de recicláveis moldam os hábitos, e estes modelam o comportamento humano no sentido de tomar decisões na hora de adquirir um produto ou descartar um resíduo. Esse comportamento é preponderante para deliberar questões ambientalmente sustentáveis na contemporaneidade.

O comportamento, as atitudes e valores da sociedade, são reflexos das dinâmicas nos territórios. Para visualizá-las é preciso compreender, sistematizar e buscar soluções para essa realidade complexa e conflituosa (GEHLEN; RIELLA, 2004). Tal realidade desencadeia uma territorialidade na sociedade sustentável. Territorialidade essa, que deve ser pretensamente adequada para uma mudança de comportamento no manejo dos RSU.

Em Raffestin (1993), a territorialidade pode ser caracterizada como uma dinâmica entre a sociedade e o espaço, sensível às variações temporais. O que inclui mudanças nas gestões, relações de poder, interesses pessoais e políticos. Por isso, existe a importância de dar visibilidade ao poder público e privado, a sociedade civil, pesquisadores, professores e interessados na temática dos RSU, pois, a dinâmica nada mais é do que o reflexo antropoceno sobre o espaço, o meio físico e suas manifestações.

#### 3.12.1 RESÍDUOS ELETRÔNICOS

Os resíduos eletrônicos estão em todos os lugares. Pode-se citar uma imensa quantidade deste tipo de artefatos que são adquiridos frequentemente pela nossa sociedade do consumo. Correspondem a todos os equipamentos que dependem de corrente elétrica ou de campos magnéticos para funcionar. Entre eles, os eletrodomésticos, eletroeletrônicos, monitores, equipamentos de informática e telecomunicação, fios e cabos, pilhas, baterias, lâmpadas, televisores, motores e tantos outros. São constituídos por diversas substâncias químicas tóxicas, e estão envoltos em materiais contendo geralmente plásticos, vidros e alumínio.

Comumente nos deparamos com situações cotidianas de aquisição e descarte destes artefatos. Trata-se da obsolescência programada, que é caracterizada pela redução do ciclo de vida dos produtos. Neste sentido, os fabricantes se utilizam de materiais menos resistentes e com menor durabilidade para produzir e comercializar outros ou novos artefatos (XAVIER *et al.*, 2011).

Esta prática, vigente em nossa sociedade, contribuiu significativamente para o descarte destes materiais, tornando-os muitas vezes sucatas contaminadoras do meio ambiente e da saúde da população. Isto ocorre à medida que por inovação de design ou de tecnologia, são apresentados novos equipamentos, com melhores desempenhos, design diferenciado e inovações, fazendo com que, mesmo que estes artefatos se encontrem em estado de utilização, as pessoas os descartam e adquirem outros, acreditando que os seus estão ultrapassados tecnologicamente ou sem utilidade.

Descartados de forma inadequada, são jogados pelas pessoas nas ribanceiras de rios e lagos, onde quebrados ou não, promovem a poluição do solo e lençóis freáticos, tornando ainda, ambiente favorável para a proliferação de doenças. Cabe ressaltar, que um dos maiores problemas de saúde pública no litoral<sup>34</sup> gira em torno da propagação de mosquitos: *Aedes aegypti*, Chikungunya e Zika.

Na saúde humana, a exposição ao chumbo, componente químico encontrado em soldagem de placas eletrônicas é cancerígeno e pode ocasionar danos ao sistema nervoso e sanguíneo. O Cádmiu, presente em resistências e transistores, pode ocasionar risco de envenenamento, danos aos ossos e rins, próstata e anemia e câncer no pulmão. Além destes, metais pesados como o mercúrio presente nos televisores de tubo, monitores, pilhas, baterias e

---

<sup>34</sup>Casos de dengue aumentam em 120% no litoral do Paraná. Segundo o boletim, o município com mais casos da doença é Matinhos, com 138 contabilizados que coloca o município como o único da região com alerta de epidemia de Dengue pelo Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://folhadolitoral.com.br/ciencia-e-saude/casos-de-dengue-aumentam-em-120-no-litoral-do-parana/#.XU2iKPJKjIU>>.

lâmpadas deterioram o sistema nervoso, causam perturbações motoras e sensitivas, tremores e demência (ECYCLE, 2018).

A não geração, o condicionamento, o reuso, a remanufatura e a reciclagem, apresentam-se como alternativas para minimizar estes impactos. Essa organização, precisa ser pensada pela sociedade de consumo. Para tal, a gestão dos resíduos eletrônicos está incorporada nas dinâmicas dos territórios e devem ser correspondentes à diretrizes da PNRS.

A Lei N. 12.305, de 2 de agosto de 2010 que trata da Regulamentação PNRS no Brasil, em seu Artigo 33, Parágrafo II, V e VII determina que:

São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de: [...] Parágrafo II - pilhas e baterias; V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes. (BRASIL, 2010).

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

Estes desafios conduzem ações municipais na gestão dos resíduos eletrônicos. Para essa organização há que se entender que essa responsabilidade é compartilhada e conforme a PNRS, os produtos e embalagens considerados ou não resíduos perigosos, devem retornar aos comerciantes e distribuidores.

Figura 17 - Esquema de logística reversa da PNRS



Fonte: Adaptado da PNRS (2010).

A organização, a manutenção e a disponibilização de informações sobre a realização das respectivas atividades do esquema na figura 17, devem ser aplicadas pelos atores nas dinâmicas territoriais para os RSU. Todavia, o comportamento da sociedade de consumo dado nesta organização, resulta no descarte inadequado, desonerando os responsáveis de suas obrigações o que intensifica problemas ambientais e de saúde pública nos territórios.

A Organização das Nações Unidas (ONU) através da publicação do primeiro mapa global sobre lixo eletrônico (*E-waste World Map*), publicado no ano de 2013, apresenta em seu documento números alarmantes: Em 2012 a geração de lixo eletrônico fora aproximadamente 49 milhões de toneladas. Isto representa a geração de 7 kg de resíduo eletrônico por habitante por ano no mundo. Conforme o estudo, os Estados Unidos lideram o ranking dos países que mais gera resíduo eletrônico: 29,8 quilos de lixo por ano (LUNDERS; GALLUP, 2015, s/p).

Outro dado, divulgado recentemente em Davos, na Suíça em 2019, o relatório da Plataforma para Aceleração da Economia Circular (Pace) e da Coalizão das Nações Unidas sobre lixo eletrônico, indica que mais de 44 milhões de toneladas de lixo eletrônico foram produzidas globalmente no ano de 2017. Conforme o relatório, este montante equivale a mais de 6 quilos de resíduos gerados para cada habitante/ano do planeta.

Com base nestes índices, o estudo revela que o valor anual de lixo eletrônico global é superior a 62,5 bilhões de dólares, mais que o PIB de muitos países. Se este ritmo persistir, estimativas apontam que em 2050 a produção de lixo eletrônico global deverá alcançar 120 milhões de toneladas ao ano.

Conforme o *E-waste World Map* na América Latina, o Brasil aparece em posição de destaque no que se refere ao lixo eletrônico. Nosso país atingiu o segundo lugar neste ranking.

Em 2012, ele produziu 1,4 milhão de toneladas, o que equivale à média global de 7 quilos por habitante/ano (LUNDERS; GALLUP, 2015, s/p).

Dado este cenário, desafios da logística reversa nos territórios estão longe de serem alcançados. Isto porque, culturalmente é comum eletrônicos serem produzidos, consumidos e descartados de forma exacerbada e inadequada pela sociedade. Além do mais, é falha ou quase que inexistente as fiscalizações em base territorial. Outro ponto, corresponde em como as políticas públicas para os resíduos são aplicadas e executadas por gestores da municipalidade e os demais atores envolvidos na gestão compartilhada, isso inclui o comportamento da sociedade civil.

A sistematização e análise dos desdobramentos da PNRS no território de Matinhos-PR pode contribuir para a visibilidade das dinâmicas territoriais da coleta de resíduos eletrônicos domiciliares, na promoção de estratégias para a melhoria da organização da logística reversa realizada pela municipalidade.

### 3.12.2 DINÂMICAS TERRITORIAIS DOS RESÍDUOS ELETRÔNICOS DOMICILIARES EM MATINHOS-PR

As dinâmicas territoriais dos resíduos eletrônicos domiciliares em Matinhos-PR ocorrem majoritariamente por meio da organização de coleta de sucatas eletrônicas e posterior destinação adequada. Ela é realizada por uma associação.

A logística reversa da PNRS impõe aos geradores a responsabilidade (custeio do processo e organização) para que os materiais eletrônicos retornem para os fabricantes. No município de Matinhos tal encaminhamento é realizado pela gestão municipal.

A Associação Fukuoka Instituto<sup>35</sup> é subvencionada pelo município para realizar esta atividade. Eles coletam os resíduos eletrônicos domiciliares. A Associação Fukuoka tem uma parceria com o Município de Matinhos-PR desde janeiro de 2014.

A parceria envolve a coleta dos resíduos tóxicos. A associação pode coletar 18 tipos de resíduos, dentre os quais: lâmpadas de todos os tipos; pilhas e baterias diversas; baterias de celulares e notebooks; baterias veiculares e estacionárias; reatores de luminárias; medicamentos vencidos; bitucas de cigarro; óleo de fritura; eletrônicos e informática; latas de tintas e solventes; chapas de raio-X; isopor; banners e faixas de lona; vidros; pneus; filtros de óleo e ar;

---

<sup>35</sup>ASSOCIAÇÃO FUKUOKA INSTITUTO é dirigida por Edson Sadao Imoto - Diretor de Meio Ambiente. A unidade operacional: está localizada na Rua Tenente Sandro Luiz Kampa, 170 – bairro Parque da Fonte – CEP 83050-695 – São José dos Pinhais – Paraná. Possui escritório: na rua Alameda Dr. Muricy, 474 – 4º andar – conj. 42a – Centro – CEP 80010-120 – Curitiba – Paraná. E-mail: eimoto@bol.com.br Celular / WhatsApp: (41) 999-76-3321.

EPI's; óleos lubrificantes, incluindo materiais recicláveis. [...] Estes materiais, são considerados os piores em termos urbanos. São perigosos, tóxicos e especiais (DEPOIMENTO 5, 2019).

Os munícipes de Matinhos podem realizar agendamento para a coleta destes materiais através do telefone 41 987488028. Esta atividade é de responsabilidade do Sr. Jamidas Moreira da Silva, popularmente conhecido como “Doce”, que efetua a coleta dos resíduos.

Conforme o diretor de meio ambiente da ASSOCIAÇÃO FUKUOKA INSTITUTO, “Os resíduos são depositados em nossa unidade, atualmente, cedida pelo Município de Matinhos e, mensalmente, a Logística de coleta da Unidade Operacional da FUKUOKA localizada em São José dos Pinhais, direciona-se até Matinhos e transfere os resíduos até São José dos Pinhais” (DEPOIMENTO 6, 2019).

Na sequência, a associação aciona empresas com as quais mantém parcerias para que venham coletar os resíduos. Os eletrônicos e informática são destinados para as empresas RECICLATECH e/ou Ecotrade. Essas empresas dão destino ambientalmente correto, certificando os resíduos coletados.

A Prefeitura disponibiliza também o agendamento da coleta pelo número 156. Este é o telefone de comunicação com o cidadão que pode informar o interesse em descartar o material. De posse de informações de localização, tipo e quantidade de material, a prefeitura repassa as informações ao funcionário da associação que deve ir até o local e recolher o material.

Em Matinhos, o material é armazenado em uma estação de transferência (transbordo). A estação de transbordo é um galpão (ver figura 16) da Prefeitura de Matinhos-PR, localizado no bairro do rio da Onça. No local, realiza-se uma triagem simples.

Quando a sociedade civil entrega o material corretamente para a Associação, a Prefeitura fornece um recibo. Posteriormente, ocorre a certificação pelas empresas supramencionadas. A Fukuoka, ao realizar este trabalho, agrega valor aos resíduos eletrônicos. Alguns materiais são exportados para o Japão. A cidade faz parte de um nicho internacional de logística reversa. Segundo informações dos gestores, estima-se que em cinco anos, tenha sido destinado corretamente mais de 1.000 toneladas de resíduos eletrônicos.

Este projeto é uma iniciativa da municipalidade sob a responsabilidade da SEMAM. Ele é pioneiro no litoral, uma vez que os demais (seis municípios) não possuem uma organização como está para a logística reversa de resíduos eletrônicos domiciliares.

O relato de um dos gestores destaca algumas fragilidades da proposta. “[...] O projeto possui falhas, o convênio é irrisório, não tem Educação Ambiental, não tem mídia, não tem

Pontos de Entrega Voluntários (PEVs), sendo um dos motivos que o tornam falho. A Fukuoka mantém um funcionário com uma Kombi e um telefone” (DEPOIMENTO 7, 2019).

Neste convênio com a associação FUKUOKA, a prefeitura de Matinhos sede o barracão que deveria ser de outra associação para armazenar e realizar a triagem prévia. O telefone 156 é usado como instrumento para a coleta “[...] Isto nos fragiliza. O problema não é espaço físico. Há falta de sinergia entre as secretarias de meio ambiente, educação e infraestrutura. Além disso, entendimento das legislações ambientais e ações que deveriam ser realizadas e isto ocasiona uma inabilidade no poder público municipal”. (DEPOIMENTO 8, 2019) .

Em visita à unidade, identificou-se que internamente o local encontra-se com aspecto de lixão entre quatro paredes (figura 18). Havia vários tipos de materiais recicláveis, como isopor contaminado com cimento (aproximadamente 25 metros cúbicos), pneus, madeiras, geladeiras, televisores, rádios, bateadeiras e bebedouros.

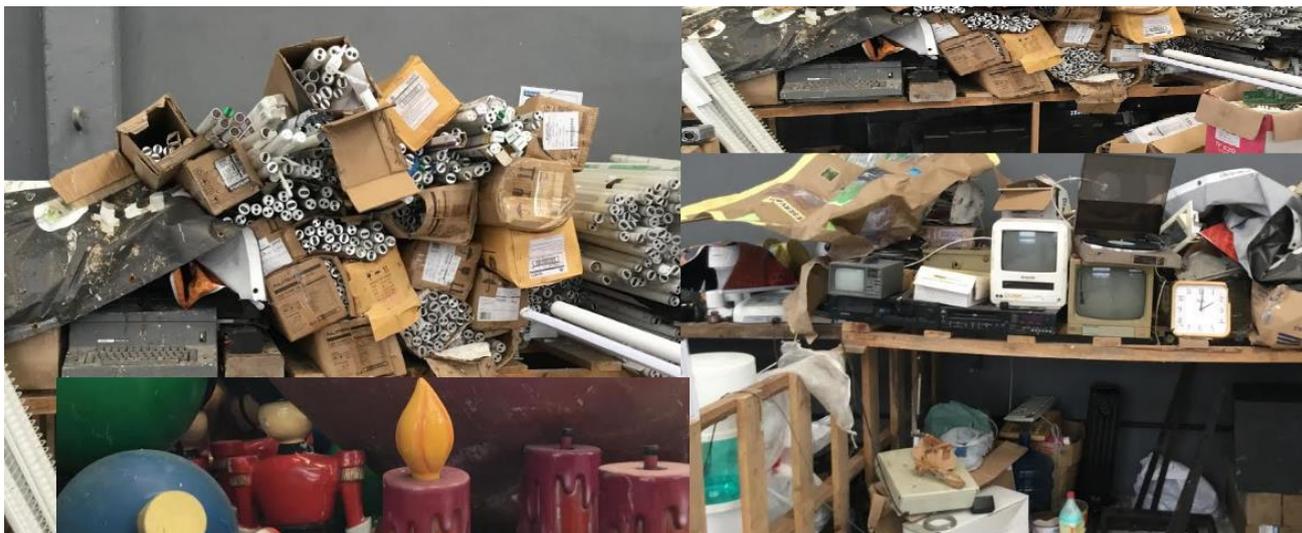
Figura 18 - Disposição de materiais no interior do barracão de eletrônicos



Fonte: Do autor.

Lâmpadas armazenadas e empilhadas de forma incorreta, pets dos mais diversos tipos como baldes e garrafas plásticas (ver figura 19). Além disso, tonéis contendo materiais sem identificação, outros com óleo e lubrificantes. Pilhas e baterias expostas ao chão. Materiais de decoração utilizados para decorar a praça da cidade nas festividades natalina estavam no interior do galpão próximo há lâmpadas quebradas. Cabe ressaltar que neste local há o risco de contaminação pelo mercúrio e outros metais pesados.

Figura 19 - Disposição dos materiais no interior do barracão de eletrônicos



Fonte: Do autor.

Existe a intencionalidade de criação de um museu de sucatas eletrônicas. Ele depende de um espaço público para a sua criação. Para isso, é necessária uma articulação com a gestão municipal, “[...] existe empurra, empurra político que eu não tenho mais habilidade para tratar. Eu não tenho domínio em alguns territórios dos resíduos. O meu perfil é mais fazer ações no meio ambiente, eu prefiro resolver com as minhas próprias mãos aquilo que eu posso fazer como funcionário na prefeitura” (DEPOIMENTO 9, 2019).

Por outro lado, exposições itinerantes começam a surgir como ação de Educação Ambiental para divulgar e coletar resíduos eletrônicos. A figura 20 apresenta um recente roteiro de Educação Ambiental *in loco* criado pela SEMAM. Estas ações colaboram para uma mudança de postura e comportamento da sociedade frente aos resíduos gerados, o que pode ser entendido com um processo de re/territorialização ou territorialidade. O texto abaixo, impresso na forma de folder, reproduz a campanha de mobilização para a Educação Ambiental (ver figura 20).

Participe desse mutirão pela vida, impedindo a contaminação da água, atmosfera, solo e saúde humana. Entregue lâmpadas, baterias de celulares, pilhas, televisores, teclados, monitores de computadores, mouses, aparelhos eletrônicos, rádios, liquidificadores, secadores, ventiladores, baterias, relógios digitais, banners que estejam fora de uso. Consulte os pontos de coleta: 41 9.8820-2353 / 9.9760-8235. Prefeitura Municipal de Matinhos, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Associação Fukuoka (MATINHOS, 2019).

Muito embora, essa iniciativa possa parecer discreta, ela denota esforços no sentido de promover o melhoramento da coleta e a conscientização no descarte de resíduos eletrônicos domiciliares.

Figura 20 - Roteiro de divulgação de coleta de resíduos eletrônicos domiciliares



**SUCATA ELETRÔNICA ENTREGUE AQUI**

**LIXO ELETRÔNICO DELETE ESTE PERIGO**

ENTREGUE LÂMPADAS, BATERIAS DE CELULAR, PILHAS, TELEVISORES, TECLADOS, MONITORES DE COMPUTADORES, MOUSES, APARELHOS ELETRÔNICOS (RÁDIOS, LIQUIDIFICADORES, SECADORES, VENTILADORES, BATERIAS, RELÓGIOS DIGITAIS, BANNERS), FORA DE USO.

**PARTICIPE DESSE MUTIRÃO PELA VIDA, IMPEDINDO A CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA, ATMOSFERA, SOLO E SAÚDE HUMANA.**

**CONSULTE OS PONTOS DE COLETA**  
**41 98820-2353 / 99760-8235**

ASSOCIAÇÃO FUKUOKA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINHOS SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE



**LIXO SUCATA ELETRÔNICA DIAS DE COLETA**

Data	Bairros
07/08	Sertãozinho -(Quadra Esportiva)
14/08	Praça Central - Matinhos
21/08	Rotatória
04/09	Vila Nova - Associação de Moradores
18/09	Em frente ao super mercado Caopi
02/10	Colégio Elias Abraão - Pereque
12/10	Super Rede - Costa Azul
23/10	Colégio Luiz Carlos - Rio Da Onça
13/11	Praça Gaivotas
27/11	Praça Central - Matinhos

**CONSULTE OS PONTOS DE COLETA**  
**41 98820-2353 / 99760-8235**

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINHOS SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

Fonte: Prefeitura Municipal de Matinhos-PR (2019).

### 3.12.3 CRIMES AMBIENTAIS

Em visita técnica ao local, identificou-se a ausência do poder público na coleta convencional dos resíduos domiciliares do bairro. Um contenedor transbordava materiais

orgânicos e recicláveis, resíduos vegetais e de construção civil, localizado junto aos muros do barracão. O local estava com as portas trancadas. Quando se chega à parte interna do pátio, nos deparamos com ratos mortos e restos de construção civil (ver figura 21).

Figura 21 - Vista lateral e interna barracão de depósito de eletrônicos em Matinhos-PR



Fonte: Do autor.

Resíduo eletrônico órfão é denominado os materiais eletrônicos descartados pela população em qualquer espaço físico. Em Matinhos, existe uma área conhecida como “cemitério de eletrônico” (Figura 22). Ali os órfãos estão dispostos e todos os seus materiais contaminantes interagem com o conhecido Rio da Onça<sup>36</sup>. “[...] não há uma interatividade entre as associações que coletam os materiais recicláveis, nem com o caminhão do resíduo vegetal ou da coleta convencional, pois eles já poderiam ter retirado todo este material que está aqui poluindo o solo e o nosso rio da onça” (DEPOIMENTO 10, 2019).

Além dos riscos de contaminação com os componentes químicos, quando ocorre a quebra do material há o acúmulo de água. Este é ambiente favorável para a proliferação de mosquitos da dengue. Além disso, com água e sujeira, o peso do material aumenta, o transporte é dificultado e os riscos potencializam-se. Foram identificados quatro televisores neste local (ver figura 22).

Há algum tempo, existe a proposta de juntar uma equipe de trabalho e um caminhão para realizar uma grande ação de varredura de materiais eletrônicos em todas as áreas do

<sup>36</sup>O Rio da Onça é conhecido na cidade de Matinhos. Ele está localizado nas proximidades da região central. Possui um parque com mesmo nome: Parque Estadual Rio da Onça. No passado, era um depósito de lixo do município de Matinhos e, hoje, abriga grande parte da flora e da fauna da mata atlântica. Esta Unidade de Conservação (UC) foi criada em 1981 e é gerenciada pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP). A UC localiza-se a 600 metros da praia. Seu acesso é realizado pela PR 412, no Balneário Riviera II. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=653>> .

município de Matinhos, enquanto isso não ocorre, os problemas ambientais e de saúde pública se intensificam. “[...] precisamos fazer barulho na cidade. Orientar e informar a nossa população. Até me surpreendi, que a ideia da ação de Educação Ambiental itinerante tenha avançado. Porque há resistências, o autoritarismo é uma essência aqui” (DEPOIMENTO 11, 2019).

Figura 22 - Exemplo de disposição irregular de resíduo eletrônico em Matinhos-PR



Fonte: Do autor (2019).

Do ponto de vista econômico, o território de Matinhos é considerado pouco operacional na gestão dos RSU recicláveis. DULLIUS, *et al.* (2019) evidenciaram a forma pretensamente exclusivista da gestão local e o domínio sobre os atores da coleta de matérias recicláveis da cidade. No estudo, evidenciou-se o princípio da exclusividade, o domínio e os interesses específicos da gestão municipal contrários a PNRS, o que compromete o sistema de coleta e comercialização dos RSU recicláveis.

Em outro, DULLIUS e SILVA (2018) testemunharam conflitos na organização dos RSU, em especial com as catadoras e catadores organizados em associação. Eles vivenciaram situações de dominação política e relações institucionalizadas de controle e poder na organização da coleta de resíduos da cidade durante a temporada de veraneio de 2018 e 2019.

O local de depósito de RSU de Matinhos e Pontal do Paraná, o Consórcio Intermunicipal para Aterro Sanitário do Pontal do Paraná - PR aterro (CIAS) também foi analisado por (DULLIUS *et al.*, 2017). Segundo os autores, lá se encontra compactados e dispostos a céu aberto, 99% dos materiais recicláveis coletados pelos municípios consorciados. Além disso, a capacidade de suporte das células de depósito de RSU encontra-se saturada. Isto intensifica os problemas licenças ambientais para abertura de novas células.

Essa forma de gerir, não contribui para mudança de comportamento da sociedade. Tão pouco, promove uma territorialidade com atitudes ambientalmente adequadas para os RSU.

Pelo contrário, intensifica conflitos e onera os custos dos serviços de coleta e destino final dos RSU. Eles poderiam estar sendo usados em campanhas de sensibilização para a sociedade com a finalidade de uma mudança de comportamento e entendimento dos papéis e obrigações da responsabilidade compartilhada.

### 3.12.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS DINÂMICAS DOS RESÍDUOS ELETRÔNICOS

Identificou-se que a dinâmica dada para os resíduos eletrônicos domiciliares é falha. O que existe é um esforço do poder público municipal para a coleta de resíduos eletrônicos que são descartados pela sociedade e pelos turistas de segunda residência que visitam a cidade e as praias. Porém ele é ínfimo frente a grande quantidade gerada por habitante.

Há conflitos e crimes ambientais que são visualizados pelo sistema político local desencadeado por uma séria de falhas. Eles são visualizados pelos sistemas políticos, entretanto, as relações de poder, interesses econômicos e pessoais inviabilizam melhorias na organização de cadeia da logística reversa e conseqüentemente a reciclagem de resíduos eletroeletrônicos.

A primeira falha diz respeito ao não cumprimento das PNRS com uma equipe sinérgica que dialogue com as demais pastas e secretarias, afinal a responsabilidade é compartilhada e precisamos esclarecer este conceito. Por exemplo, a agenda cultural da cidade deveria incorporar modos de como a sociedade deve lidar com os seus resíduos gerados. Não há informação para a sociedade. Não há fiscalização. Inexiste Educação Ambiental intensiva. O que existe são pequenos esforços discretos.

A secretaria de meio ambiente que deveria fiscalizar e gerir a organização dos RSU, nos últimos três anos mudou três vezes de secretário. Essa inercia na tomada de decisões fragiliza a municipalidade. Há falta de um quadro técnico capacitado, sendo assim, não atuam na fiscalização. Conseqüentemente, as pessoas se sentem livres para cometer crimes ambientais como é caso de descarte de resíduos órfão no Rio da Onça.

O conselho de meio ambiente da cidade de Matinhos-PR é inoperante. Durante o ano em curso não foram realizadas as reuniões conforme o seu regimento. Não há clareza e definição de quem são os atuais conselheiros, nem tão pouco atas de reuniões anteriores. Os representantes que deveriam deliberar as ações da SEMAM aguardam portaria de nomeação.

Nesta desorganização, a maior parte de resíduos acaba tendo como destino final o aterro CIAS. Isto inclui materiais recicláveis, eletrônicos, pneus, isopor, colchões e madeiras. A forma pretensamente exclusivista como os detentores do poder local atua, justifica falhas

estruturais de projetos de galpões para associações, os quais, foram construídos com falhas estruturais primárias.

A associação FUKUOKA, foi qualificada em 20 de março de 2017 pela Organização da Sociedade Civil de Interesse Público pelo Ministério da Justiça e Cidadania (OSCIP). Em 01/11/2018, foi qualificada como ponto de consolidação para logística reversa de pilhas no Estado do Paraná, pela gestora para resíduos de equipamentos eletroeletrônicos nacionais, a GREEN ELETRON. Em 2013, foi declarada utilidade Pública Estadual pela Lei n. 17.703, e de Utilidade Pública Municipal (Curitiba) pela Lei n. 14.147, de 20/11/2012<sup>a</sup>. Além disso, há que se registrar que no Brasil ela é a única ONG que recicla lâmpadas fluorescentes tubulares e compactas. Ou seja, existe um aporte técnico consolidado que está disponível para o município de Matinhos-PR. Todavia, essa dinâmica exige investimentos. Os custos deste serviço precisam ser revistos.

No barracão, onde são armazenados os resíduos eletrônicos, existia fezes de pombos, cães e ratos mortos, intensificando os problemas de saúde pública. A ausência do poder público e o comportamento das pessoas desencadeiam uma territorialidade contrária às necessidades de valorização dos territórios e dos recursos ambientais. Matinhos-PR está localizado em área de preservação ambiental. Falta este entendimento para os gestores e para as pessoas moram e visitam a cidade.

O estudo identificou práxis político partidária centralizada. Este quadro compromete as ações que deveriam ser executadas em conformidade a PNRS. São ambientes desfavoráveis que se criam para solucionar um problema e arrumar outro. Esse é o caso do barracão criado para a ANCRESMAT, que ora encontra-se ocupado pela FUKUOKA.

Por fim, destaca-se que Matinhos possui um plano municipal de gerenciamento de resíduos sólidos. Há necessidade de uma maior articulação entre as diferentes camadas do poder público. Falta voz, diálogo e interação entre os atores neste território e o cumprimento das responsabilidades, sendo que quem deveria fiscalizar é quem está no poder.

### 3.13 ANÁLISE DAS DINÂMICAS TERRITORIAIS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO PARQUE NACIONAL SAINT HILARE LANGE

A partir da escolha do espaço físico do Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange (PNSHL), no município de Matinhos –PR, como foco de estudo, foram identificados conflitos de uso, gestão e disposição irregular dos resíduos sólidos urbanos (RSU). Partimos da concepção teórica de território proposta por Rogério Haesbaert no sentido de uso do espaço

físico tanto para realizar “funções” quanto para produzir “significados”. Trata-se de um estudo qualitativo e exploratório, que aplicou a técnica SWOT para avaliar forças, fraquezas, oportunidades e ameaças em uma área de preservação ambiental. Foram identificadas falhas na coleta dos RSU, sobretudo no entorno do PNSHL; e a necessidade de elaboração de jurisdição específica que fortaleça a municipalidade na coleta e comercialização de recicláveis. Consequentemente, pode ocorrer a participação das associações de catadores e catadoras e o envolvimento de atores na dinâmica da gestão dos RSU. Concluiu-se que existe um território jurídico e político pouco funcional e desfavorável para o destino do RSU na área do Parque que se encontra no território do município de Matinhos-PR.

### 3.13.1 DINÂMICA NO TERRITÓRIO E OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

O homem produz sua existência por meio do processo de ação e transformação da natureza. Ao se relacionar com os espaços físicos e a sociedade, a humanidade constrói suas vidas, seus valores, estabelece limites físicos, coexistindo com todas as formas de vida em várias dimensões territoriais.

Existe uma multiplicidade de vivências e experiências no contexto territorial. Para enquadrá-las nas diferentes áreas de estudo, os pesquisadores criam e adaptam teorias e modelos. Na Geografia, na perspectiva de Milton Santos (1999), o território é o chão da identidade, expresso em ações, forças, fraquezas, paixões e poderes. Por outro lado, Haesbaert (2004) dá ao território a conotação material (terra) e simbólica (luta, terror). Nele trabalha-se a dominação da terra no sentido de aspirar terror e medo, visto que aqueles que não podem apropriar-se dela, estão impedidos de adentrá-la. Do mesmo modo, aqueles que têm o privilégio de usufruir deste território o fazem também reforçando poderes e lutas.

Os elementos que estão no entorno da concepção de território são, por um lado, os de dominação e apropriação do espaço, do terror e medo, e por outro, a própria questão da terra em si, a apropriação. As relações intrínsecas entre território e poder<sup>37</sup>, as quais se estabelecem em todas as suas formas, se materializam em relações sociais entre sujeitos atores que exercem o controle do espaço e de suas dinâmicas. Há uma territorialidade<sup>38</sup> que varia conforme a sociedade ou cultura, o grupo e o próprio indivíduo.

---

<sup>37</sup> Os estudos de Haesbaert (2009) apontam que o poder no território está vinculado diretamente a quem detém o controle da mobilidade, dos fluxos, e pode desencadeá-los, vivenciando assim sua “multiterritorialidade” (Haesbaert, 2009 p. 112).

<sup>38</sup> Para (HAESBAERT, 2004, p.22) a territorialidade pode ser pensada como um complexo dinâmico que incorpora a dimensão política, econômica e cultural e está intrinsecamente ligada ao modo como as pessoas utilizam a terra,

Para Haesbaert (2006), o rol de perspectivas para perceber o território perpassa três dimensões básicas: a política, a cultural e a econômica. Na sua concepção, para entender o território nestas perspectivas, é preciso conhecer e compreender as relações de poder, de dominação mais explícita (funcional; vinculada ao valor de troca); e apropriação mais implícita. No seu aspecto simbólico, ou seja, o vivido, o valorado, o uso do espaço pode ser compreendido em uma lógica capitalista, a qual limita as funções da territorialidade e manipula o contexto, tal qual está definido por Lefebvre como unifuncional<sup>39</sup>.

Santos (2011) diz que o espaço geográfico é sinônimo de território usado. O autor coloca que o "uso" econômico é, sobretudo, o definidor da relação homem-natureza e dos valores que se estabelecem entre os atores que se apropriam dos espaços geográficos. Para o autor, destas relações emergem situações marcadas pela fragmentação de espaços e atribuições distintas de funções, cuja re/organização incorpora interesses de atores.

O autor coloca que o território se desdobra ao longo de um *continuum*, imerso em relações de dominação e/ou de apropriação da sociedade no espaço tempo. O território dominado é aquele cuja apropriação é majoritariamente política e econômica, imerso em relações do aparato estatal-empresa (herança capitalista) sendo reduzido aos valores de troca. Transforma-se em mercadoria, e assim sendo, se torna concreto e funcional.

No território, os “usos” aparecem com acentuados conflitos com as “trocas” no espaço. Quando a sociedade não se apropria do espaço, a propriedade se torna uma incógnita e pode ser desonrada. Mas, pode ser um território enquanto espaço tempo vivido, e neste sentido o território é sempre múltiplo, diverso e complexo (HAESBAERT, 2004). A apropriação é subjetiva, simbólica e cultural.

A partir da identificação de um espaço físico ocupado pelos resíduos no município de Matinhos-PR, estudou-se a dinâmica da gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) no território (DULLIUS E SILVA, 2017). Partimos da concepção teórica de território proposta por Haesbaert no sentido de que nos utilizamos do espaço físico tanto para realizar “funções” quanto para produzir “significados”. Neste estudo de natureza qualitativa e exploratória, utilizou a técnica SWOT (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) para identificar conflitos

---

se organizam no espaço e dão significado ao lugar, ou seja, as sociabilidades do ser humano sobre o espaço, o qual realiza funções e produz significados.

<sup>39</sup> Unifuncional, nas palavras de (HAESBAERT, 2007), é um território sem perspectivas de apropriação. Em seus estudos o autor apresenta as considerações de Lefebvre, que relata que um território unifuncional é aquele proposto e produzido pela lógica hegemônica capitalista, especialmente através da figurada no Estado Territorial Moderno, que é defensor de uma lógica territorial padrão que não admite multiplicidade, sobreposições de jurisdições e/ou de territorialidades.

existentes em uma área de preservação ambiental, o Parque Nacional de Saint Hilaire/Lange (PNSHL) e em seu entorno.

O espaço físico ocupado pelos RSU, orgânicos e recicláveis, é dinâmico, e incorpora valores e atitudes de pessoas em um espaço geográfico. Ele ocupa muitos espaços das cidades e do campo. Não tem um território específico, a não ser que ele seja construído por grupos sociais. Por isso, é facilmente observável encontrar resíduos em qualquer canto do Planeta. Muito comum é encontrar pelas ruas, estradas, rios e parques bitucas de cigarro, canudinhos, copos plásticos, papéis de bala, vidros, isopores e tantos outros tipos de resíduos que foram descartados por onde as pessoas passaram.

Os hábitos se estendem das casas para as ruas, aterros e mares. A humanidade, que sempre buscou o luxo e estilos de vida que exigem materiais da natureza e processos industriais sofisticados, não se ateu às consequências destes hábitos, sobretudo o do descarte incorreto de resíduos no meio ambiente. Então, qual seria o lugar físico adequado para dispor os Resíduos Sólidos Urbanos na perspectiva política, econômica e cultural?

Os problemas desta irregular disposição causam não somente danos ambientais, mas também proliferação de doenças e conflitos. Criam-se culturas de colocar fora, para longe, de se livrar o mais rápido possível dos resíduos, sem questionar o que pode ser feito com eles, para onde vão, e ações de como reduzir, reutilizar ou reciclar e até mesmo separar.

Para entrar na discussão deste tema, é preciso compreender como as relações entre os atores/sujeitos e os RSU encontram-se dispostas no território, a partir da dialética do uso e da troca, nas dimensões política, econômica e cultural.

Existem políticas que se concretizaram após o advento da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), (Lei n. 12.305/10). A gestão dos RSU passa a ser integrada (GIRS), e deve incluir ações voltadas à implantação de soluções, procedimentos e regras para os resíduos sólidos.

Os desafios começam na interação entre entes federativos e os demais atores envolvidos no manejo dos RSU (BRASIL, 2010). A organização do processo ocupa um espaço de conflito no território brasileiro, e esta lida com problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos RSU em âmbito local (DULLIUS; SILVA, 2017). Consolidar modelos de gestão, conforme proposto pela PNRS, ainda não está concretizado em muitas capitais e cidades brasileiras. Existem planos de ação concatenados com o planejamento do saneamento básico em cidades do interior, mas faltam atores interessados e capacitados para executá-los.

Isto ocorre no município de Matinhos-PR, no litoral paranaense, que ainda necessita de ajuda das entidades estaduais para executar planos de ação em época de verão. As ações perpassam as dimensões ambiental, política, econômica e cultural, e envolvem múltiplos atores, interesses, e usos dos espaços.

Neste estudo, discutimos o caso da coleta de resíduos em um território do município que tem como objetivo preservar um espaço natural na forma de parque. O Parque Nacional de Saint'Hilaire/Lange (PNSHL) tem gerência federal e está localizado no município. Estaria ilhado das ações municipais se considerarmos o caso da coleta dos resíduos no território. Nele e no seu entorno, são descartados todos os tipos de resíduos. Diante desta problemática algumas questões surgem: nos limites, a gestão dos resíduos orgânicos e recicláveis seria de responsabilidade do Município e no território do Parque, a quem poderíamos atribuir esta função? Aos gestores do Parque? E em que território se faria a disposição destes materiais?

Frente a estas inquietações, objetivamos identificar o espaço físico que os RSU ocupam em uma área de preservação ambiental, sua relação com o entorno, seus atores e a municipalidade considerando as dimensões política, econômica e cultural.

### 3.13.2 CATEGORIAS DE ANÁLISE

No quadro 7, foram selecionadas categorias de análise de território à luz da concepção de Haesbaert (2004) para caracterizar o espaço dos RSU. Utilizaram-se as categorias genéricas de análise territorial: Para o autor, existe uma multiplicidade territorial acumulada que varia ao longo da história. Um complexo mundo organizado pelos seus sujeitos desdobrados em inúmeras formas de territórios compõe uma verdadeira multiterritorialidade que adquire os mais diversos níveis de intensidade.

Quadro 6 - Caracterização genérica do território funcional e simbólico

<b>Território funcional</b>	<b>Território simbólico</b>
Processos de Dominação	Processos de apropriação
Território sem territorialidade	Territorialidade sem território
Princípio da exclusividade	Princípio da multiplicidade
Território como recurso, valor de troca	Território como símbolo

Fonte: Haesbaert, 2004.

### 3.13.3 A TÉCNICA SWOT

Para ampliar o diálogo territorial realizou-se um levantamento dos principais problemas relacionados à gestão pública de RSU de Matinhos-PR por meio de entrevistas com os gestores municipais, participação em reuniões do Conselho do Meio Ambiente, conversas com catadoras e catadores e demais atores envolvidos na coleta com identificação de prioridades locais para os RSU.

### 3.13.4 CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO DE MATINHOS-PR

No território do PNSHL e no seu entorno, observou-se que existem resíduos que não são coletados diariamente pela Prefeitura. Isto interfere na dinâmica de vida do ecossistema do PNSHL. Os serviços ambientais da vida no Parque prestam direta e indiretamente são essenciais para a sobrevivência do meio natural e das pessoas que residem no litoral do Paraná.

Destacam-se os serviços de provisão (abastecimento de água, plantas medicinais), regulação (captação de CO<sub>2</sub>, amortecimento em desastres naturais), culturais (trilhas de visitação do PNSHL), suporte (composição do solo, produção de oxigênio, nutrientes) que estão no cerne do uso atribuído ao território.

As forças são entendidas como elementos internos e favoráveis ao PNSHL, e estão constantemente ameaçadas pela ação humana no aspecto do descarte e disposição irregular dos RSU (ver quadro 8).

Quadro 7 - Análise SWOT: forças, fraquezas, oportunidades e ameaças para o PNSHL

Strength (forças)	Weakness (fraquezas)	Opportunities (oportunidades)	Threatens (ameaças)
Proteção aos recursos do PNSHL;	Dificuldade e pouca fiscalização	Turismo ecológico: caminhadas da natureza: internacional	Belezas naturais: trilhas do PNSHL
Alta Biodiversidade	Falta de Plano de Manejo	Visibilidade para as cidades	Ocupação irregular
Conselho consultivo do PNSHL	Falta de recursos	Interação homem x meio ambiente: não use a natureza apenas para extrair recursos	Turismo desordenado
Recursos Naturais	Envolvimento das instituições e da sociedade com as questões do PNSHL	Desenvolvimento de pesquisas	Especulação imobiliária
Interação com outras Instituições como prefeituras, universidades, comunidades isoladas	Legislações, Pressões e forças políticas locais	Consciência e atitude conservacionista e ambiental;	RSU ameaçam o uso sustentável da área

Fonte: Elaborado pelo autor.

No PNSHL, os RSU ocupam um espaço de degradação ambiental pelas atitudes das pessoas que vivem no entorno, pelos visitantes das trilhas e também pelos moradores que

ocupam a área interna de forma irregular, contrastando com a imponente vegetação da Mata Atlântica.

Este patrimônio natural torna-se mais vulnerável na medida em que os olhares e os interesses políticos e econômicos, aprovam a desmatamento de 50 hectares para a construção de uma outra rodovia com 20 quilômetros de extensão, ampliação de um canal de macro drenagem de 15 quilômetros, além de construção de linhas de transmissão de energia, afim de viabilizar interesses privados para a construção de um outro porto na região<sup>40</sup>.

A quantidade de gestores para planejar, executar e fiscalizar as ações no PNSHL, pela quantidade, é considerado uma fragilidade. Com um total de seis colaboradores, esses gestores atuam diariamente nas mais diversas atividades administrativas, sendo que a ocupação irregular das áreas e do entorno ao PNSHL, a caça e a extração de palmito nativo (em extinção) são atividades que demandam grande parte da atuação dos gestores. São 25 119,14 hectares a serem preservados e conservados.

Formado por uma multiplicidade de representantes<sup>41</sup>, a atuação do Conselho Consultivo do PNSHL (CCPNSHL) e sua constante preocupação com capacitações de seus membros, é uma fortaleza para a tomada de decisões sobre o PNSHL. O diálogo da gestão do Parque com os diversos segmentos da sociedade, em especial a presença de catadoras e catadores organizados em associações, evidencia os esforços deles e o cuidado para decidir o que fazer.

Apesar do PNSHL não possuir um plano de manejo, oficinas de capacitação e etapas de elaboração ocorrem concomitantes às reuniões ordinárias e extraordinárias do CCPNSHL. Cabe destacar que a elaboração do plano de manejo é um documento de suma importância, pois ele deve ser elaborado com as normas, restrições e ações a serem desenvolvidas no manejo dos recursos naturais do PNSHL e do seu entorno, incluindo atividades de gestão para os RSU.

### 3.13.5 DO ESPAÇO DOS RSU E DOS CONFLITOS

---

<sup>40</sup>Disponível em: < (<https://paranaportal.uol.com.br/cidades/comecaram-as-desapropriacoes-da-faixa-de-infraestrutura-do-litoral/>) >.

<sup>41</sup> O CCPNSHL é formado por 40 representantes da sociedade civil e organizada sendo: Setor de órgãos públicos ambientais dos três níveis da Federação (3 vagas); Setor de órgãos públicos executivos municipais (4 vagas); Setor de Turismo (2 vagas); Setor de Produção Rural, Extrativismo e Manejo Florestal (04 vagas); Setor de Pesca e Aquicultura (01 vaga); Setor de Mineração (1 vaga); Setor de Infraestrutura (3 vagas); Setor de Indústria, Comércio, Imobiliário e Urbanização (1 vaga); Setor de Associações e Lideranças Comunitárias (2 vagas); Setor de Organizações não Governamentais (2 vagas); Setor de Colegiados de Políticas Públicas, com cunho ambiental e/ou social (1 vaga); Setor de Instituições de Ensino (2 vagas); Setor de Centros de Pesquisa e Extensão (3 vagas) (fonte: PNSHL, 2019. Disponível em <https://parnasainthilairelange.wordpress.com/composicao/>).

A prática do ecoturismo é uma atividade que aproxima e deve ser entendida como uma oportunidade de interação e diálogo do homem com a natureza. Nesta atividade, as pessoas interagem com a gastronomia local, com a história e a cultura e podem experimentar o sabor e prazer de sentir-se intrínseco ao meio ambiente.

Ao mesmo tempo em que caminhadas e trilhas aparecem como elemento favorável para as pessoas visitarem o PNSHL, mas, devido às atitudes do ser social, elas também representam ameaças. O turismo ecológico aliado às ocupações clandestinas em áreas de preservação ambiental, o entorno e as ações dos gestores responsáveis apontam para um espaço ocupado pelos RSU que desmata, depreda e polui (ver registro na figura 23).

Não há uma organização de coleta dos RSU nas áreas internas ao PNSHL. No seu entorno existe, mas a falta de informação com a disponibilidade de horários para a coleta de RSU pelos gestores municipais e a disposição dos contenedores (lixeiros) agravam a situação.

Ao explorar as dimensões políticas, econômica e cultural (quadro 5) do binômio resíduos/sustentabilidade nas áreas de conservação e preservação do PNSHL e do seu entorno, observaram-se conflitos de propriedade sendo que tanto o entorno quanto as suas trilhas apresentaram uma quantidade significativa de entulhos e resíduos (figura 23).

Figura 23 - Disposição irregular de RSU no PNSHL



Fonte: Do autor.

A bela paisagem do PNSHL se contrasta com a realidade local: residências de pessoas humildes e trabalhadoras, casas organizadas no entorno ao parque, com lixeiras (em péssimo estado), acesso às ruas com resíduos recicláveis no solo, entulhos com restos de construção civil, pets e muita tampinhas e bitucas de cigarros jogados no chão.

O local é conhecido como rua projetada dá acesso a uma área do PNSHL que possui ocupações irregulares. A referência de limite que está entre o entorno e o PNSHL é a linda Guapuruvú<sup>42</sup> (ver figura 24 e quadro 9). Próxima a ela, existem cinco residências oriundas de ocupações irregulares.

Figura 24 - Guapuruvú, árvore referência de limite da área do PNSHL



Fonte: Do autor.

Quadro 8 - Caracterização do território do PNSHL a partir da coleta dos RSU

Política	Econômica	Cultural
----------	-----------	----------

<sup>42</sup>O guapuruvú árvore da família Fabaceae. A espécie é conhecida como *Schizolobium parhyba* (Vell.) Blake. Ela é uma árvore nativa comumente encontrada em vales e depressões da Floresta Ombrófila Densa, planícies aluviais e ao longo dos rios e depressões das encostas situadas próximas ao litoral. De valor econômico, dentre os principais riscos potenciais à conservação da espécie pode-se citar a supressão de vegetação para implantação de pastagens e a sua utilização, não manejada, para fins madeireiros. Notável pela sua velocidade de crescimento, atinge a altura entre 20 e 30 metros e seu tronco reto, alto e cilíndrico pode alcançar até 80cm de diâmetro. Para conhecer mais ver o endereço <[http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008\\_dcbio/\\_ebooks/regiao\\_sul/Regiao\\_Sul.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008_dcbio/_ebooks/regiao_sul/Regiao_Sul.pdf)>.

<p>Trata-se de um território jurídico político que possui as suas relações de espaço-poder definidas: A gestão municipal controla a organização sócio produtiva dos RSU; Os gestores dos PNSHL controlam o espaço geográfico de PNSHL que possui suas áreas delimitadas; A sobreposição de legislação gera conflitos de interesse, por um lado os gestores do PNSHL atuam na preservação da biodiversidade e, por outro, a gestão Municipal que em sua atuação desencadeia uma territorialidade pretensamente exclusivista.</p>	<p>Trata-se de um território de domínio político que pouco valoriza os RSU como recurso potencial para outra territorialidade: de valoração de recursos naturais. A valorização econômica ocorre nas áreas mais próximas da praia sendo que as áreas mais próximas ao PNSHL são as menos valoradas economicamente. A criação de Lei municipal que entrega o poder econômico dos RSU recicláveis à gestão local caso haja falta de organização de catadoras e catadores na cidade.</p>	<p>Os valores e atitudes são traduzidos em hábitos consumistas que se intensificam com o turismo de segunda residência; comumente ocorre o descarte inapropriado em qualquer espaço físico, tanto nas praias se estendendo até o mar, inclusive nas áreas internas e externas ao PNSHL.</p>
---	---	---

Fonte: elaborado pelo autor.

Do ponto de vista político, há uma sobreposição de jurisdição que gera conflito entre os gestores do PNSHL, gestores municipais e estaduais. A área do PNSHL é de interesse e de preservação do Governo Federal, o que impede a gestão local de se apropriar deste espaço para extração dos recursos da natureza para fins econômicos.

O espaço físico do PNSHL compreende uma área que perpassa mais de uma municipalidade. Isso amplia a complexidade das relações entre gestores. Esse movimento conflituoso é dinâmico e envolve distintas relações de poder. Na municipalidade de Matinhos-PR esta relação é conflituosa e, no que se refere aos RSU, os gestores repudiam qualquer opinião contrária que possa ameaçar à sua manutenção no poder.

Nas palavras de Haesbaert (2004), toda ação que efetivamente se pretenda ser transformadora, hoje, necessita, obrigatoriamente, trabalhar com a multiplicidade dos territórios, ou não se alcançará nenhuma mudança positivamente inovadora.

Na sociedade contemporânea, existe o discurso da sustentabilidade, no entanto, as ações para os RSU ainda não se concretizaram. Elas são desafiadoras e necessitam do entendimento do conceito de território na sociedade do consumo e sua derivação direta para outra territorialidade. Território e territorialidades que incluam com outros valores e atitudes políticas para RSU se faz necessário para minimizar a exploração de recursos naturais, a valorização do ecossistema, a gestão dos RSU em consonância com a PNRS.

A perspectiva econômica pode incluir o aproveitamento econômico e social de matérias recicláveis a partir da organização da coleta seletiva. Do ponto de vista da gestão municipal, ela reflete o cumprimento mínimo que garante apenas que duas associações de catadores e catadoras locais sejam as coletoras dos materiais recicláveis pouco separados por pessoas e comércios locais.

### 3.13.6 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Necessitamos preservar a Mata Atlântica, as praias e a história da cidade de Matinhos. As atitudes dos gestores, das pessoas e os hábitos consumistas precisam ser repensados. O uso dos espaços naturais necessita de organização social e política efetiva.

As políticas públicas produzidas nos territórios de Matinhos e do PNSHL colaboram para o processo de organização dos resíduos por meio de legislações, criação de órgãos e fiscalização, aparato burocrático, manutenção do poder e interesses dos mais diversos, sobretudo o econômico.

Do ponto de vista territorial, Matinhos-PR pode ser considerado um território pouco funcional no sentido de re/aproveitamento de RSU para reciclagem e disposição em aterro.

Identificaram-se áreas do PNSHL com depósito irregular de RSU, incluindo resíduos recicláveis. Em face de Mata Atlântica, este modo de dispor se assemelha a um microlixão, que degrada o solo, polui e destrói os ecossistemas.

A ação de invasão do território nas áreas do PNSHL, e também, das ações dos frequentadores de trilhas do PNSHL e outras atividades, podem ser visualizadas na ocupação e uso do solo.

O descarte inapropriado foi identificado tanto nas áreas internas, quanto externas do PNSHL. A gestão intensifica os esforços no sentido de capacitar seus gestores na tomada de decisão que envolva as questões socioambientais em especial o tema dos RSU, apesar de ainda não possuir uma organização específica para o mesmo.

Economicamente, este é um território pouco funcional para os resíduos recicláveis. Observou-se a presença de conflitos entre importantes atores da gestão local do município de Matinhos na organização dos RSU, em especial com a coleta seletiva realizada pelos catadores e catadoras organizados em duas associações. As visitas técnicas permitiram vivenciar situações de dominação política nos territórios, o reforço de relações institucionalizadas de controle e poder, e negligências com a política local para os RSU, sobretudo na coleta de resíduos da cidade durante a temporada de veraneio de 2018 e 2019.

Além disso, foram identificados outros espaços físicos para os RSU que recebem resíduos recicláveis do município, compactados e dispostos a céu aberto. Menos de 1 % dos resíduos recicláveis são coletados.

Essa conjuntura dinâmica e conflituosa, aliada à elaboração de políticas locais, como é o caso da Lei 055/2013,<sup>43</sup> contraditória à criação e sobrevivência de associações de catadores e catadoras de materiais recicláveis, não favorece a comercialização e a separação de materiais recicláveis no território de Matinhos. Eles poderiam atuar no PNSHL se ali houvesse um plano de manejo.

A falta de sinergia entre o Parque Nacional de Saint Hilaire/Lange e a gestão municipal enfraquece o sistema de coleta convencional e seletiva e fortalece interesses específicos, contrários à PNRS.

As ameaças centram-se na cultura do descarte inapropriado que implica em problemas sociais e ambientais. A multiterritorialidade e multiculturalidade precisam ser consideradas nas ações de gestão dos RSU em Matinhos-PR. Elas possuem identidades territoriais que merecem ser consideradas para que os territórios possam ser geridos legalmente e socialmente.

---

<sup>43</sup>O prefeito municipal de Matinhos no ano de 2013 sancionou a referida Lei que dispõe da comercialização de excedentes por parte da gestão municipal dos resíduos sólidos com potencial de reciclagem. Assim, a prefeitura e poderá arrecadar os RSU recicláveis em Matinhos e comercializar utilizando os recursos financeiros para outros fins na Secretaria do Meio Ambiente. Conheça a íntegra da Lei em: <https://www.camaramatinhos.pr.gov.br/projetos-de-lei-2013/330-projeto-de-lei-055-2013-comercializacao-de-residuos-solidos-com-potencial-de-reciclagem.html>

## CAPÍTULO 4 - ATIVIDADES COM ASSOCIAÇÕES DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

### 4.1 PORTAL RESÍDUOS SÓLIDOS

As dificuldades são inúmeras quando se pensa em ações para fortalecer associação de catadores e catadoras. Primeiramente é importante destacar a necessidade de agregar valor econômico nas atividades relacionadas ao trabalho deles. Eles necessitam uma renda mínima fixa.

A comercialização de recicláveis frente ao montante do material total que é coletado em Matinhos, não ultrapassa 1%. Isso significa que existe muito material para reciclar que está sendo coletado, mas que, por diversos motivos, acaba indo para o aterro. Isto onera os custos econômicos da coleta seletiva e também o meio ambiente.

Essas dificuldades resultaram em uma série de atividades realizadas durante o doutoramento no sentido de contribuir com o fortalecimento das organizações de catadores e catadoras existentes no município.

A primeira delas ocorreu no período de março de 2017 a agosto de 2018. Realizou-se o acompanhamento e investigação de conflitos associados aos RSU. O resultado fora sintetizado em um diagnóstico da coleta e disposição de resíduos sólidos na cidade de Matinhos-PR apresentado e discutido durante o II Simpósio Brasileiro de Desenvolvimento Territorial Sustentável no ano de 2018.

A partir do estudo, evidenciou-se alguns limites e potencialidades para a pesquisa que poderiam – de uma certa forma – contribuir com a reciclagem e conseqüentemente com as associações.

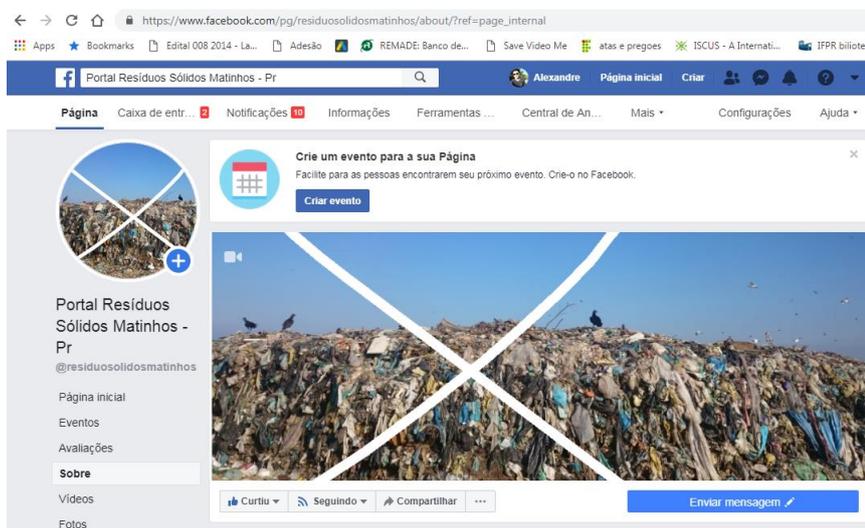
O primeiro deles tratou da necessidade de divulgação das associações. Em Caiobá, por exemplo, as pessoas costumam falar que separam os resíduos e os colocam nos contenedores para que a coleta seja efetuada.

Esses resíduos se não forem coletados por catadores ou catadoras informais, acabam por ter o aterro como destino final. Pessoas que separam necessitam de informação para dar o destino correto e, as que não separam, necessitam de informação, conscientização e capacitação para separar.

Pensando nisso, criou-se o Portal dos Resíduos Sólidos de Matinhos. Ele tem a finalidade de divulgar, discutir e auxiliar nas informações de coleta de resíduos e em especial os recicláveis, ações de Educação Ambiental, cursos e denúncias de depósitos irregulares RSU.

A página, vinculada à rede social *facebook*, foi criada no dia 15 de janeiro de 2018, quando iniciou um processo de divulgação em outras páginas da rede (Ver figura 25).

Figura 25 - Layout da página do portal dos RSU Matinhos-PR



Fonte: Portal dos Resíduos Sólidos de Matinhos-PR.

O *layout* foi criado com o intuito de provocar uma reflexão. Na figura 25 está a imagem de uma montanha de resíduos. Esta imagem é de uma foto tirada em uma visita técnica no aterro CIAS. Ela retrata a realidade do local. A letra X em branco representa a negação, no sentido de que essa realidade deve mudar.

Mas ela não muda sem o conhecimento, o debate e a reflexão, sem ações, atitudes e visibilidade. Neste sentido, publicou-se na página desde informações da coleta de recicláveis e não recicláveis, eventos, dicas de separação e depoimentos de catadoras e catadores informais, como foi o caso da publicação do dia 17 de agosto de 2018:

[...] Galo, como é conhecido, é um exemplo de catador que busca a inclusão social. Hoje pela manhã, ao encontrá-lo próximo a um comércio do município, nos deparamos com o catador e seu instrumento de trabalho – uma bicicleta – com uma propaganda voltada á reciclagem de material, publicou-se a seguinte matéria: [...] “ eu coloco a propaganda para incentivar as pessoas a separarem em suas casas. Encontrei ela em uma revista no bairro Caiobá, e a coletei para por fogo em meu fogão em casa. Ao me deparar com a propaganda, resolvi colocá-la na bicicleta, o povão não faz a separação” (DEPOIMENTO 12, 2019).

O catador ressaltou que é muito comum encontrar latinhas misturadas com resíduo orgânico e relatou a dificuldade de colocar a mão neste resíduo – muitas vezes em decomposição – para recolher a lata e deixá-la em condições de comercializá-la.

O relato de Galo é um exemplo da nossa realidade: não há segregação de resíduos na fonte, ou seja, na nossa casa! Precisamos de mais “galos” e multiplicar ações educação socioambiental, com vistas a fortalecer a coleta seletiva solidária. Aos 59 anos ele poderia estar trabalhando com reciclagem em uma organização – cooperativa e/ou associação de catadores e catadoras – em melhores condições de trabalho e renda (ver figura 26).

Para isso, precisamos pensar na segregação e na coleta seletiva solidária. Precisamos fortalecer associações de nosso município: ANCRESMAT E AMAGEM. Você também pode contar a sua história aqui, faça parte desta rede! Fale sobre coleta seletiva, tire suas dúvidas, contate-nos.

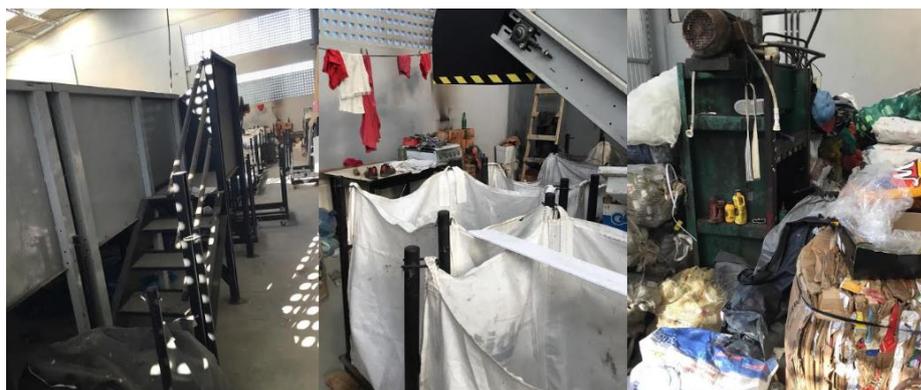
Figura 26 - Um coletor informal de materiais recicláveis em MATINHOS-PR



Fonte: Portal dos Resíduos Sólidos de Matinhos-PR

As aquisições de aparato tecnológico e espaços que fortalecem a atividade da catação também colaboram para melhorar o desempenho do trabalho dos agentes ambientais. São prensas e esteiras que fazem parte no novo barracão entregue para a AMAGEM (ver figura 27).

Figura 27 - Novas instalações para a separação e enfiamento dos materiais recicláveis em Matinhos-PR



Fonte: Portal dos Resíduos Sólidos de Matinhos-PR.

Na página, ocorreram transmissões ao vivo. O impacto de transmissão ao vivo pode ser considerado maior porque a página fica avisando aos seus seguidores quando está ao vivo. Neste momento, as pessoas ficam curiosas e acabam assistindo mesmo que momentaneamente o que está acontecendo.

A informação é passada no momento em que está acontecendo. Observou-se que em transmissão ao vivo a amplitude de pessoas atingidas pela página eram maiores. Por este motivo, eventos foram transmitidos ao vivo.

No dia 4 de abril de 2018 ocorreu na ANCRESMAT a visita dos alunos da Universidade Federal Paraná - Setor Litoral (ver figura 28). Ela foi transmitida ao vivo na página. Na oportunidade, importantes informações foram passadas aos alunos. Eles discutiram-se as dificuldades de separação de material dentro da universidade. Além do tema de segregação de resíduos, esclareceu-se como que é realizada a certificação pela associação; o dever dos estabelecimentos possuírem um PGR e destinar os materiais para as associações; os hábitos de estabelecimentos no descarte incorreto e o impacto na vida do catador e da catadora que necessita do material para sobreviver; informações de coleta de recicláveis; o sistema de comercialização e a cadeia produtiva da reciclagem.

Foi uma manhã produtiva porque oportunizou os alunos conhecerem e refletirem suas experiências com a geração e o descarte de resíduos, além de conhecer e vivenciar a experiência de estar no espaço de trabalho dos catadores e catadoras organizados em associação.

Figura 28 - Visita dos alunos da UFPR setor litoral na associação ANCRESMAT



Fonte: Portal dos Resíduos Sólidos de Matinhos-PR.

A transmissão ao vivo da reunião do Fórum estadual Lixo e Cidadania promovido pelo Ministério Público do Trabalho e ILIX realizado na capital, Curitiba foi um momento oportuno de divulgar a página para centenas de catadores e catadoras, além de representantes das gestões municipais (ver figura 29).

O evento foi transmitido ao vivo com o intuito de dar visibilidade de como o poder público atua em relação a PNRS e como o trabalho dos catadores e catadoras está sendo realizado. Este evento ocorre há 17 anos e foi a primeira vez que ele foi transmitido ao vivo.

Na ocasião do dia 5 de abril, a promotoria do Ministério Público do Trabalho do Paraná abriu espaço para a divulgação do portal e apresentação dos seus objetivos no Fórum Lixo e Cidadania. Estavam presentes neste dia autoridades municipais e estaduais, atores da gestão de RSU, além de muitos catadores e catadoras organizados em associação. O secretário de Meio Ambiente da época, Davi Pancot estava presente, assim como, catadores e catadoras das associações, ANCRESMAT e AMAGEM.

Figura 29 - Fórum Lixo e Cidadãnia, Ministério Público do Trabalho Curitiba-PR



Fonte: Portal dos Resíduos Sólidos de Matinhos-PR.

Em 30 de agosto de 2018, transmitiu-se ao vivo o seminário Final do Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Paraná (PERS/PR), realizado em Curitiba, no auditório do Instituto de Engenharia (IEP/PR). Na ocasião, foram apresentados o plano estadual de resíduos sólidos. Em sua segunda edição, o documento serve para auxiliar os demais municípios do estado nas metas para os RSU. Ele contém, entre outros, um diagnóstico atualizado dos RSU no estado do Paraná, o prognóstico contém metas, e cenários para o estado do Paraná (ver figura 30).

Figura 30 - Seminário do Plano Estadual de resíduos sólidos do Paraná (PERS/PR)



Fonte: Portal dos Resíduos Sólidos de Matinhos-PR.

A divulgação da Associação ANCRESMAT ocorreu por meio de produção de material gráfico. Uma história em quadrinhos elaborada pelo doutorando com o objetivo de dar visibilidade às associações da cidade de Matinhos. Assim sendo, criou-se uma história em quadrinhos (ver figura 31) que inicialmente dá as boas-vindas aos turistas e moradores, apresenta a cidade e suas belezas naturais, e a ANCRESMATINHA (o boneco da ANCRESMAT). É a própria ANCRESMATINHA que conta como que foi fundada a associação.

Na história ela informa os materiais que comercializam e divulga telefones.

Trata-se de um diálogo entre o “Roberval” – morador de Matinhos e a ANCRESMATINHA, direcionado para o turista e para as pessoas da cidade que desconhecem a existência de organizações de reciclagem. Até abril de 2019, a publicação havia atingido um público de 227 pessoas. Como ele ainda está no site, este quantitativo deve aumentar na medida em que mais pessoas vão conhecendo a página e curtindo as publicações.

Figura 31 - Criação de material gráfico para divulgação da ANCRESMAT no portal de RSU de Matinhos-PR

 <p>Olá, sou o Roberval! Sejam bem vindos a mais uma temporada na nossa namoradina do Paraná</p>	 <p>Aqui além de aproveitar as belezas naturais, você poderá destinar os resíduos recicláveis que você gera para associações de materiais recicláveis!</p>
 <p>É isso mesmo !!! Sabe aquele óleo, aquela embalagem, latinha ou pet? Tem local certo para o seu destino! Para isso, apresento para vocês a ANCRESMATINHA</p>	<p>Olá Roberval, turistas e moradores em Matinhos! Sou a representante da Associação dos Coletores e Seleccionadores de Resíduos Sólidos de Matinhos! E vou contar um pouco mais da nossa história !</p> 
 <p>Fundada em 07/02/2004 pela catadora a Sra. Aglair Fernandes a ANCRESMAT nasceu com o intuito cuidar do meio ambiente e ajudar pessoas em situação de vulnerabilidade social ! Para isso, contou com a colaboração da ex juíza de paz Rocio Rocha Pombo do Nascimento. Desde então, a ANCRESMAT há 14 anos vem desenvolvendo um importante papel em Matinhos : Coletar resíduos que podem ser recicláveis. Na próxima sessão, vejam a lista completa!</p>	<p>Papeis: Embalagens da Tetra Pak, caixas de papelão, jornais, revistas, papel sulfite e embalagens de papel. Plásticos: Garrafas PET, copos, potes, sacolas plásticas, tampas, canos e tubos de PVC, embalagens de produtos de limpeza e higiene. Metais: Latas de alumínio, embalagens de desodorante, panelas, chapas de aço, itens de ferro, cobre e zinco. Vidro e Garrafas, além de isopor e óleo de fritura.</p> 
 <p>É isso aí Roberval ! Contate-nos 3453 14 24 A ANCRESMAT vai até você !!!</p>	<p>Excelente ANCRESMATINHA !!! Então meus amigos e amigas agora que vocês já conhecem a ANCRESMAT Basta cumprir com a sua OBRIGAÇÃO de SEPARAR O RESÍDUO E DAR DESTINO CORRETO A ELE !</p>  <p>VAMOS APROVEITAR AS BELEZAS DE NOSSA CIDADE COM CUIDADO E RESPEITO</p>

FONTE: Do autor.

## 4.2 PARTICIPAÇÕES EM CHAMADAS PÚBLICAS EM EDITAL DE FOMENTO

Os catadores e catadoras da ANCRESMAT foram convidados pelo gerente do banco do Brasil de Matinhos a participarem da Chamada Interna 2018 do Programa Voluntariado Banco do Brasil (BB) e Fundação Banco do Brasil (FBB).

Por meio da chamada a FBB objetiva apoiar projetos sociais desenvolvidos por entidades como as dos catadores (as) de materiais recicláveis. Eles são convidados a elaborarem iniciativas que promovam cidadania, geração de trabalho e renda, Educação Ambiental, educação, cultura, esporte e saúde.

Os recursos da FBB para o projeto eram estimados em até R\$100.000. São priorizados na chamada os segmentos da sociedade excluídos ou em risco de exclusão social, vulneráveis no contexto social, com enfoque especial para a inclusão/empoderamento de jovens e mulheres, entre de outros.

A proposta foi elaborada juntamente com os catadores e catadoras da ANCRESMAT e objetivava melhorarias para coleta de resíduo de óleo de fritura. Contemplava na proposta, ações de Educação Ambiental nas escolas municipais de Matinhos-PR (APÊNDICE 1). Objetivava-se conscientizar a sociedade para não descartar o óleo incorretamente promovendo o aumento do volume coletado na associação. Outro público alvo eram os estabelecimentos comerciais. Sobretudo, a proposta previa o fortalecimento social para o destino correto do óleo e a promoção de geração de renda para os catadores e catadoras da associação.

O projeto foi elaborado em consonância com o contexto da PNRS e a inclusão social e econômica destes trabalhadores e trabalhadoras. Além disso, o fortalecimento da ANCRESMAT respaldado pelo Decreto 7.405, de 23 de dezembro de 2010 que estabelece entre outros que: cooperar com a organização produtiva dos materiais recicláveis e reutilizáveis por meio da inclusão social do catador e da catadora que basicamente coleta, separa, e comercializa materiais, de melhores condições de trabalho, capacitação, criação de incubadoras de cooperativas, associações e da expansão da responsabilidade compartilhada da coleta seletiva. O documento elaborado propôs as seguintes ações:

- a) Aquisição de veículo e bomba de sucção adequados para contribuir com a coleta de óleo residual;
- b) Elaboração de materiais de divulgação como bombonas identificadas com informações para coleta em residências e estabelecimentos comerciais;

- c) Palestras com entrega de material informativo e de armazenamento adequado em escolas do município.
- d) Divulgação do projeto e informações em redes sociais e eventos do município como a tradicional feira realizada toda quarta feira. Este local, juntamente com o veículo pode ser considerado um ponto de coleta para que a população entregue o óleo residual.
- e) Para que ocorra a ação, é necessário a aquisição de veículo adaptado para receber recipientes de 2 a 75 litros. O acondicionamento, no caso de residências, pode ser feito por meio de recipientes com capacidades mínima de 2 litros e nos estabelecimentos comerciais, os recipientes podem ter capacidades variadas de 20 a 75 litros. Estes recipientes receberão adesivos com o logo e informações para a realização da coleta pela associação.

#### 4.3 ELABORAÇÃO DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Outra ação realizada foi a elaboração de uma proposta de adequação do atual termo de convênio da coleta de materiais recicláveis para, um outro modelo, o contrato de prestação de serviço. Os catadores e catadoras, por meio das reuniões do ILIX e do Movimento Nacional dos Catadores tiveram conhecimento dos seus direitos enquanto trabalhadores. Ao longo do tempo, perceberam que o volume de material coletado não aumentava. Isso impactou no montante comercializado e conseqüentemente nos ganhos pelo trabalho que realizam.

A ANCRESMAT enquanto organização da sociedade civil, fundada em 27 de julho de 2004. Desde a sua fundação, ela vem contribuindo para a coleta seletiva do Município de Matinhos-PR, prestando serviços de coleta, triagem e adequada destinação de resíduos sólidos, recebendo repasse de dinheiro público para realizar este trabalho a partir de 18 de janeiro de 2013. Nesta data, foi celebrado o primeiro convênio com a associação, tudo em atenção ao que dispõe a lei de licitações – Lei 8.666/93, artigo 24, XXVII – e à Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei 12.305/10.

No mês de fevereiro do mesmo ano (2013), o município assinou convênio, que foi mantido até ano de 2016, em 2017 em virtude da Lei n. 13204/15 foi assinado o Termo de Colaboração 002/2017, com vistas a viabilizar a aquisição de equipamentos, materiais de consumo, serviços de terceiros e salários dos funcionários da entidade (coletores e motorista), entre outros.

No curso de seis anos de execução do contrato e convênio supramencionados, o que se pode perceber, foi à evolução do processo de valorização do trabalho do catador e da catadora,

com cristalina melhora de renda dos trabalhadores e da qualidade da prestação do serviço, inobstante alguns obstáculos, mínimos, se comparados com o avanço deflagrado pela parceria entre o poder público e a associação, que de modo coletivo e solidário, vem colaborando na limpeza da cidade de modo sustentável, garantindo a inclusão socioeconômica de diversas famílias, que se antes dependiam de políticas assistencialistas, agora garantem sua renda via trabalho digno, mas não remunerado minimamente.

O município de Matinhos-PR vem colaborando com o processo de reconhecimento do trabalho dos catadores e catadoras, em flagrante progresso face a muitos outros municípios do estado do Paraná, e quiçá, do Brasil.

Toda iniciativa de apoio do Município a ANCRESMAT é válida no que diz respeito à persecução de mudanças no aspecto do gerenciamento de RSU, como é o caso do Termo Colaboração celebrado, que prevê, entre outros subsídios materiais e infraestrutura para o desenvolvimento dos trabalhos de triagem.

No entanto, enfatiza-se que o firmamento de contrato administrativo, com dispensa de licitação (artigo 24, XXVII, Lei n. 8.666/1993), solidifica mais intensamente a relação das associações com o Poder Público, uma vez que, na maior parte das vezes, os contratos asseguram além da infraestrutura e disponibilização de espaços e maquinários a remuneração pelo trabalho de coleta.

A previsão contratual de uma remuneração justa configurará o modelo de gestão do Município, em virtude do reconhecimento do trabalho destes atores como igualmente dignos do recebimento de remuneração, tal qual ocorre na contratação de uma empresa privada para a prestação de um determinado serviço público.

Com base nisto, ressalta-se que a produtividade física da associação, os custos e as despesas devem ser utilizadas como elemento de referência para determinar o valor da prestação de serviço.

Sendo assim, como forma de colaborar no melhor cumprimento da PNRS, lei 12305/2010, a ANCRESMAT solicitou ajuda no sentido de elaborar – nos preceitos do associativismo – um modelo de contrato.

Nele, o município de Matinhos-PR deveria utilizar o mesmo valor destinado no Termo de Colaboração para a modalidade de Contrato de prestação de serviços. No entendimento dos catadores e das catadoras, essa é uma forma de fortalecer a associação que poderia utilizar parte do recurso disponível para elevar o valor da remuneração dos seus associados, com um salário mínimo igualitário entre todos os seus sócios.

A contratação das Associações para o serviço de coleta seletiva é o instrumento que efetivamente oportuniza a sustentabilidade e autogestão dos empreendimentos de catadores e catadoras, que remunerados, de forma justa, pelo serviço que prestam, passam a ter efetiva autonomia, independente do poder público, de quem passam a deixar de depender, progressivamente.

O objetivo da ANCRESMAT, tendo em conta o novo cenário, era de aumentar a quantidade e qualidade da coleta de materiais recicláveis no Município, agregando novos associados que trabalham na informalidade, promovendo a efetiva inclusão social por meio de geração de trabalho e renda digna aos trabalhadores e trabalhadoras da coleta seletiva de Matinhos-Pr.

O documento foi elaborado pelo doutorando junto com os catadores e catadoras em quatro reuniões que ocorrem nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2018. Ele teve o auxílio de colaboradores, que analisaram o aparato legal e a prospecção para melhoria de condições de vida de catadores e catadoras de matérias recicláveis dentre eles: Programa de Pós-Graduação da Universidade Tecnológica do Paraná (PPGTE - UTFPR), o Instituto Federal do Paraná Campus Paranaguá (IFPR); Instituto Lixo e Cidadania e documentos disponibilizados pelo Ministério Público do Trabalho do Paraná.

O documento foi protocolado na Prefeitura e nunca foi apresentado aos conselheiros da secretaria do meio ambiente de Matinhos-PR. Após o protocolo do documento, os conflitos se intensificaram, e isso impactou na renovação do convênio, em promessas que não foram cumpridas, no sucateamento da ANCRESMAT (APÊNDICE 2).

#### 4.4 DINÂMICAS TERRITORIAIS DE CAPACITAÇÃO DE CATADORES(AS) PARA REUTILIZAÇÃO E REAPROVEITAMENTO DOS MATERIAIS RECICLÁVEIS

Atividades cognitivas foram idealizadas como estratégia para promoção de outras experiências para os trabalhadores da coleta seletiva. Elas possibilitaram conhecer e compreender o universo do catador e catadora, defensores da reciclagem. As maiorias destes trabalhadores reconhecem a importância desta profissão.

As profissões são desconhecidas, e para conhecê-las existem etapas de esclarecimentos, respeito e obediência. “Você tem que se amar e fazer as coisas para você” (DEPOIMENTO 13, 2019). Para conhecer as formas de separação de materiais recicláveis é necessário treinamento. Segunda uma catadora, a catação e a reciclagem são atividades que se aprende na Associação. Antes de entrar na ANCRESMAT, ela sabia separar o papelão, papel e plástico sem pensar que isto era uma atividade remunerada. “Aprendi a dar o destino correto de cada tipo. Não entendia

porque cada coisa tinha seu destino e no que poderia ser usado” (DEPOIMENTO 14, 2019). Exemplificou o caso do material utilizado na oficina número três, que foi o uso do tecido de nylon que cobre a armação e o mostruário de um cabideiro, idealizado com o cabo do guarda-chuva.

O trabalho nas Associações pode ser comparado com o trabalho do médico, segundo depoimento. Ele faz o diagnóstico e emite uma receita. Se não houver um esclarecimento, pode haver um insucesso. Precisa de informações sobre como o remédio atua e quais cuidados são precisos para alcançar a cura. O mesmo procedimento seria aplicado para o trabalho realizado em Associações. Entende-se que os catadores e catadoras devam ser constantemente estimulados e que oficinas de incremento cultural se configuram como estratégia que corroboram com a tutoria das associações.

#### 4.4.1 ATIVIDADES ORGANIZATIVAS, VALORES SOCIOCULTURAIS E CRIATIVOS DE PESSOAS E BENS MATERIAIS

O artesanato sempre existiu na ANCRESMAT, coordenado pela esposa de primeiro presidente. Havia um projeto social que foi implantado na Associação, composto por dez mulheres, e a responsável levava para exposição na Secretaria de Cultura do Município. Na medida em que as pessoas foram abandonando a Associação, este projeto decresceu. Ela ficou sozinha na liderança desta atividade. Faz disso sua profissão e fonte de ganhos. Ela já está idosa, mas continua nesta função, além de ser representante em conselhos do idoso, da criança e da cultura, tutelar para levar os problemas da Associação. Segundo ela, há catadores(as) que não são discriminados nos lugares que frequentam, mas existem preconceitos. Ela sempre foi recebida por representantes públicos, e pela comunidade.

##### *4.4.1.1 Oficina artesanal de incremento cultural: dando vidas às bonecas e bonecos*

Para esta primeira oficina foi feito o convite aos catadores e catadoras das duas Associações e também aos gestores da Secretaria do Meio Ambiente (SEMAM). Os gestores da SEMAM representam o poder público local, que interage diretamente com as Associações. Houve uma manifestação de interesse por parte da catadora responsável pelas atividades sociais e culturais da ANCRESMAT, a qual deveria promover este tipo de ação com frequência, e que, segundo ela, não estava sendo realizada por questões de sua saúde. A ação consistiu na confecção de bonecos e bonecas, orientada por uma artesã local (ver quadro 10).

Quadro 9 - oficina sociocultural n. 1 (Matinhos-PR)

Nome da ação	Curso dando vida a bonecas e bonecos
Data	27 de outubro de 2018
Número de participantes	Nove catadores: seis mulheres, três homens, duas crianças (meninos), um pesquisador
Instrutoras	Daiane Weis, Maclovia Corrêa da Silva, Dirceia
Duração	8h30 às 12h30
Local	ANCRESMAT, Rua Ribeirão Preto, 448 - Matinhos-PR

Fonte: elaborado pelo autor.

A oficina deu à ANCRESMAT a oportunidade de criação de um novo uso para o espaço de comer e trabalhar. Estavam dispostos muitos fardos de papel e plástico que serviram como apoio para o material da oficina. Os aspectos simbólicos encobriram o material ali depositado, os quais serviram de bancada. As etapas da oficina foram bem definidas. Primeiramente, foi apresentado o material descartado e que seria utilizado para a oficina: retalhos de tecido, livros, moldes, canetas, tesouras, agulhas e alfinetes, adornos e outros. Foi necessário usar o ferro de passar para alisar os tecidos selecionados. Em seguida, foram expostos os livros e modelos prontos de bonecas e animais. Após a escolha, foram desenhados os moldes em folhas de acetato. Estes foram colocados sobre os tecidos e cortado. Após a costura, foram feitos os enchimentos com a parte interna de travesseiros descartados.

As escolhas sobre o que confeccionar foram diversas, apesar do modelo sugerido. Uma pessoa confeccionou um peixe porque seu neto admira este anfíbio, outra fez um cachorro para o seu bicho de estimação, e outra escolheu a cabeça de um coelho que estava pronta, e não quis fazer o corpo. Uma tentou seguir a boneca modelo trazida pelas instrutoras. Os produtos finalizados foram: peixinho, maçã verde, uma boneca, dois bonecos, dois coelhos, boneca de fuxico, coruja. Os materiais utilizados foram: retalhos de tecido, fitas, fios, linhas, lãs, agulhas, máquina de costura, feltro, modelos, moldes. Os produtos desta oficina podem ser visualizados na figura 32.

Figura 32 - Trabalhos realizados na oficina de capacitação 1, “Dando vida a bonecos e bonecas”, ANCRESMAT (2018)



Fonte: Do autor.

As instrutoras e as que estavam nas duas máquinas de costura não tiveram tempo livre. Atenderam diferentes necessidades de corte, modelagem e costura. Ressurgiram as habilidades adormecidas. Uma catadora bordou bastante na infância, e isto ajudou a colaborar com as demais a enfiar a linha na agulha. Outra costurou muito para ajudar a mãe. Ela trouxe a máquina de costura e agilizou a feitura dos artefatos dos demais. Uma catadora aposentada costurou à mão desde pequena, e soube lidar com os moldes, tecidos, linhas e agulhas. Foi ela a pessoa que conseguiu completar seu artefato com arte e talento próprios. Previamente, suas expressões faciais anunciavam dúvidas e insegurança. As mulheres apresentaram habilidades manuais para a confecção das peças, e um homem esforçou-se para manusear o tecido e as agulhas.

Dona Dicéia procurou moldes diferenciados do que conhece porque faz artesanato para vender. O clima de trabalho participativo, observado por aqueles que não costuraram antes (duas pessoas), remeteu à lembrança de outros potenciais participantes ausentes que poderiam ter usufruído daquele momento. Foram citados nomes. O presidente da AMAGEM, que estava cansado porque havia levantado às três horas da manhã para trabalhar, manifestou suas desculpas por não ter trazido as pessoas que trabalham no seu barracão e permaneceu até o final da oficina conversando.

Na semana anterior, o pesquisador havia convidado três vezes estes catadores(as), dos quatro associados da AMAGEM, veio somente ele. Segundo o presidente, duas catadoras foram trabalhar na limpeza de uma escola para colocar as urnas de eleição. Uma ficou em casa para lavar roupa porque o sol apareceu depois de muitos dias, segundo ele.

Dona Aglair, que foi a fundadora da ANCRESMAT, pensou em transferir a próxima atividade para sua casa. Sua posição deu a entender que todos estavam ocupando indevidamente aquele espaço associativo. Pareceu que a Associação não teria autonomia para tomar decisões sobre os usos de seus espaços. Todavia, o sentimento de pertencimento poderia ser desvirtuado e prejudicar a atividade. Estar na casa de outro catador ou catadora impediria de partilhar a sujeira, a circulação, o espaço de comer e os banheiros. A inibição seria um fator contrário ao desenvolvimento das atividades.

A catadora mor da ANCRESMAT mostrou-se vigilante para entender como iria se desenvolver a oficina e como seriam ocupados os espaços do barracão. Após ter noção do domínio e apropriação da atividade, acalmou-se e mostrou-se mais solidária. Mudou-se da posição em que estava, em direção às portas da cozinha, escritório e banheiro para um banco lateral que permitia uma visão estratégica do todo. Ela, enquanto conselheira municipal do Meio Ambiente conhece bastante sobre as relações entre os órgãos do Estado, o Ministério Público e a Prefeitura, bem como os deveres do setor público com as associações de catadores(as). Está inserida nas redes de comunicação e circulação da cidade para representar a ANCRESMAT.

Age por meio de relações mediadas por práticas e necessidades dos catadores(as). Ela mencionou que um Prefeito da cidade doou uma área para a ANCRESMAT. Esta área não chegou a ser doada durante duas gestões do município. Neste local seriam desenvolvidos projetos com Companhia de Energia Elétrica (Copel), de saneamento (Sanepar), Banco do Brasil e Criança Esperança para as famílias de catadores(as). Ela contou que foi chamada pelo Banco do Brasil para receber doações de computadores. Não aceitou, porque não teria espaço físico e profissional adequado para fazer funcionar as máquinas. Segundo ela, os órgãos públicos pedem para reunir os filhos e filhas de catadores(as) para desenvolver as atividades, mas eles não oferecem para isto.

No decorrer da oficina, muitas conversas fluíram entre todos. Expressões de angústias sobre o trabalho cotidiano, o excesso de tarefas em casa (roupa e comida), os compromissos religiosos e o trabalho da separação. Dentre elas, destacam-se os sentimentos de cooperação e solidariedade entre os associados, que podem viabilizar a autonomia na tomada de decisão. Ainda que existam contradições sociais e culturais entre eles, e que eles precisem ser autônomos

nas suas atividades, conforme a lei, reconhece-se que o trabalho deles é uma prestação de serviços ambientais e econômicos para o município.

Observaram-se conflitos políticos e religiosos entre os participantes da atividade. Enquanto alguns estavam ouvindo no rádio a fala de um pastor, outros falavam de filmes de terror. O silêncio também revelou ausência de posturas e falta de interesse pelo tema.

O aparato burocrático e as mudanças de cargos políticos não criam um ambiente de confiança entre as Associações e os representantes municipais. Os Conselhos Municipais têm pouca representatividade dos cidadãos, pois os escolhidos sempre pertencem a uma instituição, como associação de bairros, representante universitário e outros. Neste sentido, o Conselho “não perde tempo” com discussões sem fundamentos ou que não foram avaliadas anteriormente pelo sistema jurídico. “Discutir assunto do Conselho. [...] É preciso solucionar todos os problemas, sentar em uma mesa com ela, [...] tem que conversar e a gente se entender. Daí sim vamos começar a amadurecer o contrato” (DEPOIMENTO 15, 2018).

Toda conversa entre os atores políticos e as Associações devem ser registradas não somente em documentos, mas também gravadas. É preciso também a presença de um mediador para ajudar na leitura dos documentos antes de serem firmados. O pesquisador percebeu, em reuniões, que havia alterações indevidas no texto e omissões de pontos relevantes. O poder público não garante o cumprimento das decisões tomadas, sobretudo pela mudança de pessoas nos cargos, pela duração dos mandatos e pelo orçamento.

Verificou-se, conforme depoimentos, que a coleta seletiva da cidade está organizada do seguinte modo: dois caminhões de coleta de resíduos recicláveis, de posse das associações (ANCRESMAT e AMAGEM) fazem rotas diárias de coleta aleatórias pelos bairros. Eles verificam nas caçambas da Prefeitura, que são etiquetadas e coloridas para separar o orgânico do reciclável, se há materiais para separar. As caçambas, distribuídas pelo território, em cores verde e marrom, estão em mau estado de conservação. O material que resta, após a coleta, é recolhido por caminhões convencionais. Por vezes, os materiais se encontram em caçambas erradas, e correm o risco de serem levados para o aterro sanitário.

As lixeiras da cidade são pequenas para a quantidade de produção de recicláveis, principalmente as alocadas na orla marítima, onde se encontram concentrações de comércio e de consumo. A quantidade de resíduos produzidos varia durante o ano em função da população itinerante que frequenta a cidade. Nos meses de clima quente (dezembro, janeiro e fevereiro), feriados prolongados e datas festivas, o afluxo populacional é acompanhado de um aumento da produção de resíduos recicláveis. Mas, isto não significa um aumento de renda para as Associações, porque eles não possuem infraestrutura e interação com a gestão municipal

suficientes para trabalhar com estas discontinuidades. Em geral, dado o aumento do volume de produção, são contratadas empresas terceirizadas que fazem a coleta sem qualquer cuidado de separação.

Por não haver mudanças significativas no montante da renda individual durante o ano, os associados não projetam outras formas de fazer negócios. Nota-se que trabalham sempre com as possibilidades de melhora da atividade e ganhos de vantagens com negociações políticas. Estão envolvidos nas práticas de dominação, lutas e disputas das relações institucionalizadas interna (associados) e externamente (demais atores). São feitas concessões, por vezes, que fogem das leis e direitos, com a finalidade de acomodar interesses particulares e situações específicas.

Os associados são também resistentes às mudanças. Exemplifica-se com o caso da oferta de um novo espaço de separação em tramitação jurídica, o qual, segundo eles, não permite dar continuidade à logística e acomodação dos materiais como fazem atualmente. A concepção do pertencimento ao local, onde dispõem seus materiais de separação, as mesas de comer e os espaços de circulação confundem-se com a rotina, hábitos, comportamentos, atitudes, valores e concepções de mundo.

Dificilmente, as ruas são varridas, prejudicando a qualidade da água, a fauna e a flora, que recebe estes resíduos com as ações dos ventos e chuvas. A cidade está no nível do mar e possui um tecido urbano esquadrejado que facilita os trajetos de coleta e o consequente escoamento dos resíduos não coletados. O aterro sanitário, situado em área da Mata Atlântica, está composto de montanhas de lixo. Em visita ao local, observou-se grande quantidade de resíduos recicláveis sem valor por estarem misturados aos demais. Houve uma tentativa, por parte do pesquisador, em obter autorização municipal para realizar um estudo gravimétrico da composição dos resíduos juntamente com os catadores(as). O Secretário do Meio Ambiente não aprovou a iniciativa.

Porém, o âmbito desta atividade ainda é pouco representativo, ao considerar que matas nativas, como parques, ainda estão sendo alvo de degradações por meio da disposição inadequada de resíduos. Faltam planos de gerenciamento dos resíduos em condomínios, edifícios comerciais, visibilidade das associações, campanhas inclusivas, investimentos e outras ações. Em conformidade com a PNRS e o plano de gerenciamento de resíduos da cidade, catadores(as) não podem trabalhar no aterro, e no local não há nenhuma atividade de separação. O material está disposto a céu aberto e o curso do chorume estava sem controle. Os associados necessitam juntar certa quantidade para acionar a Cooperativa Cata Paraná, com sede em Curitiba-PR, para vir buscar o material armazenado. A ideia é que a cooperativa tenha

quantidade de material suficiente para vender para os industriais, sem passar pelos atravessadores. Não há no litoral paranaense estruturas industriais de reciclagem e beneficiamento.

Seguindo os preceitos da matriz SWOT, observou-se que o trabalho comunitário permitiu a expansão das ideias, a pró-atividade dos participantes, estimulou os interesses, e abriram-se oportunidades de aprender e ensinar. No aspecto político, o jogo de forças é acirrado e trabalha-se muito com a coerção, a descontinuidade, a insegurança, a hierarquia e a omissão. Os documentos assinados não são lidos com cuidado, e não há orientação jurídica para catadores(as). As oportunidades para as famílias se reunirem e discutirem estes temas ocorreu nesta oficina, e o pesquisador pôde avançar no entendimento das dinâmicas territoriais dos materiais recicláveis (ver quadro 11, 2018).

Quadro 10 - Manifestações individuais de catadores(as) na oficina n. 1 (2018)

Aspectos socioculturais	Strength	Weakness	Opportunities	Threatens
prolongamento da vida dos materiais descartados	Domínio do espaço	reclamações Jornada mal remunerada	Comida oferecida	Tarefas domésticas
Reativamento de talentos e ampliação de momentos para revisitar saberes e hábitos terapêuticos	Representatividade dos líderes das Associações e da artesã da Prefeitura e da ANCRESMAT	Destreza – práticas de saberes e conhecimentos adquiridos e renovados	Capacitação de catadores e catadoras para desenvolver outras habilidades que diferem da separação de materiais	Impedimento do uso do espaço da Associação para atividades artesanais e comunitárias
Participação de representante de artesãos da Prefeitura	Direitos e leis que favorecem a atividade	Políticas de emergência	Volume de resíduos durante o ano	Apropriação da atividade de separação
	Controle e coerção	Resistência às mudanças		Uso de espaços
Ocupação do tempo livre com atividades artesanais	Valoração do trabalho de separação	Impossibilidade de reação às imposições		Documentos assinados
Troca de saberes e conhecimentos, confraternização	Solidariedade e cooperação			

Fonte: elaborado pelo autor.

#### 4.4.1.2 Oficina artesanal de incremento cultural: arte natalina em banners de tecidos

A época de natal, considerada aquela correspondente aos meses de novembro e dezembro, foi um momento oportuno para prospectar valores de sustentabilidade com vistas a

promover a interação social com os catadores(as). Essa interação foi avaliada como um espaço de produção de ideias, representações e valores. Neste contexto, destaca-se a importância de reconhecer valores como a solidariedade, conjugada aos de fraternidade e igualdade no cotidiano das associações dos catadores e catadoras.

Com o uso de enfeites natalinos, recortes de tecidos, exploraram-se ideias e criatividade, priorizando-se sobretudo, a aproximação entre as famílias, as crenças e a comunhão entre todos. Foi uma oportunidade de praticar ações de sustentabilidade, ainda que fosse uma época de gastos e desperdícios (Ver quadro 12).

Quadro 11 - Oficina sociocultural n. 2 (Matinhos-PR)

Nome da ação	Arte natalina em banners de tecidos rejeitados
Data	08 de dezembro de 2018
Número de participantes	Oito catadores: seis mulheres, dois homens, duas crianças (meninos), um pesquisador.
Instrutores	Daiane Weis, Maclovia Corrêa da Silva
Duração	13:30 às 17:30
Local	ANCRESMAT, Rua Ribeirão Preto, 448 Matinhos-PR

Fonte: elaborado pelo autor.

A apresentação inicial foi a cargo do pesquisador que aproveitou o momento para falar dos esforços de determinadas prefeituras do estado do Paraná que foram condecoradas com o Prêmio Pro Catador do Ministério Público Federal e do Instituto Lixo e Cidadania. Na ocasião, os esforços da cidade de Matinhos foram destaque em participação, recebendo uma menção honrosa por possuir coleta seletiva e catadores e catadoras organizados em associação para realizar o serviço de coleta e comercialização de materiais.

Após a introdução, apresentou-se a temática do curso e abriu-se espaço para o fomento de ideias. Foram mostrados moldes de bandôs (faixas decorativas) natalinos que poderiam ser usados para enfeitar as casas ou até mesmo como presentes para familiares e amigos. A motivação foi grande, e muitos fizeram mais de uma peça. Foram comprados panos de prato com motivos natalinos, que recortados, enfeitavam o bandô.

A catadora dona Aglair estava concentrada e bastante observativa. Durante a semana, ela havia participado junto com o pesquisador de uma reunião no Conselho Consultivo do PNSHL. Na sua fala ela manifestou a importância de oficinas de capacitação para os associados, e a necessidade de órgãos públicos promoverem estas atividades.

Uma catadora contou que já produzira outras bonecas, aprendidas na primeira oficina, e que as comercializou. A artesã Dona Dirceia também fez o mesmo. Elas fizeram as faixas

decorativas e passaram muitas ideias para os demais. Todos os participantes estavam contentes, e manifestaram sua alegria, fosse na forma de vestir, fosse na forma de sorrir. As crianças estavam bastante interessadas em aprender tudo. Elas manifestaram a alegria de ter feito um produto na primeira oficina, o carinho por seu objeto, e por isso queriam fazer mais.

Houve muita ajuda das duas máquinas de costura para agilizar o trabalho das instrutoras. Os adornos natalinos. A instrutora Daiane interagiu o tempo todo com todos os participantes. Ela conduziu as atividades, instigou as novidades, produziu moldes de meias de natal, estrelas, e até mesmo, ensinou, o filho da catadora Daniela a costurar em sua máquina. Ele também se vestiu com retalhos de panos e criou personagens. Brincou de pirata e capitão, animando a oficina.

Os catadores(as) presentes na atividade reproduziam em seus gestos a simplicidade, a sinceridade e a fraternidade. Tudo era resolvido em harmonia, desde as escolhas, ideias, dúvidas, falta de destreza em aplicação de técnicas, a costura, a modelagem, o corte, até mesmo a repartição do lanche, eles promoveram uma atmosfera muito agradável. As relações hierárquicas e de poder suavizaram-se e diversos produtos foram produzidos nesta oficina, figura 33.

Figura 33 - Oficina de capacitação arte natalina em banners de tecidos rejeitados na ANCRESMAT (2018)



Fonte: Do autor.

O espaço da ANCRESMAT, e a oficina foram novamente potencializadores de expressão de sentimentos e de multiplicação de ideias. Uma catadora, no decorrer do curso, ao receber uma ligação do ex-marido, emocionou-se e chorou bastante. Abraçada ao seu filho, a criança ouvia os seus questionamentos e angústias e perguntava sem compreender o que se passava: “o que houve mamãe, pára de chorar” (DEPOIMENTO 16, 2018). Esta catadora deixou a família no estado Santa Catarina, e está no litoral para recomeçar a sua vida. Para ela, este espaço geográfico ainda é desprotegido e sem vínculos. As lembranças, os sentimentos, os laços desfeitos reavivaram-se com o telefonema recebido.

#### 4.4.1.2.1 Análise SWOT da oficina sociocultural: arte natalina em banners de tecidos

Os quatro elementos da matriz SWOT foram desmembrados nos quadros a seguir. As fragilidades apontadas nesta atividade foram a descontinuidade das iniciativas de capacitação, as lacunas entre a atividade de separação de materiais e os momentos de criatividade, a falta de profissionais especializados para ministrar cursos de curta duração, e a falta de estrutura administrativa da Associação para organizar eventos. Com isso, o espaço de trabalho restringe-se às atividades laborais, e reduzem-se as possibilidades de avanços e melhorias no campo pessoal. A seguir, no quadro 13, apontam-se as fragilidades expressadas por catadores(as) quanto ao exercício de sua profissão.

Quadro 12 - Fragilidades apontadas em depoimentos da ANCRESMAT

Renda e emancipação	Não recebem salários e dependem da separação e coleta de materiais pela população
Poderes públicos	Contato com o poder público local reduz-se principalmente aos momentos de negociações sobre convênios e contratos
Divulgação	Não existem campanhas públicas para aumentar a separação de materiais, e anunciar a Associação como parceira da Prefeitura de Matinhos-PR
Capacitação	Os poderes públicos não oferecem cursos de capacitação para o trabalho ou capacitação técnica para operacionalização da Associação, conforme a PNRS reza.
Saúde	Os associados não têm apoio público para tratar da saúde.
Educação	Não são desenvolvidos programas e ações de Educação Ambiental para a reutilização e a reciclagem dos materiais e ciclo de vida dos produtos
Inclusão social	Falta o reconhecimento social do valor do trabalho do(a) catador(a) e a promoção da cidadania; inexistem mobilizações que fortaleçam a participação social dos catadores em audiências e consultas públicas.

Fonte: PNRS e depoimentos.

No que se refere às fragilidades mencionadas no Quadro 13, é possível verificar que a atividade de catadores(as) no litoral ainda é incipiente, e que o poder local mantém o silêncio quanto aos princípios do desenvolvimento do trabalho das associações e cooperativas, presentes na PNRS. Isto fragiliza a correta destinação e disposição final dos RSU.

Muitos são os problemas de saúde provindos do exercício do trabalho. Uma catadora, que esteve presente na oficina, relatou que possui uma lesão lombar, desencadeada pelo exercício do trabalho, e está afastada das atividades na Associação. Ela participou do curso e relatou suas dificuldades. Está medicada com remédios para dores (corticoides), e entrou com a documentação no Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) para requerer o benefício auxílio-doença por estar temporariamente incapacitada para o trabalho. Seu pedido foi negado na perícia feita em Curitiba-PR, por não possuir uma declaração do posto de saúde e um laudo médico que deveria ter sido expedido pela saúde pública municipal. Ela está providenciando a documentação necessária para retomar o pedido.

No lado das forças da atividade realizada na oficina, esta mesma catadora mostrou-se habilidosa para criar e fazer objetos. Sua mãe lhe ensinou a costurar, e estas técnicas perduram no seu conjunto de saberes. As oportunidades para novas ideias e reforço dos valores religiosos foram aproveitadas por todos os participantes. Houve uma troca de técnicas e de histórias de vida que animou o grupo e permitiu a confecção de uma diversidade de artefatos. As ideias de reutilizar e reusar se renovaram com a introdução de novos materiais recicláveis nos objetos modelados. Neste momento pode-se observar que eles possuem técnicas de separação dos materiais que permitem a sua real reutilização. No quadro 10, expõem-se as forças que impulsionaram o sucesso da oficina.

Quadro 13 - Forças da oficina sociocultural n.2 (Matinhos-PR)

Pluralidade de ideias	Catadores(as) fizeram suas peças explorando seus saberes e trocando entre eles e os coordenadores aquilo que foi aprendido e o que estava em construção
Diversidade Cultural	Foi destacada na linguagem, na culinária, na religião, nos costumes, na organização familiar, e nas especificidades de cada objeto
Uso de materiais recicláveis	A aceitação do material reciclável para a realização da oficina corroborou com o valor dado a eles por catadores(as)
Pró-atividade	Interesse e cooperação em reutilizar materiais e confeccionar produtos
Confraternização	A oficina foi um momento de preparação para a festa religiosa

Fonte: elaborado pelo autor.

Ao explorar o elemento da matriz SWOT intitulado oportunidade, para as duas associações de Matinhos-PR, observou-se que a oficina abriu caminhos para a conscientização da importância da capacitação como um meio, um preparo para imaginar outras formas de

umentar as rendas pessoais. Para alguns, o artesanato já é um caminho explorado, que também emancipa e minimiza as consequências das desigualdades e imprevistos dos ganhos.

Para a maioria, o afastamento do ambiente escolar de ensino e aprendizagem atravessa anos. Catadores(as) deram depoimentos sobre suas escolaridades, e as dificuldades financeiras familiares que o direcionaram para o trabalho e o abandono da escola. Mas, o desejo de inovar, de retomar as habilidades e competências adquiridas durante a vida não esmoreceu. O tipo de atividade proposta reforçou os princípios econômico, social e ambiental da sustentabilidade dos RSU. O quadro 15 evidencia as oportunidades trazidas para catadores(as) explorarem suas potencialidades e aceitarem os novos conteúdos introduzidos.

Quadro 14 - Oportunidades da oficina sociocultural n.2 (Matinhos-PR)

Artesanato com Recicláveis	Pode ser uma ocasião para aumentar a renda individual e familiar
Divulgação do trabalho das Associações	Divulgação na orla marítima, centro histórico, em escolas, feiras e eventos os produtos confeccionados
Oficinas de capacitação	Estratégia para o enfrentamento das dificuldades e desenvolvimento das potencialidades

Fonte: observações e depoimentos.

No âmbito de eventos externos que se configuram como ameaças, pode-se mencionar aquelas que rodeiam as associações, e aquelas que versam sobre o domínio de saberes e conhecimentos. Pode-se afirmar que a ausência de ações de Educação Ambiental por parte do poder público pode fragilizar, impactar, e alterar a separação e comercialização de recicláveis nas Associações. E também, o crescimento pessoal, as crenças e os comportamentos podem impedir catadores(as) de aprender novidades e enfrentar desafios. Percebeu-se discussões sobre princípios e compromissos religiosos, os quais também conduzem suas vidas. No quadro 16, expõe-se o elemento SWOT ameaças.

Quadro 15 - Ameaças da oficina sociocultural n.2 (Matinhos-PR)

Religião	Interfere na agenda dos compromissos e obrigações
Educação Ambiental	Necessidade de programa de ações ambientais junto às Associações por parte do poder público
Crescimento pessoal	Valorização dos saberes e conhecimentos para resolver problemas e tomar decisões
Reciclagem	As necessidades de melhorar os processos depende da comunicação com o poder local
Continuidade das oficinas	Encontrar grupos interessados para dar continuidade às oficinas de capacitação

Fonte: elaborado pelo autor.

As ameaças também se interpõem com a sazonalidade dos materiais. Por exemplo, entre os meses de alta temporada e feriados existe um afluxo populacional no território de Matinhos-PR que acarreta em problemas de oferta de serviços. Conforme Dullius e Silva (2018), no ano de 2018 a gestão local ficou responsável pela destinação de aproximadamente de dois milhões de reais para os serviços de limpeza, coleta e destino final de RSU durante a Operação Verão 2018. Os autores destacam que não houve repasse destes recursos para as Associações, e nem investimentos para a coleta e separação dos materiais recicláveis. Observou-se, em visita técnica, que os materiais foram depositados no aterro sanitário localizado no município vizinho de Pontal do Paraná. No local, havia uma grande quantidade de resíduos orgânicos misturados com plástico, papelão, isopor, vidro, alumínio e outros.

#### 4.4.1.3 Oficina artesanal de incremento cultural: projeto guarda-chuva: almofadas, aventais e bolsas

O aproveitamento dos tecidos que cobrem os guarda-chuvas descartados foi o mote da terceira oficina com catadores(as) de materiais recicláveis. No primeiro momento do curso, após as boas vindas e agradecimentos, os catadores e catadoras conheceram a abordagem da temática do curso: a utilização de tecidos de guarda-chuva para a confecção de bolsas, necessários, aventais, almofadas e porta grampos de roupa. As amostras, confeccionadas com antecedência pela oficina, foram apresentadas aos catadores e catadoras no sentido de motivar e estimular a imaginação ao depararem-se com este tipo de resíduo, e outros encontrados na coleta de recicláveis, com pouco ou quase nenhum valor econômico (Ver quadro 17).

Quadro 16 - Oficina sociocultural n. 3: (Matinhos-PR)

Nome da ação	Projeto guarda-chuva: almofadas, aventais e bolsas
Data	12 de Maio de 2019
Número de participantes	Doze catadores: seis mulheres, três homens, duas crianças (um menino e uma menina), um pesquisador,
Instrutores	Daiane Weiss, Maclovia Corrêa da Silva
Duração	8h30 às 17:30
Local	ANCRESMAT, Rua Ribeirão Preto, 448 Matinhos-PR

Fonte: elaborado pelo autor.

A ideia de aproveitar os tecidos descartados de guarda-chuva está relacionada com as questões de sustentabilidade econômica, ambiental e social. No sentido econômico, os custos de confecção deste abrigo para intempéries variam, conforme o modelo, a durabilidade e os materiais. No aspecto ambiental, os impactos ocorrem, sobretudo pelo descarte inadequado e os diferentes materiais que compõem o objeto. No aspecto social, o guarda-chuva é utilizado por todos aqueles que se locomovem nos dias de chuva e não desejam ficar molhados, e nem terem seus pertences úmidos ou encharcados.

Em geral, os guarda-chuvas são objetos frágeis e funcionam por um tempo limitado. É comum, nos dias de chuva, encontrar vários deles jogados pelas ruas. Em geral, em Curitiba-PR, os varredores de rua os acomodam em sacos plásticos, que são recolhidos e dispostos no aterro sanitário. Os coletados pelos caminhões da coleta seletiva são dirigidos para as associações de catadores(as) de materiais recicláveis.

Em ações realizadas por artesãs (2019), verificou-se que uma associação descarta esta material. Perguntou-se aos associados a razão deste objeto não fazer parte da comercialização de sucata. A resposta é que o tempo gasto para retirar o tecido não cobre os ganhos provindos da parte reciclável. A oficina de reaproveitamento dos tecidos de guarda-chuva, feita com a Associação ANCRESMAT, aconteceu por causa desta realidade, e de outras como o desconhecimento das características do material, e seus diferentes usos pós-descarte. A separação dos tecidos da parte da armação, sucata, foi realizada por uma catadora aposentada, justamente para que os associados não tivessem a sensação de perda de horas sem trabalhar e, conseqüentemente, sem ganhar. Na Unijuí, no Rio Grande do Sul<sup>44</sup>, também foi organizado um projeto de pesquisa e extensão em parceria com a Feira de Economia Solidária (Feconsol) para aproveitar os tecidos de guarda-chuva.

Este encontro teve como objetivo a socialização de experiências na produção de artesanato com o reaproveitamento de materiais, como por exemplo os tecidos de guarda-chuvas e sombrinhas estragadas, que, ao invés de irem para o lixo, podem se tornar sacolas, bolsas, pacotes de presente, dentre outros produtos. A proposta é construir um plano de ações para o recolhimento de guarda-chuvas quebrados, os quais serão repassados às artesãs para a produção destes objetos, proporcionando um incremento de renda, e evitando danos ao meio ambiente (PORTAL DE NOTÍCIAS DA UNIJUÍ, 2019).

Outro exemplo foi um estudo sobre valores sustentáveis disseminados por uma empresa de acessórios, feito por Freire e Araújo (2016), o qual permitiu expandir as relações entre os

---

<sup>44</sup>Reconhecida como Universidade pelo Ministério da Educação em 1985, com o primeiro Câmpus na cidade de Ijuí. Mantida pela Fundação de Integração, Desenvolvimento e Educação do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (FIDENE).

usuários de modo que eles assumissem a consciência dos impactos sociais e ambientais causados por suas escolhas. Pensar a sustentabilidade com tecidos de náilon de guarda-chuvas foi uma forma de ir às Unidades de triagem de Porto Alegre e recuperar este material, fortalecendo a não geração de resíduos, as relações ecológicas e o aumento dos ganhos. O fornecimento deste tecido acontece por meio de Unidades de triagem de Porto Alegre, que são cooperativas de catadores(as) de lixo reciclável. Estas Unidades recolhem materiais recicláveis, separam e comercializam para organizações interessadas.

A Sócia relata que estas cooperativas trabalham na coleta apenas de materiais que existe encomenda para comercialização, sendo que o náilon do guarda-chuva não era um material até então utilizado. A partir dessa nova necessidade, portanto, as Unidades de triagem passaram a recuperar um material que até então não tinha destino (e por isso permanecia em locais de destinação de lixo na cidade), e passa a ser uma nova alternativa de geração de renda (FREIRE; ARAÚJO, 2016, p. 2.061).

Na ANCRESMAT, os tecidos foram lavados e guardados em duas caixas, de modo a que todos pudessem manuseá-los com segurança, e buscassem aquelas estampas e cores que lhes agradassem. As escolhas centraram-se nas preferências individuais, desde os mais coloridos até os de cor preta. A oficina convidada foi uma artesã local que foi previamente contatada pelos organizadores. Ela preparou peças em sua casa e trouxe amostras de bolsas, aventais e almofada que causaram surpresas e motivação para os participantes.

Todos elaboraram a primeira, que foi a almofada na forma de um grande fuxico. Ela foi costurada à mão e o enchimento foi feito com material separado na catação e adquirido. No centro da peça, em que estaria a haste principal do guarda-chuva, foi colocado um botão como acabamento, cobrindo o orifício que agrega as diferentes partes do corte da peça confeccionada na forma de saia godê. Para os enfeites, utilizaram-se materiais separados pela Associação de Catadores de Materiais Recicláveis Acuba, com sede na cidade de Curitiba-PR.

Houve tempo e desejo dos participantes para confeccionarem uma segunda peça. Algumas delas exigiram o uso das três máquinas de costura, manejadas pela oficina, por uma catadora e uma organizadora. A oficina trouxe duas máquinas e uma catadora associada trouxe outra. Com as três máquinas, foi possível acelerar o trabalho. Foram feitos moldes em acetato descartado e em papelão. Foi preciso orientação quanto às medidas, ao tamanho, aos lados, à disposição deles no tecido e às aberturas.

Alguns participantes fizeram uma segunda almofada. Foi feita porta grampos de roupa, bolsas pequenas e médias, aventais, e outras peças ficaram incompletas, mas que foram terminadas em casa.

Vale destacar que os familiares participaram da oficina, e que também ajudaram no desenvolvimento das ideias e dos produtos que estavam sendo produzidos, ( ver figura 34).

Figura 34 - Oficina artesanal de incremento cultural, “Projeto guarda-chuva: almofadas, aventais e bolsas”, ANCRESMAT (2019)



Fonte: Do autor.

O momento também foi propício para coleta de dados por meio de entrevistas abertas e de histórias de vida. Arte, comida e conversa resumiram os principais motivos de satisfação manifestados pelas pessoas que ali estavam. “Passou o sábado. Uma tarde agradável” (DEPOIMENTO 17, 2019).

Acrescentou-se a ideia de reutilizar os cabos, os quais, em sua maioria, são confeccionados com plástico rígido (polioxibenzimetilenglicolanidrido), e que atualmente apresentam dificuldades para comercialização na reciclagem. Na ocasião, elaborou-se um cabideiro de madeira, com um pedaço de MDF que sobrou de experiências feitas por estudantes de design da UTFPR, e com cabos de guarda-chuva, encontrados na ANCRESMAT.

Esta peça foi deixada na Associação, que está sendo usada para pendurar bolsas, e serve como forma de reflexão sobre os diferentes usos de materiais processados e industrializados, sem valor comercial para a reciclagem. Importante destacar que as substâncias usadas na fabricação dos plásticos causam prejuízos aos organismos humanos e animais. Por isso, é importante intervir e reeducar por meio de valores e sentimentos de cooperação com o Planeta e seus habitantes.

É relevante diferenciar os plásticos recicláveis daqueles não recicláveis, tanto para se evitar o consumo, bem como para substituí-los por outros materiais. Separar corretamente os materiais que são viáveis de reciclabilidade pode ser uma ação conjunta com catadores(as), mestres no assunto e grandes colaboradores da população consumidora de plásticos e do meio ambiente.

De igual modo, como aconteceu nas oficinas anteriores, procurou-se aliar a confecção de peças à importância da alimentação saudável. Os organizadores prepararam um café especial, com frutas, bolos de laranja, torta de peixe, sanduíches, chá, café e sucos. Este momento foi de confraternização e de troca de receitas. Todos se alimentaram e elogiaram a preparação da mesa e dos pratos.

Paralelamente, uma enfermeira realizou a medição da pressão arterial e do batimento cardíaco de todos os participantes. Todos tinham noção de sua pressão arterial, responsável por empurrar o sangue bombeado pelo coração, para as artérias. Quando eles vão aos postos de saúde, são vistos como pessoas doentes porque trabalham com o lixo. Catadores(as), com mais de 50 anos, não fazem relação entre as doenças que adquiriram e o tipo de trabalho que fizeram. O cuidado da pessoa e os antecedentes genéticos também contribuem para a manutenção da saúde. Outro ponto importante é a alimentação. O leite, e uma boa refeição e faz parte da saúde. É possível adquirir doenças na profissão quando os resíduos são descartados sem critérios. Os rejeitos vinham misturados com dejetos, fraldas e absorventes, segundo um catador.

Um depoimento alertou para a discriminação no atendimento. Esta pessoa frequenta também o hospital, pelas dificuldades de conseguir consulta nos postos de atendimento. Faz exames com continuidade. Considera-se hiperativa. Acredita que o programa saúde da família deveria atuar de modo preventivo, com mais assiduidade nas associações por meio de promoção de cursos e visitas.

O sistema de saúde local oferece o atendimento de boa qualidade nas unidades. Porém, há limites de recursos e profissionais. Isto interfere nos tratamentos, e por vezes, exige deslocamentos para hospitais de outras cidades, principalmente para as cidades de Curitiba e Paranaguá.

Há exames que necessitam pagamento. Como eles não possuem planos de saúde, os diagnósticos são incompletos, na visão dos associados. Exames periódicos ajudariam a prevenir doenças. “Tem pessoas que judiaram de seus corpos de todas as formas e então é mais fácil para adquirir” doenças (DEPOIMENTO 18, 2019).

O primeiro presidente da ANCRESMAT, ao falar de saúde, acredita que catadores(as) deveriam passar por exames médicos de admissão para ter noções de como está seu estado de saúde. Para ele, a cidade deveria ter um bom hospital e atendimento imediato para salvar vidas.

O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) também ajuda na proteção. Há uma cobrança entre os trabalhadores. Lavar as mãos e higienizá-las com álcool são duas ações que também asseguram o contágio direto com bactérias ou micróbios. “Tem gente que entrou aqui e já trouxe doença lá de fora” (DEPOIMENTO 19, 2019). Porém, tudo depende da pessoa aderir ou não às regras de prevenção.

Os RSU não são separados adequadamente pela população, incorrendo em riscos para os coletores e separadores. Por isso, os riscos estão sempre presentes nos momentos de coleta e triagem. É um trabalho que tem contato com o lixo, e todo tipo de material, desde veneno até material cortante, contaminado “e o que não se imagina”. Sempre é uma surpresa o que está dentro das sacolas. “Às vezes, na separação vem injeção, e eu fico com medo de infecção. Já peguei uma alergia”(DEPOIMENTO 20, 2019).

Eles têm consciência do perigo e da necessidade do uso de proteções. Os EPI's entraram nos hábitos de catadores(as) quando eles se associaram à ANCRESMAT. Quando eram catadores nas ruas, e separavam materiais, não faziam uso de botas, luvas, óculos e jalecos. Treinamento é necessário. Descascar uma laranja é uma ação perigosa, mas com treino o perigo diminui. “Nós vimos hoje quem foi cortar o pão; rapidamente, sem concentração...” (DEPOIMENTO 21, 2019). A atenção e concentração reduzem os riscos.

A separação apresenta indícios de melhora, porque além da obrigatoriedade, as entidades doadoras possuem um PGRS que organiza os materiais antes de eles serem doados. Porém, ainda são “poucos educados para mandar para nós” (DEPOIMENTO 22, 2019). A Associação diz colaborar para melhorar a separação enviando fotografias para o poder público, descrevendo inconsistências em relatórios e emitindo certificados de destino correto dos resíduos. A ANCRESMAT é certificadora daqueles que se credenciam para que ela colete os materiais.

#### *4.4.1.3.1 Análise SWOT da oficina sociocultural - projeto guarda-chuvas: almofadas, aventais e bolsas*

Os retalhos de qualquer tipo de tecido, se limpos, selecionados e classificados conforme suas características podem ser recicladas ou reaproveitadas. No entanto, eles ainda são descartados nos lixões e aterros sanitários, o que aumenta os índices de impacto ambiental. A

reutilização e o prolongamento da vida útil de sobras de tecido dependem da qualidade e da finalidade do reaproveitamento. É uma alternativa que incentiva os processos criativos, aumenta as alternativas sustentáveis de economia de matéria prima e da vida útil dos tecidos, e reduz de excedentes na cadeia produtiva colaborando para a limpeza de áreas. No caso dos tecidos de guarda-chuva, o problema está no nylon, material poluidor dos oceanos. A responsabilidade de todos cresce em proporção ao nível de poluição dos materiais. A grande força da oficina foi mostrar a importância de reutilizar este tecido sintético<sup>45</sup> de alto grau de poluição. Houve grande aceitação de uso do material, que apresenta estampas e cores variadas. No quadro 18, resume-se a análise SWOT para as atividades propostas pela oficina.

Quadro 17 - SWOT oficina sociocultural n. 3 (Matinhos-PR)

SWOT	Forças	Fraquezas	Oportunidades	Ameaças
	Possibilidade de compreensão da poluição causada pelo tecido descartado	A ausência dos convidados associados da AMAGEM	Desenvolvimento de novas compreensões dos materiais recicláveis	Descontinuidade
	Familiaridade como espaço da Associação: condições adequadas	Impossibilidade de divulgação da oficina para os moradores do entorno	Mudanças na concepção de arte e artesanato, com o uso de moldes, medidas e criatividade	Tempo para se dedicar ao artesanato de materiais reutilizáveis
	Participação e envolvimento com a atividade proposta e com aicineira	Dificuldade de dar continuidade ao reaproveitamento deste tipo de tecido	Os participantes puderam ser sujeitos de seus saberes e conhecimentos	Não dar destino correto ao material sintético
	Possibilidade de expandir o trabalho artesanal e de aumentar a renda individual	Hierarquia organizacional	Análise de problemas ambientais e sociais	Dependência de terceiros para realizar oficinas
	Carinho e atenção em relação às habilidades individuais e à saúde	A não participação dos homens em relação às mulheres	Alimentação saudável e opções de pratos elaborados	Descontentamento profissional
	Ações de capacitação e de Educação Ambiental		Vivência de situações diversas do cotidiano	
	Socialização de saberes e conhecimentos		Depoimentos e desabafos	

Fonte: elaborado pelo autor.

#### 4.4.1.4 Oficinas artesanais de incremento cultural: confecção de vasos de cimento com tecidos refugados, plantio e decoração

<sup>45</sup> As fibras sintéticas são feitas com polímeros petroquímicos: eteno, propeno, benzeno e paraxileno.

A atividade de ampliação de saberes e conhecimentos, intitulada “confeção de vasos de cimento com tecidos refugados”, foi realizada na ANCRESMAT no dia nove de junho de 2019 (ver quadro 19).

Quadro 18 - Oficina sociocultural n. 4 – (Matinhos-PR)

Nome da ação	Confeção de vasos de cimento com tecidos refugados e plantio
Data	9 de junho de 2019 e xxxx
Número de participantes	Nove catadores: seis mulheres, três homens, duas crianças (meninos), um pesquisador
Instrutoras	Marcia Regina Rodrigues Zago e Maclovia Corrêa da Silva
Duração	8h30 às 12h30
Local	ANCRESMAT, Rua Ribeirão Preto, 448 - Matinhos-PR

Fonte: elaborado pelo autor.

O objetivo da oficina foi estimular o plantio de alimentos em vasos, em especial o cultivo de plantas comestíveis não convencionais (PANC’s). Estas plantas são assim nomeadas porque além de serem espontâneas, dificilmente são encontradas para venda o ano todo. São vegetais sazonais e existem na natureza em diversidades, conforme a região do país. Eles podem fazer parte do cardápio das refeições, da recuperação da saúde, do tratamento de doenças, e podem ornamentar espaços e ambientes.

Foi convidada para dirigir a oficina a doutoranda do PPGTE-UTFPR, professora Marcia Regina Rodrigues da Silva Zago, a qual está desenvolvendo estudos na área da vermicompostagem e das PANC’S em escolas municipais do ensino fundamental de tempo integral de Curitiba. Este aprendizado começou com a oficina da instrutora Cleide Tieppo, especialista no ofício, a qual foi feita na Escola de Ensino Fundamental Bela Vista do Paraíso<sup>46</sup>, com a participação de mestrandas e doutorandas do PPGTE, professoras da escola e os alunos.

Na ANCRESMAT a atividade foi bem desenvolvida porque há uma infraestrutura apropriada e profissionais participantes que contribuíram para multiplicar o saber-fazer. Há uma parte do terreno com área descoberta e um tanque com água, que permitiu estender lonas plásticas, colocar os moldes e distribuir os participantes em equipes. O clima foi propício, com sol e temperatura agradável, evitando a fadiga e o desânimo.

Primeiramente, aicineira expôs como este tipo de atividade começou nas escolas e distribuiu os materiais por equipe. Foram necessários tecidos, os quais foram molhados em uma massa de cimento e moldados em recipientes plásticos emborcados. Como havia muito material reciclável, foram escolhidos os moldes plásticos, e estes foram cobertos com sacos plásticos

<sup>46</sup> Ela está situada no município de Curitiba, na Rua Antônio Antoniacomi, 13 –Bairro Santa Cândida, código de endereço postal 82630-420.

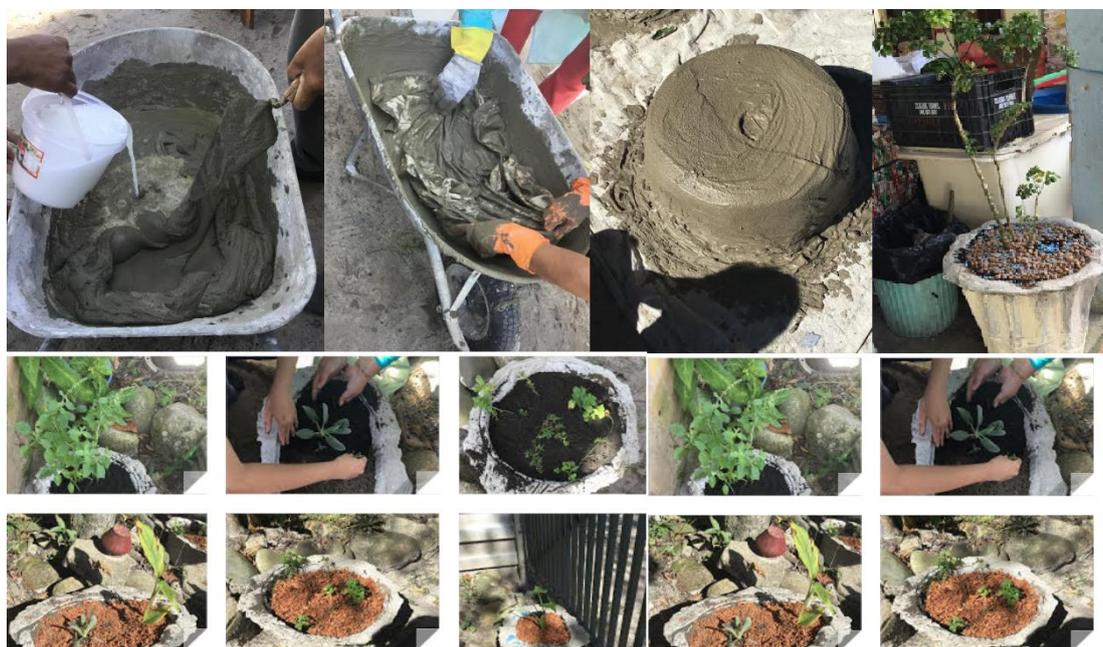
pretos. O sucesso da massa de cimento veio da experiência de um dos participantes, que foi pedreiro durante 30 anos. Ele relatou que fazia massa diariamente no seu trabalho, e em especial quando realizou obras na construção de um prédio em Curitiba. Na época, não havia concreto armado. Mais de 70 trabalhadores, durante onze meses, preparavam massa de cimento, com a ajuda de betoneiras para levantar 17 andares de piso e paredes.

A técnica de preparo da massa está, primeiramente, na medida certa de areia e cimento (quatro por quatro). Depois, é preciso misturar bem estes dois ingredientes de modo que os materiais se agreguem. A água, com meio litro de cola branca, foi colocada nesta mistura do seguinte modo: parte sobre a mistura separada em um canto do carrinho, e parte no espaço vazio restante. A cola, segundo depoimento, “daria mais liga”. Na verdade, a quantidade de cola depende da textura e da capacidade de absorção do tecido. Com o auxílio da colher de pedreiro, o participante foi misturando os ingredientes de fora para dentro da massa.

A medida de água foi sendo instruída pouco a pouco pela oficinaira para que a massa ficasse no ponto certo para molhar os tecidos. No final, o pedreiro participante a nomeou de ‘massa de chapisco’. Outra participante, quando viu a massa pronta, chamou-a de ‘massa preta’. Os dois termos foram finalmente aceitos para definir a massa que foi usada na confecção dos vasos. Esta receita foi repetida três vezes para cobrir dez vasos de grande porte, de 20 a 100 litros.

Os participantes molharam os tecidos refugados nesta “massa preta de chapisco” e modelaram sobre os moldes que estavam distribuídos sobre uma lona plástica, cobertos com plásticos, conforme mencionado acima. Cada vaso foi feito por duas ou três pessoas (ver figura 35). Houve um pequeno descontentamento quando foi dito que os vasos ficariam na Associação. Todavia, o importante foi a socialização e o aprendizado, os quais podem ser multiplicados e repassados.

Figura 35 - Oficina “Confecção de vasos de cimento com tecidos refugados e plantio” na ANCRESMAT (2019)



Fonte: Do autor.

Uma novidade consistiu em colocar, em dois fundos de vaso, protetores da hélice de ventilador. Esta experiência ainda não está comprovada, mas ela visa reforçar a estrutura do vaso feita somente com tecido. Na medida em que foram secando os tecidos, foram sendo acrescentadas mais massa para reforçar tanto as bordas quanto os fundos. Uma participante disse que os furos no tecido, próprios para drenar a água, desapareceram com mais cimento sobre os tecidos. Esta observação correta abriu a imaginação de outra participante, que pegou tampas de garrafa pet e modelou os vasos com novos furos.

Quando não se faz a furação no tecido antes do vaso secar, é possível abrir estes espaços com o uso de furadeira que aumenta os custos do vaso. Ela consome energia e tempo, e nem todos possuem este artefato tecnológico. Há também a probabilidade de trincar o vaso, exigindo mais cuidado, se o furo não for feito de modo adequado. As ações com artefatos elétricos de pequeno porte necessitam de instruções de uso, práticas para aperfeiçoamento dos trabalhos, de informações sobre os riscos provindos da eletricidade, da disposição e manuseio e inadequados.

Uma parte importante da oficina foi o café da manhã e uma refeição no final da atividade. O alimento foi um atrativo para a permanência dos participantes nesta ação. Quando se fez outra oficina, na qual não foi oferecido o almoço, e somente o café da manhã, houve preocupação e dispersão dos participantes, que retornaram mais cedo para suas casas para preparar a refeição para a família.

#### *4.4.1.4.1 Características da oficina*

A realização da oficina dependeu do deslocamento da instrutora e de seus assistentes, bem como do compartilhamento dos saberes e conhecimentos com os participantes. Aicineira intitulou seu trabalho como uma ação de Educação Ambiental Social, a qual aproximou a universidade de uma associação de catadores de materiais recicláveis, ambas fundamentais para a sustentação da sociedade. Catadores(as), enquanto coletores e separadores, são cidadãos moradores de Matinhos-PR, que preservam o meio ambiente e possuem boa noção da importância de separar estes materiais para evitar a predação da natureza.

O reaproveitamento dos materiais refugados também representa uma contribuição significativa para cumprir os objetivos do desenvolvimento sustentável. Os vasos ocupam pequenos espaços dos ambientes, podem ser colocados em apartamentos, e são objetos ornamentais. Eles podem ser de diferentes alturas, formas geométricas e volumes.

Complementando a confecção da base dos vasos, a ação continuará com a retirada dos vasos dos moldes, o modelamento das formas e contornos, o reforço da estrutura com caldo de cimento, e a pintura. Estas etapas posteriores, feitas em outra oficina, apontaram que cada vaso ficou com suas características quanto à absorção e à robustez. O desenformar pode ser feito, dependendo da temperatura ambiente, em até dois dias. A coloração ajuda a reconhecer a secagem. Quanto mais claro o cimento, mais seco ele está.

O desenforme dos vasos e as expectativas do plantio nestes recipientes e os cuidados com as plantas ficaram sob a responsabilidade dos associados. Porém, isto não ocorreu e foi feita nova oficina para tirar os vasos dos moldes e realizar o plantio. A orientação foi colocar no fundo uma camada de pedra brita e outra de cepilhos de madeira para ajudar na drenagem da terra. O plantio das PANC's que foram doadas pelos pesquisadores, e a escolha de outras variedades, inclusive árvores frutíferas foi bastante aceito por todos. Elas foram coletadas no "Coletivo Mãos na Terra, em Curitiba"<sup>47</sup>. Deste modo, eles tiveram acesso, e se aproximaram de alimentos saudáveis, sem agrotóxicos, e complementares da alimentação humana.

Um ponto relevante mencionado pela icineira foi a exposição de sua pesquisa sobre a vermicompostagem em escolas e o plantio em vasos. Ela disse que é possível produzir fertilizantes e húmus com os resíduos orgânicos para serem misturados à terra dos vasos. Foram retirados da beira do rio da Onça, próximo à ANCRESMAT, terra preta, a qual encheu os vasos.

---

<sup>47</sup> As mudas doadas pelo Coletivo Mãos na Terra, situado no bairro do Centro Cívico em Curitiba-PR, foram de taioba, açafrão, orégano, peixinho, morango, manjerição, pitanga, e uma espécie de árvore não conhecida.

Em seguida, foram escolhidos os lugares certos dos vasos, pois eles são difíceis de remoção devido ao peso. Muitos ficaram próximos ao portão de entrada.

Uma participante disse que fez curso sobre o cuidado com as minhocas, mas ela não encontrou parceiros para manter uma composteira na Associação. São cuidados diários com o equilíbrio da alimentação delas com certas frutas e verduras e resíduos vegetais secos. Não se pode dar para as minhocas frutas cítricas sem processos. No quadro 20, apresenta-se o SWOT da oficina 4, que teve muitas forças e muito interesse pela confecção de vasos em cimento e plantio de vegetais comestíveis.

Quadro 19 - SWOT oficina sociocultural n.4 (Matinhos-PR)

Expressões (SWOT)	Forças	Fraquezas	Oportunidades	Ameaças
Ambiente	Visibilidade da ANCRESMAT no bairro; espaço físico no entorno do barracão;	Ocupação de um espaço físico que também é usado para circulação de materiais e lavagem de objetos.	Embelezar o espaço da Associação. Reviver momentos de aproximação com as potencialidades dos alimentos (cura, tempero e alimentação).	Manutenção dos artefatos que ficaram dispostos no ambiente por um período de tempo.
Oficina	Confecção de objetos úteis para a Associação	Manipulação dos materiais pesados relacionados com a construção civil.	Convidar especialistas em massa de cimento e em moldagem de vasos	Manifestação de angústias quanto à confecção de vasos que ficaram na ANCRESMAT.
Instrutora	Elogiada e aplaudida.	Falta de tempo	Ampliação dos conteúdos	Não continuidade da oficina
Materiais	Presença de materiais para moldes e confecção da estrutura	Grande consumo de água para a preparação da massa e lavagem dos materiais.	Incremento e uso de outros materiais.	Falta de água.
Clima	Excelente. Dia com céu azul, sol e temperatura amena.	Umidade do clima litorâneo dificulta a secagem do material.	Tempos de primavera e verão são mais adequados para esta atividade.	Continuidade de tempo seco.
Parceiros	Doação de materiais pela da Secretaria do Meio Ambiente, Universidade, e Panificadora.	Instabilidade de apoio dos gestores dos resíduos e de participação nas atividades	Aproximar as relações dos comerciantes com as associações.	Desinteresse das políticas em ofertar cursos de capacitação
Aprendizado	Contribuição de ideias de vizinhos, ex-catadores(as) e dos participantes.	Desinteresse em mexer com o material alegando problemas com peso, altura dos moldes, sol, e uso de luvas	Troca de conhecimentos em receitas na confecção de outros produtos. Recordação de vivências e experiências	A não reprodução e multiplicação dos saberes e conhecimentos
Participantes	Compaixão e solidariedade dos problemas	Ausência do presidente da Associação Existência de hierarquia,	Socialização com os vizinhos e história de vida de ex-catadores (as). Mudança de hábitos.	Contrariedade por não confeccionarem um objeto para si próprio

		individualismo e resistência.		
--	--	-------------------------------	--	--

Fonte: elaborado pelo autor.

#### 4.4.1.5 Oficinas artesanais de incremento cultural: brincando de torcer tecidos: a Abayomi

Quadro 20 - Oficina sociocultural n. 5 (Matinhos-PR)

Nome da ação	Oficina brincando de torcer tecidos: Abayomi
Data	6 de julho de 2019
Número de participantes	42 participantes
Instrutoras	Jolcineide Martins da Rosa
Duração	8h30 às 12h30
Local	AMAGEM -Rua Tomasina, 323 –Bairro Vila Nova –Matinhos-PR

Fonte: Elaboração pelo autor.

No dia anterior à oficina, a equipe de pesquisadores foi à Associação dos Agentes Ambientais de Matinhos - AMAGEM, onde acontece a separação de materiais, para preparar o espaço para a oficina. Estava presente o senhor Elias, presidente da AMAGEM e três catadores. Ele relatou que estava vindo da prefeitura de Matinhos-PR. Ele estava preocupado porque no mês de julho, ainda não havia sido assinado o documento que daria continuidade à execução dos serviços de coleta e separação de materiais recicláveis. A Associação estabelece vínculos com o município por meio de convênio, o qual sempre é renovado nos primeiros meses do ano.

O clima estava tenso e delicado, porque ainda não havia uma resposta da parte do município. O trabalho de separação estava em ritmo lento porque o presidente aguardava uma posição dos administradores públicos. O desejo da AMAGEM e da ANCRESMAT seria mudar a categoria do vínculo para um contrato, que garantisse o pagamento de salário mínimo para todos os associados e dos custos de manutenção do barracão. Hoje, somente o motorista, funcionário da Prefeitura, recebe o salário.

A renovação do convênio estava sem perspectiva de assinatura. E o desejo de mudança do vínculo para contrato de prestação de serviços de coleta de recicláveis não havia entrado em discussão entre as partes até aquele momento. Segundo o presidente, a Prefeitura informou que a proposta estava no jurídico com o controlador do município. Havia um impasse no acordo entre as partes porque, segundo a pessoa que analisava a proposta de contrato, a coleta, a separação e o volume comercializado não eram suficientes para cobrir o valor demandado pelos agentes ambientais.

O senhor Elias, por exemplo, informou que a associação, no mês de junho de 2019 coletou e comercializou 13,7 toneladas de matérias recicláveis. Para o poder público de Matinhos-PR este quantitativo é baixo, e deveria atingir de 30 a 40 toneladas. Atualmente, a Associação conta com sete associados no espaço de recebimento do material, sendo cinco trabalhando na triagem, prensagem e comercialização, incluindo o presidente. Dois outros atuam com o motorista da Prefeitura na coleta dos resíduos da cidade atrás do caminhão.

Nesta situação de desconforto, os catadores e catadoras da AMAGEM estavam coletando com o motorista, porém, não estavam sendo reembolsados para pagar as despesas administrativas, os serviços públicos e as garantias de segurança, aposentadoria e saúde. Desde maio de 2019, em Matinhos foram definidos três pontos de entrega voluntária (PEVs): “a população entrega materiais lá” comenta seu Elias. Ele ressaltou que se houvesse Educação Ambiental, a população entregaria o material nestes locais.

Existe a possibilidade de comercializar os materiais com a Cooperativa Catapanará de Curitiba. Porém, a AMAGEM prefere vender na cidade para o comércio local dada à facilidade e agilidade do negócio.

O “FDOLAR” é o maior estabelecimento de comercialização de recicláveis de Matinhos. Ele paga o material à vista, e está sempre disponível para comprar. Com isto, o presidente consegue pagar os catadores. Ele informou que a o montante mensal de comercialização de recicláveis neste estabelecimento varia entre 180 e 250 toneladas por mês: Ele está entre os únicos que mantêm esta atividade informal. “Vendemos os materiais coletados neste estabelecimento, os meus associados recebem R\$100,00 semanalmente para trabalhar na associação [...] 20 reais por dia para cada associado (Depoimento 23, 2019)”.

Apesar dos baixos valores, o presidente considera relevante este pagamento semanal, o qual garante a manutenção de catadores(as) no trabalho e na casa. Exausto da politicagem, o presidente relatou as dificuldades em gerir a associação. Há desmotivação dos associados que trabalham de segunda à sábado e recebem menos de um salário mínimo.

Além disso, não há perspectivas de aumento de materiais na coleta, e conseqüentemente, aumento de salário. Ele é um agente que articula com a administração municipal, participa da associação dos moradores, conselho municipal de meio ambiente e conselho municipal de saúde. Em reunião com a Prefeitura, sugeriu que fossem cedidos mais um motorista e dois coletores para auxiliar a AMAGEM a aumentar a coleta e atingir as metas definidas pela Prefeitura.

O senhor Elias explicou um dos problemas que dificulta o aumento da coleta. Os grandes geradores de materiais recicláveis do município possuem um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) firmado com as associações. Estas empresas não estão cumprindo o termo. Ao

invés de entregar os materiais recicláveis para as associações, elas estão comercializando. “Isto impacta no volume coletado pela AMAGEM.

A coleta de reciclável só existe no papel, os estabelecimentos não cumprem a obrigatoriedade de “destinação correta dos materiais recicláveis” (Depoimento 24, 2019). A associação leva desvantagem porque aumenta o trabalho de catação em lixeiras para melhorar a renda, e a disponibilidade é pequena, poucos materiais, e muitos deles não estão separados.

Ambos fomos até o proprietário do supermercado Brasão, porque lá existia uma prensa trabalhando, o volume do material dos quatro supermercados existentes era maior que o volume comercializado pela associação, porque nós estamos catando de lixeira em lixeira e eles comercializam o material que é gerado pelo estabelecimento (Depoimento 25, 2019).

As novas instalações da AMAGEM, fruto de acordo com a Prefeitura, são adequadas para a separação. Possui uma esteira de 25 metros que não está sendo utilizada, devido aos erros do projeto que não permite condições de uso. Na verdade, ela está longe da porta, aonde chegariam os caminhões para descarregar. A solução seria a simples abertura de uma porta na parede lateral, no final da esteira e o problema estaria resolvido.

A operação seria mais funcional porque o caminhão da coleta descarregaria diretamente o volume coletado na esteira, na sequência viria a triagem. O presidente relatou que não pode fazer as alterações porque se trata de um espaço de domínio do poder municipal de Matinhos-PR.

Há uma disputa entre as duas associações de Matinhos que versa sobre as origens. O presidente, criador da AMAGEM, diz ser o primeiro catador organizado do município. Por outro lado, a ANCRESMAT afirma que o presidente da AMAGEM foi catador desta associação. Essas e outros motivos não favorecem a união das associações, a qual colaboraria para o melhor posicionamento nas discussões entre as associações e os responsáveis da Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura e do Ministério Público.

#### *4.4.1.5.1 Oficina de capacitação na AMAGEM*

Houve uma etapa anterior à oficina de bonecas Abayomi para preparar o ambiente e adequar o espaço de separação em sala de aula. Havia um pedido de catadores(as) para que fosse realizada uma oficina no barracão da AMAGEM. Eles estão trabalhando neste novo local desde março de 2019. O barracão anterior não tinha espaço físico para organizar uma oficina para catadores(as). O presidente colaborou para que fosse possível a realização da confecção

de bonecas Abayomi.

A AMAGEM, em seus vinte anos de existência, nunca teve condições de receber uma oficina de capacitação. O presidente se mostrou esperançoso em poder proporcionar aos catadores(as) algo diferente. Na entrega do barracão, a empresa da esteira ofereceu um treinamento para o presidente e o preneiro. O presidente disse que foi o primeiro curso de capacitação que frequentou. A preparação para o curso ocorreu no dia 5 de julho no período da tarde. Os trabalhadores da AMAGEM se encontravam em horário de trabalho e continuaram suas atividades até às 17 horas. Primeiramente, foi aproveitado o espaço da esteira em desuso. Foi feita uma limpeza na esteira e foram colocadas sobre ela duas portas de caminhão que estavam escoradas na parede. Nesta superfície foram apoiados os materiais para a realização das atividades.

Em baixo, em frente e em cima da esteira havia sacos pretos contendo materiais dos mais diversos tipos misturados, como ferros, plásticos e alumínio, além de uma quantidade de entulhos empoeirados. O desafio foi tornar o espaço da esteira, suas laterais e a parte de baixo utilizável para a realização da oficina. O presidente ajudou a organizar estes materiais para liberar o espaço. As cadeiras catadas na rua foram limpas e uma mesa de apoio para o café da manhã foi encontrada no meio de outros materiais.

A prensa estava sendo operada por um catador que também continuou seu trabalho, com luvas, uniforme e botas. As três catadoras que estavam realizando seus afazeres de triagem não usavam equipamentos de proteção individual e pareciam desanimadas, sem luvas de silicone e calçados apropriados. Enquanto o presidente ajudava a organizar os resíduos, uma catadora que estava grávida fumava cigarro ao lado de um bag de pet. Depois realizou o desmonte de bobina de motor sem luvas, óculos e sapatos. Calçava chinelos e não vestia uniforme. Ela disse: “não uso luvas porque não consigo separar os materiais, e eu cuido bastante das mãos para fazer os trabalhos de separação” (DEPOIMENTO 26, 2019). Não se manifestaram em nenhum momento para auxiliar na limpeza e organização do espaço para a oficina.

#### *4.4.1.5.2 Oficina “brincando de torcer tecidos: a Abayomi”*

A instrutora desta oficina foi uma catadora, que possui habilidades manuais e confecciona objetos artísticos. Ela expõe sua produção no espaço cedido pela Secretaria de Cultura de Matinhos-PR, juntamente com as artesãs do município. A catadora Jolcineide Martins da Rosa conheceu a catação desde os seus seis anos de idade, com a sua mãe, Dona Neide.

Ela observava os artesãos trabalhando e admirava o que faziam. Ela não tinha dinheiro para comprar materiais necessários para confeccionar qualquer objeto de arte com as mãos. Procurava fazer e criar com os materiais recicláveis, o que acabou estimulando suas ideias de idealizar objetos decorativos e de utilidade: tecidos, embalagens, borracha de etil, vinil e acetato (EVA), tecido não tecido (TNT) e outros. Sua definição de artesanato é a seguinte: “qualquer coisa feita com as mãos, mesmo usando máquinas, é artesanato” (DEPOIMENTO 27, 2019).

Sua infância ocorreu na cidade de Curitiba, capital do estado. Seus pais se separaram, e as dificuldades financeiras aumentaram. Sua família morou na rua e não tinha condições de manter uma rotina diária. Uma solução para incrementar a renda da família foi a coleta de materiais recicláveis. Morava no bairro da Vila Guaíra, e catava restos de frutas e verduras no mercado municipal de Curitiba em bom estado, bem como como restos de comida e de pão. Ela não se envergonha de falar das dificuldades financeiras que viveu, principalmente porque estas vivências lhe ensinaram a valorizar e dar significados aos objetos, aos indivíduos, e à natureza.

Quando tinha seis anos iniciou as suas experiências com os materiais descartados. Fazia brinquedos e enfeitava objetos para si, sua família e outras crianças, presenteando-as em datas comemorativas. Catava ossos para vender para fábricas de botões. Teve dificuldades para estudar e cursar regularmente a escola formal. Na adolescência, iniciou a comercialização de seus objetos artesanais.

Sua família, que residia em Curitiba-PR, mudou para a cidade de Matinhos-PR, no litoral paranaense em 1985. Para sua mãe, havia um emprego de zeladora, no edifício dona Regina e ali permaneceu dois anos. A mãe, Senhora Neide, deixou o trabalho dois anos depois, e passou a andar de bicicleta para coletar materiais. A oficina veio antes e morava em Guaratuba-PR, procurando uma vida melhor. Elas se juntaram em 1986, quando passaram a residir em Matinhos. Jolceneide (mais conhecida por seu apelido Jô), a irmã e a mãe foram as primeiras catadoras associadas da ANCRESMAT de Matinhos.

Ela considera sua mãe uma mulher guerreira, e ainda hoje, com residência em Matinhos-PR, continua catando materiais. Dona Neide foi presidente do Movimento Nacional dos Catadores (2008-2009). Sua filha Jolceneide foi quem lhe passou este cargo em 2010. Um dos motivos foi dar a ela a oportunidade de participar de um evento na cidade de Foz do Iguaçu-PR, e de realizar seu sonho de conhecer as cataratas do rio Iguaçu.

Jolceneide, quando era presidente, representou o movimento na cidade de Brasília, capital do país, e esteve no palanque junto com o presidente da República na época, Luiz Inácio Lula da Silva. Vê as pessoas que exercem a profissão de catadores(as), e aqueles(as) que estão

em situação de rua como seres dignos, éticos e humanos. Faz trabalho voluntário para eles e sente-se bem em poder lhes prestar serviço.

A mãe, Senhora Neide, deixou o trabalho dois anos depois, e passou a andar de bicicleta para coletar materiais. Hoje, ela tem os “clientes” que guardam materiais.

Os catadores são verdadeiros ambientalistas desse mundo, pois através do lixo que as pessoas jogam fora e que são recicláveis eles ajudam a mudar um pouco o mundo, pois se não cuidarmos do nosso lixo fazendo a separação correta, o nosso planeta vai penar, e não sei se vai haver sobreviventes (DEPOIMENTO 28, 2019).

O artesanato continuou a fazer parte da sua vida quando se mudou para o litoral. A natureza lhe ofereceu outros materiais de trabalho, como palhas, cipós, conchas e sementes. [...] “usando coisas que a natureza oferece para gente”[...] ela idealizou novos objetos. Um deles é a boneca Abayomi. Ela se ofereceu para ministrar uma oficina para catadores(as) da AMAGEM e da ANCRESMAT.

A oficina realizada na AMAGEM teve duração de cinco horas e contou com a participação de 42 pessoas. Estiveram presentes nesta oficina, os catadores e catadoras de rua, os associados da ANCRESMAT e da AMAGEM, funcionários públicos municipais da Secretaria Municipal de Turismo, alunos e professores da Universidade Federal do Paraná (UFPR), campus Litoral, pessoas da comunidade que foram convidadas pelaicineira, os doutorandos Marcia Rodrigues da Silva Zago e Alexandre Dullius e a orientadora com seu marido.

A abertura da oficina foi feita pelaicineira Jô, a qual relatou um pouco da sua história de vida de catadora. Foi também frentista em posto de combustível. Desde os três anos de idade, disse que retirava do lixo o material que queria para transformá-lo em arte. Criou a Abayomi nomeada Lu Martins, feita com tecido de TNT, e com ela iniciou a fala da oficina. A Lu recebeu este nome porque significa luz, fadas, gnomos, silfos, elfos, e é o seu símbolo contra o racismo e sintetiza as crenças que aicineira diz possuir.

Mostrou peças artísticas que trouxe e descreveu com que materiais foram realizadas. Algumas foram feitas com tampas de garrafa e de margarina. Outros objetos expostos sobre a esteira-mesa de triagem, bonecos grandes e vasos, foram feitos com retalhos, arames, lãs e latas. A venda de suas criações ainda é um modo de “entrar com um dinheirinho e ajudar a família”.

Trouxe bonecas Abayomi feitas com os restos dos tecidos encontrados no lixo. Ela expos uma bruxa das ervas, feita de restos de tecido, ervas medicinais, garrafa pet e fio de cobre retirado de lixo eletrônico. Outra boneca exposta foi feita de garrafa pet, pedaços de isopor, retalhos de tecidos e caixas tetra pak. Vasos feitos de disco de vinil, de tampinhas de maionese,

tampas de garrafas de água mineral que também podem ser usados para fazer imãs de geladeira, chapeuzinhos, brincos e outros. “Transformo o lixo em arte” (DEPOIMENTO 29, 2019).

Esta oficina ensejou, provocou e despertou trocas e saberes. Sob a orientação daicineira, e da disponibilidade de material, os participantes puderam fazer escolhas de cores e tecidos para as roupas das bonecas. Primeiro se criou o corpo com a cabeça dado por um nó. Dois nós subsequentes compõem as pernas e outros dois o encaixe com o corpo da boneca. Depois é a vez dos braços e adornos que cada participante escolheu.

O ser humano pode criar algo para cuidar. “As mais belas e maravilhosas Abayomis” que ela trouxe de modelo são feitas TNT, feltro, camisa velha, cordões, laços, bolinhas de pinheirinho, sisal, e pedaços de EVA. A importância de ensinar para as crianças darem valor para as relações de afeto, sentimento de solidariedade, e carinho entre os familiares pode vir da confecção da Abayomi.

Com o fundo musical da canção “Abayomi é preta”, aicineira contou a história da origem das bonecas. Ela valorizou a contação de histórias com um meio de tornar as pessoas mais próximas, amigas e carinhosas. Ela sugeriu que fossem confeccionadas as bonecas na medida em que ela iria contando a história da Abayomi.

Agradeceu a participação de todos e falou do racismo. Este sentimento, ainda presente em nossa sociedade, remete aos tempos de colonização do País (1500-1800), quando os portugueses comercializavam escravos na África para trabalharem no Brasil. As famílias viajavam em navios, conhecidos como navios negreiros<sup>48</sup>, por meses, e as mães rasgavam seus vestidos para fazer bonecas para distrair as crianças.

A boneca é feita com nós, formando a cabeça, as pernas, os pés e os braços. Depois, confecciona-se a roupa feminina e masculina. A Abayomi era uma referência para as crianças de sonho, de coragem e de amor. Quando alguém confecciona uma peça para si, esta adquire mais significado simbólico e afetivo. Na letra da música, há uma estrofe que fala deste tema.

O presidente da AMAGEM pediu a palavra e fez uma analogia do presente com o passado. Comparou a separação dos pais e filhos ao saírem do navio negreiro com as mães que deixam seus filhos na creche. Isto reduz o contato das mães com os filhos. “Estamos em 2019 e ainda temos no mesmo navio as mesmas crianças dentro do porão. As mães, indo para seu trabalho, depositam a criança na creche. A formação, a criação é sem pai e sem mãe” (DEPOIMENTO 30, 2019). Para ele, a realidade não mudou muita coisa, pois o próprio navio ainda continua navegando. Aquelas crianças que eram depositadas no porão, agora são

---

<sup>48</sup> A poesia “Navio Negrero” de Castro Alves, de natureza épica, concluído em 1868, em São Paulo. Ele denunciou as atrocidades feitas com os africanos na travessia do Oceano Atlântico.

depositadas na creche.

Formação sem pai e mãe é a formação que nós temos hoje. Depósito de criança na creche e pai e mãe trabalhando para sobreviver [...]. Ainda: [...] a coleta de reciclável não existe, não existe material reciclável para as pessoas, o que existe é a dependência do lixo, porque continuamos sobrevivendo como catadores de rua ou cooperativa dentro de lixões [...] (DEPOIMENTO 31, 2019).

Este depoimento mostrou que ele conseguiu aproximar-se da história do navio negreiro. Ao colocar a comparação das crianças de 500 anos atrás com as que vivem no século XXI, ele pôde criticar o desenvolvimento político, socioeconômico, e as posturas humanas de exploração do outro e dos conceitos de família.

As relações da sociedade de consumo e apropriação dos recursos da natureza conflitam com os modos de coleta de resíduos. Simplesmente fechar o acesso aos lixões, para que as pessoas não sejam marginalizadas e possam encontrar outros meios de sobrevivência, não funciona, segundo ele. Na cidade, existem, em grande número, catadores(as) de rua que vivem de sua catação. A razão principal, é que o mercado de trabalho exige profissionais habilitados e com competências adquiridas em escolas e universidades, desmerecendo os demais trabalhadores.

Ao supor que as pessoas que estão vivendo com os restos de comida e materiais descartados não encontraram outras formas de sobrevivência, pode-se deduzir que famílias se desmancharam e pessoas perderam postos de trabalho. Este fenômeno social não mudou após a criação da PNRS de 2010.

Antes as famílias encontravam seu sustento em lixões, e muitas delas perderam esta oportunidade com o fechamento gradativo destes depósitos. Elas deixaram de viver destes materiais e se transformaram em catadoras de materiais recicláveis em lixeiras individuais. A nova organização da PNRS exige que estes profissionais se organizem em associações e possam ter um lugar seguro para separar os materiais. E a coleta? Quem comanda?

Cada cidade tem sua política de coleta. Em Matinhos-PR, esta responsabilidade é dos catadores(as) associados(as), que recebem os caminhões para realizar este serviço. Porém, a realidade do catador não mudou. “Lá estava depositado todo lixo da cidade. Hoje os catadores dependem da separação feita nas casas”. O comércio não cumpre as obrigações de destinar corretamente os resíduos, como o presidente já havia dito.

Nos fóruns do Instituto do Lixo e Cidadania, seminários promovidos por secretarias municipais e Ministério Público do Trabalho, eventos para de discussão dos planos de

gerenciamento de resíduos, há declarantes que alegam que os pequenos municípios não conseguem atingir as metas da PNRS por motivos econômicos. Justificam esta situação pelos altos custos do aterro, pelas exigências de construção de sanitários, de escritório, portaria, preparação do solo, lagoas de contenção para o chorume, e funcionários para fiscalização e recebimento de materiais.

O presidente explicou que as associações têm poucos associados, e a AMAGEM não consegue aumentar o volume de material separado porque falta material. Não há separação individual de materiais nas residências que coopere para a valorização dos materiais. O caminhão faria uma coleta otimizável se cada lixeira individual tivesse os materiais separados e os administradores municipais aplicassem os instrumentos de Educação Ambiental, campanhas de separação e divulgação da logística da coleta para a população. Além disso, falta fiscalização dos comércios, entidades públicas e privadas, os quais não cumprem a norma de doação de materiais para as associações.

Nas oficinas ministradas anteriormente, e nesta da Abayomi, a ideia central da coleta é um desafio para todos os participantes. É preciso deletar a ideia de que os resíduos gerados pelas pessoas são inúteis, imprestáveis, inaproveitáveis e sem serventia. Existe a intencionalidade de valorizar os resíduos, de recomendar a oportunidade de separá-los dos resíduos orgânicos, um exercício simbólico e prático que todos necessitam realizar.

A exposição do presidente da AMAGEM, dos depoimentos dos participantes, a letra da música e a profissão da oficinaira criaram atmosferas de conexões entre a vida emocional das pessoas e a história da Abayomi. Houve uma abertura para os participantes expressarem seus sentimentos, lembranças, recordações de cenas vividas que aproximaram as pessoas.

A confecção das bonecas Abayomi foi acompanhada por apresentação em slides pela aluna Marcia Regina Rodrigues da Silva Zago do PPGTE-UTFPR. Ela trouxe para o pensamento dos participantes a importância da música e do canto. Ela distribuiu a letra e todos cantaram em duplas. Retomou a história da boneca Abayomi e trouxe-a para a realidade atual dos conflitos entre pais, filhos e objetos.

Conforme depoimentos, quando a pessoa cria um brinquedo e oferece para uma criança, ou quando a criança cria seu próprio brinquedo, constroem-se símbolos e afetividades. A Abayomi pode ser “entendida como um amuleto que interioriza a história de vida e as relações de exclusão e privações dos escravos negros”. Ao som da música ‘Abayomi é preta’, composta por Marcelle Motta / Maria Menezes / Marina Iris / Nina Rosa / e Simone Costa<sup>49</sup> os

---

<sup>49</sup> Disponível em: <<https://www.lettras.mus.br/preta/abayomi/>>.

participantes, homens, mulheres, crianças, independente de idade, raça e cor, conheceram a história e as técnicas de confecção da boneca manifestando a criatividade, a liberdade e a emoção.

No mínimo, duas bonequinhas foram confeccionadas por cada um. Houve participantes que fizeram três, quatro, cinco e seis bonecas (ver figura 36).

Figura 36 - Oficina “Brincando de torcer de tecidos: Abayomi” na AMAGEM (2019)



Fonte: Do autor.

Alguns catadores foram entrevistados enquanto confeccionavam a boneca Abayomi. Tamara Gonçalves da Silva 31 anos, coletora no caminhão da coleta participou do evento. Há cinco anos exerce a profissão. Ela prefere ser chamada de catadora, e nunca participou de nenhum curso de capacitação com materiais recicláveis. Não acredita em suas habilidades para fazer artesanato.

Gabriel da Silva, 20 anos trabalha há um ano e meio na associação. Ele realiza a atividade de prensa dos materiais já triados para a comercialização. Prefere ser identificado como coletor e diz ter passado por três tipos de prensa sendo, a atual, a melhor para realizar o seu trabalho porque ela é mais rápida, segura e automatizada.

Juraci Jaques Ferreira, 52 anos trabalha na mesa de separação do material há cinco anos. Moradora da cidade de Matinhos, a catadora, como prefere ser identificada, já participou de uma oficina e teve a oportunidade de apreender a fazer sabão e amaciante. No entanto, não reproduz e multiplica os conhecimentos adquiridos.

Angélica Jaques da Silva, 28 anos faz artesanato com crochê, conchas da praia e

bonecas. Vagner de Jesus, 28 anos, e sua esposa Maria Medeiros, 45 anos, são catadores de rua e expuseram as dificuldades de coletar nas lixeiras de Matinhos. Eles, juntamente com o filho de quatro anos catam papelão, garrafa pets, alumínio. Estes materiais são vendidos para um atravessador e “sobrevivem” do dinheiro que recebem por dia. O filho Estevam vai diariamente para a creche, mas, em muitos momentos acompanha a mãe e o pai no carrinho.

As mãos calejadas e cortadas denunciam as dificuldades de catar material não separado pela população: “Tem gente que separa, mas a maioria não. Tudo misturado, já cortei a mão com vidro de lâmpada misturado com latinhas”. Além disso, existe o aspecto competitivo na catação, com grande quantidade de carrinheiros. Nos dias de chuva, frio e muito calor que faz no litoral do Paraná, “às vezes saímos de madrugada; às vezes ficamos até 23 horas. Pela manhã, quando deixamos o pequeno na creche, sabemos que ele terá o que comer”. (DEPOIMENTO 32, 2019). Eles estavam pela primeira vez em uma associação. Disseram que seria um sonho poder trabalhar como associado, com uniforme, em um galpão, com máquinas.

Uma aluna do curso de saúde coletiva da UFPR, setor litoral, participou do evento, e produziu um material de divulgação da ação realizada a pedido daicineira. O objetivo é alimentar um projeto que estimule as pessoas a separarem os resíduos.

Ela filmou, entrevistou e fotografou os organizadores e a oficina. O material foi divulgado em redes sociais e na UFPR com intuito de informar, aproximar e entusiasmar os alunos e a sociedade do contexto do trabalho de catador(a), da separação e da reciclagem.

Ione Eva Berwig, esposa do presidente da AMAGEM já trabalhou como zeladora de prédio. Com 66 anos, acredita que o termo “coletora” seria adequado para qualificá-la. Ela já trabalhou na prensa e na triagem, e argumentou a importância de cursos para catadores(as). “Nunca tive a oportunidade de participar de um curso de capacitação para catadores(as), mesmo sendo esposa do presidente” (DEPOIMENTO 33, 2019).

Alunos do curso de gestão ambiental, técnicos administrativos da biblioteca da UFPR litoral, artesãs locais também aproveitaram para ampliar seus saberes e conhecimentos. Interessados no projeto de extensão da Professora coordenadora Sandra Simm Rohrich, intitulado: “Sensibilização para a sustentabilidade na utilização de recursos e na gestão dos resíduos sólidos no Setor Litoral da UFPR”. O projeto busca estabelecer diálogos e adequar a Educação Ambiental às ações necessárias para a separação dos resíduos com os alunos e servidores da Universidade. Alunos, professora e técnicos administrativos conheceram o espaço de uma associação organizadas.

Ao final, as bonecas foram expostas em uma caixa de papelão para fotografar. Vale destacar que alguns participantes já tinham partido. Os participantes que ainda estavam no local

foram convidados para uma fotografia de registro e lembrança deste momento singular de reunião de famílias, encontro de profissionais, de trocas. A seguir, no quadro 22, expõe-se a matriz SWOT, com as suas qualificações para a oficina.

Quadro 21 - SWOT oficina sociocultural n. 5(Matinhos-PR)

FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Oficineira	Divulgação para catadores(as)	Aprendizagem e vivências	Continuidade
música	Manifestação de preconceitos	Expressão das emoções	Tempo limitado
Local, ambiente	Disputas de poder das associações	Conversas, diálogos entre profissionais	Políticas públicas locais
comida	Oportunidade de melhorar a dieta alimentar	Conhecer alimentos e formas de preparar	Dificuldades financeiras para comprar alimentos
Família	Falta da presença de familiares	Uso de técnicas de pai para filho	Não valorizar a família
Valores familiares	Falta de incentivo para reunir as famílias	Participação conjunta das atividades	O trabalho dos pais e a creche para os filhos
Participação da UFPR setor litoral	Frequência	Fortalecimento de parcerias	Descontinuidade
Materiais recicláveis	Descarte incorreto	Dar novos usos aos materiais	Misturar os materiais e inutilizá-los

Fonte: elaborado pelo autor.

#### 4.4.1.6 Oficina artesanal de incremento cultural: arte com retalhos da madeira: confecção de lixas para unhas dos pés e das mãos

Quadro 22 - Oficina sociocultural n. 6 (Matinhos-PR)

Nome da ação	Arte com retalhos de madeira: confecção de lixas para unhas dos pés e das mãos
Data	27 de outubro de 2018
Número de participantes	Nove catadores: seis mulheres, três homens, duas crianças (meninos), um pesquisador
Instrutoras	Francisco dos Santos
Duração	8h30 às 12h30
Local	ANCRESMAT, Rua Ribeirão Preto, 448 - Matinhos-PR

Fonte: elaborado pelo autor.

A oficina de confecção de lixas para unhas dos pés e das mãos Associação dos Coletores e Seleccionadores de Resíduos Sólidos de Matinhos (ANCRESMAT), situada na Rua Ribeirão Preto, 448 - Bairro Rio da Onça na cidade de Matinhos-PR. O oficinairo foi o técnico administrativo da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Ferreira dos Santos, mais especificamente do Departamento de Desenho Industrial (DADIN) da UTFPR.

O dia estava propício para realizar as atividades. O organizador explicou que os associados da AMAGEM não puderam vir. Eles se desculparam e alegaram ter outros

compromissos.

O oficinairo iniciou as atividades explicando o material, que foram madeira transformada e madeira direto da natureza. Em qualquer lugar você encontra estes materiais, e um pedaço é suficiente para fazer uma lixa para unhas. O modelo é criado pelo idealizador, explorando suas habilidades. Os cortes podem ser feitos com a ferramenta manual ou elétrica. Tudo precisa ser desenhado anteriormente.

Em seguida ele fez uma demonstração de como se manuseia uma ferramenta elétrica. É necessário verificar a tensão de entrada da máquina e as tomadas disponíveis. O cuidado a tomar com os cortes é maior porque existe o risco, e as probabilidades de o motor queimar dado o sentido de rotação da serra. A lâmina faz o movimento vertical no sentido vai e vem. A peça a ser cortada deve estar apoiada na mesa, presa com a mão, e o operador necessita usar equipamentos de proteção óculos e luvas.

Falou da importância de aproveitar os restos de madeira, os quais possuem muitas utilidades e podem ser encontradas em madeireiras. As ferramentas foram distribuídas em uma mesa diferente daquela onde se espalharam os demais materiais. Ele fez o desenho sobre um pedaço de madeira e cortou com a serra tico-tico. O passo seguinte é o lixamento da parte cortada. Esta parte feita sem simetria, desenhada à mão, funciona como o cabo.

Cada participante escolheu pedaços de madeira e começou a fazer suas lixas. A proposta foi fazer uma lixa fina e uma lixa grossa. Os tamanhos das entradas na madeira (curvas) para fazer o formato do cabo podiam ser definidos pelo confeccionador. O oficinairo reforçou que o modelo seria próprio de cada um. Seria preciso testar.

Houve uma preocupação em desenhar linhas curvas sobre o retalho de madeira com um molde, que foi o fundo a lata de cola. As crianças ficaram tão entusiasmadas quanto os adultos. Cada um pôde fazer mais de duas lixas “Vamos largar a reciclagem e fazer artesanato” disse um participante (DEPOIMENTO 34, 2019). Esta foi uma oportunidade de dar formas a retalhos de madeira.

As formas geométricas de cada retalho de madeira foram motivos de perguntas sobre como seria o formato ideal do suporte da lixa. Além disso, foi mencionado a possibilidade de fazer outros objetos com o material. As ideias desdobraram-se a partir desta posição e das diferentes formas dos retalhos de madeira. “Eu já olhei este material e pensei outras coisas. Sabia? Pó de conchas, as flores, quadrinho pendurado, mastros para meus navios com palha de coco; realmente dá para fazer muito mais além do que isto” (DEPOIMENTO 35, 2019).

Como eles observaram as possibilidades de criar com a máquina tico-tico, e das potencialidades dela, os desenhos variaram bastante: sereia, peixe, raquete, baleia, golfinho, e

formas de retângulos, quadrados e circulares. O oficineiro foi orientando cada participante no corte, e ele sugeriu que fossem riscados os desenhos na madeira antes de usar a máquina. Todos se sentiram satisfeitos em manejar as máquinas, adultos e crianças. Elas foram utilizadas o tempo todo da primeira parte da oficina. “Respira fundo, conta até dez [...]” (DEPOIMENTO, 36, 2019).

Os participantes ficaram empolgados em usar a serra para cortar a madeira. O desafio de utilizar resíduos de madeira e transformar em lixas com design deu asas para a imaginação de formas e tamanhos (ver figura 37). Mais de um participante enxergou outras possibilidades de fazer outros objetos, como por exemplo, a raquete de tênis, que possui na sua base uma lixa.

Figura 37 - Oficina 7 – “Arte com retalhos da madeira: confecção de lixas para unhas dos pés e das mãos na ANCRESMAT (2019)



Fonte: Do autor.

#### 4.4.1.6.1 *Café da manhã*

Na hora do café, ressaltou-se a importância de dar valor aos alimentos. O alimento simboliza o compartilhar e o reviver de momentos. É preciso dar valor aos alimentos, não jogar fora e reaproveitar, principalmente os talos e as folhas que podem ser transformados em molhos, sucos, salsas e pães. Por exemplo, as folhas da beterraba, da couve flor, da cenoura, dos brócolis entre outros podem ser refogadas.

A simbologia e a qualidade nutricional do ovo, que representa o início da vida, e todos

nós nascemos de um tipo de ovo. Outros alimentos como a batata, podem ser consumidos com a casca. O pão pode ser feito com batatas e farinhas integrais. A mandioca também é um tubérculo importante na alimentação. Foi oferecido um caldo feito com ervas. Estas foram plantadas na oficina de confecção de vasos e plantação de outras PANC's.

Todos degustaram com prazer os alimentos e fizeram perguntas sobre como eles foram confeccionados e quais ingredientes foram usados. Houve troca de receitas de bolo, conversas sobre o aproveitamento de resíduos, como por exemplo, o caso de eletrodomésticos (liquidificador, micro-ondas) que foram coletados e que estão funcionando perfeitamente para a confecção de alimentos. Histórias de vida complementaram as conversas, como foi o caso de uma catadora que adoeceu e passou um tempo internada no Hospital Militar em Curitiba. Segundo ela, o alimento ingerido causou um sangramento no intestino.

As frutas possuem açúcar natural, e muitas delas podem ser aproveitadas integralmente. Este é o caso da banana, com a qual foi preparada a pasta de amendoim. A laranja, o bagaço pode se transformar em um doce assim como a casca, que pode ser utilizada para temperar feijão e dar sabor ao chimarrão. São formas de reduzir o volume de resíduos de orgânico, evitando o desperdício de vitaminas e sais minerais, e instigar a criatividade com os alimentos.

#### *4.4.1.6.2 O uso das máquinas*

A oficina continuou após o lanche/café. Nesta etapa, os participantes recortaram as lixas e passaram cola na peça e na lixa. Foi necessário esperar 15 minutos para posteriormente aproximar a lixa da peça. Foram produzidos 35 lixas e colagem de sapatos, lixa em raquete e acessórios. A utilidade da cola, conhecida por todos, gerou o desejo de possuir este produto para outros usos.

Uma catadora estava preocupada em dominar a máquina de serra tico-tico porque queria ter noção das técnicas necessárias para o corte. Enquanto artesã, ela manda fazer cortes de material por um carpinteiro local que cobra caro. Ela perguntou para o oficineiro sobre o valor de uma placa de madeira processada (MDF), de modo a ter uma noção dos custos de uma peça feita por ela.

Na ânsia de fazer outra peça, que poderia ser um porta-retratos, o oficineiro sugeriu a pintura dos objetos. Na Associação há restos de tinta de pintura, os quais foram guardados para finalizar os vasos de cimento. Como não havia tempo hábil para isto, foi sugerido levar as tintas e pintar em casa.

Entretanto, foram pensadas outras utilidades para as tintas. Este foi o caso do neto de

uma catadora, que pensou em pintar sua bicicleta enferrujada. Com as manifestações diversas, a fundadora da ANCRESMAT tomou a frente das conversas e definiu que qualquer atividade de artesanato deveria ser realizada dentro do barracão da Associação. Ela disse: “marca um dia que vem fazer curso, [...] nós temos que mostrar o projeto para ação social.

“Não podemos só fazer o curso, temos que mostrar, ou vamos só ficar fazendo curso?”. A associação está incluída nas regras da Assistência Social do município e no Instituto Lixo e Cidadania, que exigem uma mostra dos trabalhos diferenciados da separação e comercialização dos recicláveis (DEPOIMENTO 37, 2019).

A catadora acredita que se abriram possibilidades de aumentar a renda com as habilidades adquiridas nas oficinas. “Esse é o nosso objetivo na ANCRESMAT. Compra uma maquininha dessa (serra tico tico), o seu Didi gostou” [...] (DEPOIMENTO, 38, 2019). Existe uma intencionalidade por parte da ANCRESMAT de criar um momento para mostrar os artesanatos que catadores(as) produziram para os gestores do município. “Falta oportunidade e falta espaço, eu já disse isso para o secretário de meio ambiente (DEPOIMENTO 39, 2019).

Nesta oficina, os participantes manifestaram-se abertamente sobre o valor do aprendizado, dos materiais e das peças. Isto quer dizer que é possível trabalhar com todos os materiais, antes descartados sem significado (ver quadro 24). A catadora ressaltou a relevância dos materiais refugados utilizados nas oficinas. “Todos os materiais que foram realizados os cursos têm na associação” (DEPOIMENTO, 40, 2019).

Quadro 23 - SWOT oficina sociocultural n. 6 (Matinhos-PR)

FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Oficineira	Divulgação	Aprendizagem	Continuidade
música	Preconceitos	Expressão das emoções	Tempo
Local, ambiente	Disputas de Poder	Conversas, diálogos entre profissionais	Políticas públicas locais
Comida	Empoderamento das associações	Conhecer alimentos	
Família		Fazer algo com técnicas	
Valores		Integração de projetos futuros	
Participação da UFPR setor litoral		Parcerias com secretarias municipais	
		Participação de catadores(as) de rua	
		Usar materiais recicláveis	

Fonte: elaborado pelo autor

*4.4.1.7 Oficina artesanal de incremento cultural: mix de cores e flores especiais de tecido e materiais refugados*

Quadro 24 - Oficina sociocultural n. 7 (Matinhos-PR)

Nome da ação	Curso mix de cores e flores especiais de tecido e materiais refugados
Data	7 de setembro de 2019
Número de participantes	Quatro catadores: seis mulheres, três homens, duas crianças (meninos), um pesquisador
Instrutoras	Jolcineide Martins da Rosa, Maclovia Corrêa da Silva
Duração	8h30 às 12h30
Local	AMAGEM - Rua Tomasina, 323 –Bairro Vila Nova –Matinhos-PR

Fonte: elaborado pelo autor

A atividade foi organizada pelo pesquisador, juntamente com a orientadora, na Associação dos Agentes Ambientais de Matinhos (AMAGEM) em Matinhos-PR, que possui nove associados. A Instrutora foi Jolcineide Martins da Rosa, catadora e artesã. No dia 7 de setembro de 2019, compareceram apenas quatro catadores à atividade (o presidente e sua esposa e mais duas catadoras, uma delas com duas crianças). A explicação do presidente da Associação para a falta dos demais catadores estava associada à falta de pagamento dos trabalhos da semana.

Este evento foi muito significativo porque contou com depoimentos de pessoas que estão muito empenhadas em resolver o problema dos resíduos por meio da reutilização, reaproveitamento e ressignificação dos materiais. Foram apresentados exemplos de soluções para os diferentes tipos de resíduos, tanto por parte das políticas públicas quanto de iniciativas individuais.

Ao questionar o presidente da AMAGEM se os convidados compareceriam ao evento, ele relatou a sua insatisfação. “O que posso dizer para vocês é que o ser humano é complicado. Ontem eles estavam aqui, e viram a movimentação, você falou e eu falei. Moram todos perto da minha casa, viram eu saindo. O não comparecimento deles é a gestão deles. Ninguém falou nada que não viria. Mas não por isso que a gente desiste né, a maioria participou na vez passada, né”[...]. (Depoimento 41, 2019).

Os associados da ANCRESMAT não se manifestaram. Foram feitas tentativas por telefone e convites para buscá-los em suas residências. Houve um conflito entre as duas associações por questões de renovação de convênio e contrato para a coleta e separação dos materiais com a Prefeitura, que se intensificou nas últimas semanas. Ambas se posicionaram diferentemente. Uma parou completamente suas atividades há três meses, e a outra está

coletando e negociando os materiais com atravessadores<sup>50</sup>. O presidente da AMAGEM aproveitou a sua insatisfação e criticou a falta de participação da ANCRESMAT, que possui uma coordenadora para auxiliar nas atividades de capacitação e trabalhos comunitários da Associação. Esta coordenação, segundo ele, deveria ter mobilizado seus associados para comparecer ao curso.

A ANCRESMAT não concordou em assinar o convênio, com a expectativa de chegar a um acordo contratual<sup>51</sup>. Como o repasse do dinheiro da Prefeitura para a Associação não está ocorrendo, foram cortados os serviços de água e luz, e o pagamento do aluguel<sup>52</sup>. Este ocorrido influenciou no andamento das relações pessoais e nas dinâmicas das oficinas. Assim, somente a AMAGEM está coletando os resíduos recicláveis e a ANCRESMAT mantém a coleta somente dos estabelecimentos com os quais possuem acordos formais de coleta.

O presidente da AMAGEM, que também estava sem a assinatura do convênio e automaticamente sem o repasse dos valores da Prefeitura, não hesitou em assinar a renovação do convênio. Ele está preocupado com a situação associados. Segundo ele, o convênio permite a coleta do material que é triado pelos associados, e é a única fonte de renda deles. Como a AMAGEM está em um espaço da Prefeitura, as contas de água e luz são pagas pela municipalidade. O repasse de dinheiro garante o pagamento das demais despesas como o motorista e os dois coletores do caminhão, e a secretária da Associação.

A resistência da ANCRESMAT ocorreu porque ficou acordado em reunião do Conselho de Meio Ambiente que o contrato, que inclui direitos de salário, seria assinado, inclusive com retroatividade a partir do mês de maio de 2019. Isto não ocorreu, e a ação do presidente da AMAGEM foi entendida pela ANCRESMAT como uma traição, haja visto que isto reduziu os esforços pela luta por melhores condições de trabalho.

Neste impasse entre as associações, a proposta de atividade foi à confecção de flores com tecidos refugados. O objetivo foi ofertar aos participantes a possibilidade de criar algo novo, a partir de materiais refugados. Além da capacitação, a atividade possibilitou a troca de saberes e conhecimentos, o acréscimo das relações sociais e culturais e a coleta de informações orais. Foi uma forma de aumentar o tempo de vida e uso de materiais por meio de práticas de

---

<sup>50</sup> Lembrando que as associações devem comercializar seus materiais com a Rede Cata Paraná, que reúne 30 grupos e cooperativas de catadores e beneficia diretamente 600 catadores. O objetivo desta união é formar uma rede integradora com associações, cooperativas, redes e centrais de catadoras e catadores para melhorar as condições de trabalho e de qualidade de vida.

<sup>51</sup> Vale destacar que até o mês de outubro de 2019, ainda não havia um acordo entre as partes.

<sup>52</sup> A ANCRESMAT não aceitou a oferta da Prefeitura de ocupar o barracão municipal porque foi colocada uma esteira em posição errada que impede o bom desempenho do trabalho. No barracão da AMAGEM também há esta esteira que não pode ser utilizada por falta de porta de acesso para o caminhão de coleta.

reaproveitamento e reutilização. A oficina iniciou a atividade, após uma hora de espera, mostrando tiras longas de tecido, as quais foram enroladas e formaram botões de flores, e coladas com pistolas de cola quente. Em seguida, ela cortou pedaços de outro material para fazer o fundo da flor em forma de estrela de quatro pontas.

Os materiais utilizados neste curso foram, em sua maior parte, materiais descartados em associações de Curitiba. Os arames, utilizados em calendários, bem como varetas de armação de guarda-chuva formaram a haste da flor. Alguns participantes colocaram as flores em vasos feitos com a caixa de leite tetra pak.

Vale destacar a presença do Diretor da Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos da Secretaria do Meio Ambiente da cidade, senhor Pedro Guimarães Rodrigues. O contato com ele para o comparecimento na oficina começou em uma reunião do Conselho de Meio Ambiente na Prefeitura de Matinhos-PR.

Existe uma organização para divulgar a exposição itinerante de lixo eletrônico, e ao mesmo tempo criar postos de coleta em diferentes bairros do município de Matinhos. O Diretor acredita que as associações deveriam participar e mostrar o trabalho delas para a comunidade. A população desconhece como funciona uma associação e a importância de separar materiais potencialmente recicláveis. Ele mencionou a importância dos cursos de capacitação que estão sendo realizados pelo pesquisador e de outros complementares, que disseminem informações e ampliem os horizontes do processo de reciclagem. “Essa é uma das lutas que eu não consigo avançar”.

Ele mencionou um evento de profissões que “será realizado na rotatória da cidade. Será um evento de profissões, é uma oportunidade para eles estarem lá, se você conseguir juntar as duas, dentro das possibilidades de ambas, seria ideal para divulgar o trabalho do catador”. No dia 12 de outubro de 2019, foi realizado este evento de divulgação de resíduos eletrônicos. Não participaram do evento as Associações, que teriam a oportunidade de entrar em contato com o comprador, a empresa FUKUOKA.

#### *4.4.1.7.1 Café da manhã*

Na sequência, após a apresentação do conteúdo da oficina, teve início o café da manhã, momento reservado também para a espera de chegada mais participantes. Foi ressaltado o modo de preparo dos alimentos, a saúde, bem como a importância dos valores nutricionais agregados aos pratos feitos. Foram realizadas receitas do livro *Arte Culinária Verde: aproveitamento*

integral de alimentos com alternativas saudáveis no uso de açúcar e farinhas (OLIVEIRA; SILVA, 2019) e de outras fontes.

O bolo de castanha do Brasil, pelo alto custo deste ingrediente, foi substituído pelo amendoim e também a granola completa (aveia e outras oleaginosas), rica em proteínas e carboidratos. Este bolo não contém farinha de trigo e açúcar, ingredientes, quando consumido em excesso, podem causar obesidade. O sabor doce do bolo provém das frutas secas – ameixa, damasco e uva passa. Os termogênicos, canela, cravo, controlam os níveis de açúcar no sangue. Utilizou-se como farinha a aveia, rica em fibras, ferro, cálcio, magnésio, potássio, cobre, molibdênio, cromo, zinco, vitaminas do complexo B, elimina toxinas e aumentar a sensação de saciedade.

Para aquecer a manhã fria, preparou-se um caldo de carne e verduras. Nada foi descartado das verduras, aumentando o potencial de nutrientes do alimento. A variedade de legumes e vegetais, ralados aproveitando caule, folhas, flores e frutos incrementou o sabor. A importância deste momento esteve também no exercício da separação adequada dos resíduos gerados nesta refeição. Este foi um desafio. Primeiramente no preparo, cuidando para administrar os resíduos de óleo, embalagens secas, as partes que compõem os legumes como é o caso do chuchu, que gerou dúvidas sobre a toxicidade ou não dos espinhos. Todas as embalagens foram lavadas com a água reaproveitada da lavagem dos legumes.

Neste exercício coletivo, um conflito se instalou. Eram três pessoas da mesma família sem o hábito adequado ou experiência suficiente para separar adequadamente os resíduos. As divergências entre o que deveria ser feito e o que foi feito gerou um pequeno conflito. Adotou-se separar os secos e os molhados, porque é assim que é a coleta da cidade. Orgânico e reciclável, ou seja, resíduos de coleta convencional e seletiva, a última realizada pelos catadores(as).

Em segundo lugar, foi feita uma reflexão sobre os resíduos gerados na refeição. Neste momento, foram usados poucos materiais descartáveis. Os recipientes foram de plástico e de louça. O que restou foram resíduos orgânicos, separados para uma futura compostagem. Outro alimento relevante presente na refeição foi o pão integral, temperado manjericão, orégano e azeite de oliva extra virgem. Os participantes tiveram a oportunidade de experimentar diferentes alimentos e conhecer modos de preparo. As receitas foram preparadas com base no equilíbrio nutricional, nas práticas, costumes e cultura.

Sinalizou-se a possibilidade de cultivar Plantas Não Convencionais (PANC) em pequenas hortas, em caixas de madeira e isopor. Esta ação foi realizada na ANCRESMAT, durante a oficina de confecção de vasos. Foram deixados com catadores(as) as cascas dos ovos

que foram consumidos na refeição e o pó de café, alimentos necessários para o equilíbrio dos compostos orgânicos.

A importância de cultivar temperos e utilizá-los nas receitas recupera sensações da infância, com a presença da família, os hábitos e as receitas que fazem parte do histórico alimentar. Havia também o hábito de possuir pequenas hortas, e colher frutos e verduras que compunham as refeições. Como os quintais são pequenos, e há grande oferta de alimentos no comércio, reduziram-se estas práticas de cultivo.

Isto pode ser recuperado no espaço coletivo da AMAGEM. O mercado dispõe de mudas, e após a primeira plantação, é possível fazer mudas. São hábitos recuperáveis, que trazem conforto e enfeitam o ambiente, tão carregado de materiais e de lixo. A aproximação com a natureza pode ajudar catadores(as) a compreenderem sua função social de agente ambiental.

Esta sugestão de iniciar a confecção de uma horta atraiu um depoimento do senhor Pedro, o qual pratica a compostagem em parceria com um engenheiro. Ele convidou o pesquisador e a orientadora para conhecer o biodigestor, localizado em um local da cidade. Os restos de frutas e legumes produzidos pela família não são descartados no resíduo orgânico, pois eles vão diretamente para o biodigestor. Ele doou chorume para a oficinaira utilizar no seu plantio. “Minhas plantas são maravilhosas através do chorume que eu pego lá. Eu ganhei 5 litros e após transformei em 65 litros e uso pulverizados nas minhas plantas, e está uma beleza”. Além disso, ela está doando mudas, “porque meu objetivo é um canteiro comunitário de ervas medicinais” (ROSA, 2019).

De origem cabocla, a oficinaira é uma curandeira com muitos saberes e conhecimentos de plantas. É conhecida na periferia da cidade de Matinhos por sua história com a catação de materiais recicláveis e por curas realizadas no seu meio. Iniciou a catação aos seis anos de idade, com sua mãe, Dona Neide, que tirava a sua renda desta atividade. Em 2018 entrou na Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral, e cursa bacharelado em saúde coletiva. Ela produz artesanato com materiais recicláveis que cata nas ruas, faz cortes de cabelo, e auxilia a sua comunidade indicando e doando ervas e plantas medicinais que ela mesma produz em sua residência. Valorizar isso é fundamental, disse um dos participantes do curso. “A gente acredita mais na farmácia e se gasta muito em remédio químico. Se tivéssemos conhecimento, poderíamos utilizar mais abertamente as ervas naturais”. (DEPOIMENTO 42, 2019).

Outras boas práticas foram relatadas durante a oficina. Destacou-se a importância de rever hábitos, costumes e valores para o caso da separação e manejo dos resíduos. Este exercício de diálogo foi produtivo, e as novidades foram importantes para incentivar o outro a perceber sua postura em relação aos resíduos que gera, e como ele descarta.

#### *4.4.1.7.2 O material utilizado na oficina*

Na oficina, foi aplicado o princípio de aproveitamento e reutilização dos materiais. Os tecidos foram higienizados e preparados na semana que antecedeu o curso. Eles foram lavados e passados a ferro quente, para que na confecção das flores, as formas e tamanhos irregulares dos tecidos não prejudicassem a estética do artesanato. As escolhas pelas cores e tipos de tecidos foram as mais diversas.

Com esta ideia em mente, explorou-se o universo das cores, formas, os tamanhos, dos tecidos e das flores. Estas fazem parte do cotidiano das pessoas, e agradam aos cinco sentidos. São admiradas e representam o amor, a beleza e o carinho. Além de adornar ambientes, aumentar o contato com a natureza, e despertar sentimentos de bem-estar, servem para presentear e homenagear as pessoas em diferentes ocasiões e festas, como aniversário, casamento, comemorações, eventos e até em cerimônias fúnebres.

As flores podem ser naturais e artificiais. Antes era sinal de mau gosto decorar com arranjos de plástico os cômodos da casa e os pontos comerciais. Entretanto, na contemporaneidade da escassez, da carestia e da falta de tempo para cuidar de plantas verdadeiras que exigem luminosidade, regas e adubo, as técnicas de confecção permitem criar modelos muito próximos das flores naturais. As variedades permitem compor arranjos modernos próximos da naturalidade. O material de enfeite precisa ser réplicas perfeitas para harmonizar-se com o visual do ambiente.

A oficinaira passou as técnicas de confecção de um botão de rosas. Um pedacinho de tecido, um de arame, bem como hastes de madeira confeccionadas na forma de palitos de churrasco ou sorvete formaram pistilos, haste e botão. Foi necessário usar a cola quente, que exige prática e agilidade no uso para evitar queimaduras, dá um bom acabamento e economiza tempo. Agulha e linha também podem fechar o botão. O alicate foi outra ferramenta necessária para ajustar os tamanhos do arame galvanizado, que pode ser fino e reaproveitado de cadernos e calendários em espiral. Os botões foram acabados na parte de baixo das pétalas com um tecido mais encorpado, formando o cálice (conjunto de sépalas) de cores diferentes. O suporte e sustentação em arame foi coberto com tecido.

Outra técnica foi torcer os tecidos na forma de tiras para formar a flor, tal qual uma rosa. Poucas pessoas fizeram a flor. A oficinaira fez também uma caixa com o material tetra pak, usado para guardar e transportar leites, sucos e outros líquidos, cortado e forrado com tecido. Nela, ela acomodou os botões e as flores com ajuda da cola quente.

Duas crianças, filhas de uma catadora produziram botões de flores, e elas presentearam a mãe com os botões feitos com a colaboração dos participantes. Este foi um momento de muita emoção para todos, que ficaram surpreendidos com o gesto das crianças, que foi aplaudido. “Todo mundo não deu nada quando a gente começou e enrolar o tecido. Até eu mesma, quando comecei a fazer pela primeira vez pensei que isso não iria ficar legal” Os resultados possibilitaram “uma singela maneira de presentear alguém que amamos” (DEPOIMENTO 43, 2019). A atmosfera da oficina foi de admiração pelo trabalho do outro, e voavam palavras como lindo, bonito e maravilhoso.

Olha que fofo; dá para vender essa flor de tão bonita; vamos brincar com os presentes; quero esse para mim; mamãe esse é teu; mamãe fiz uma; essa aqui é minha; me ajuda aqui; vamos fazer outra; olha que linda, outro modelo, olha que bonitinho; ninguém do nada por um pedacinho de feltro; realmente muito lindo. Com o CD jogado fora poder ser colocado um botão no meio e várias outras coladas ao redor. Dá até para fazer um arranjo de 15 anos ou festa de casamento, tudo com florzinha enroladinha” (DEPOIMENTO 44, 2019).

Nesta oficina, um dos participantes que não esteve presente no curso anterior da oficina, interessou-se em aprender a fazer a boneca Abayomi. A oficina prontamente se dispôs a ensiná-lo. Primeiramente, ela contextualizou historicamente o nascimento da Abayomi. Explicou que a palavra provém do idioma yorubá, da família linguística nígero-congolesa, usados em ritos religiosos afro-brasileiros. “Aba” significa algo ou corpo; e “yomi” significa algo precioso, encontro precioso. Então, fazer a boneca é produzir algo ou encontro precioso.

A oficina relatou que quando a gente cria uma boneca Abayomi, deve-se fazer duas, uma para você e outra para quem você quer presentear porque você está doando um pouco da sua felicidade. Com o auxílio da oficina, ele aprendeu a fazer a boneca, que foi presente para sua bisneta, e já pensou em repassar este conhecimento para sua filha.

As flores remeteram também à uma história da cidade de Matinhos, recontada por um dos participantes. Ele tem o desejo de reviver e homenagear pessoas esquecidas pelo poder público e que já faleceram. Elas estão no terreno do cemitério da cidade, que possui uma rotatória em frente, onde ele afirma também ter pessoas enterradas nesta área externa ao cemitério desaparecido. Ele pediu para a oficina e aos participantes confeccionarem uma coroa de flores para homenagear estas pessoas, e ela será colocada no dia de finados (dois de novembro é dia de rezar para os falecidos) neste lugar simbólico. Será uma condecoração simbólica em respeito à história e a memória das pessoas falecidas.

Pessoas que moravam aqui e que tiveram seus filhos mortos por afogamento na praia os sepultaram ali, neste cemitério. Aí, um belo dia vieram visitar o túmulo e cadê?

Não tem registro, eles sumiram com o livro de registro. Têm ação na justiça. (DEPOIMENTO 45, 2019).

A Prefeitura em 1989 desmontou este cemitério, sem consulta pública. Hoje, ela quer reutilizar o espaço para construir um mercado municipal. No dia primeiro de novembro, o participante quer colocar a coroa na rotatória em memória aos corpos das pessoas que ali estão. “Devemos fazer isto pela cidade e pelos mortos” (DEPOIMENTO 46, 2019).

A oficina e os demais se dispuseram a colaborar com a produção de flores para a coroa. Ficou aberta a ideia para aqueles que desejassem contribuir com a confecção de flores para a coroa. Esta será fixada entre dois coqueiros que identificam de maneira simbólica a entrada do cemitério. A ideia é criar um memorial para valorizar os a história do povo caiçara, que foram os primeiros moradores da região.

Foram produzidos botões rosas e bonecas Abayomi. Por haver um número menor de participantes em relação às demais oficinas, foi possível fazer uma interação mais dinâmica, com perguntas, respostas e contação de histórias. Os gestos de carinho e de solidariedade frutificaram-se na confecção das flores e vasos, que também remeteram à reutilização e ressignificação de materiais. O momento de confraternização foi coroado de sinergia com o meio ambiente, respeito mútuo, destacando-se a presença de catadores(as), do presidente da Associação, da oficina e do diretor da coleta de resíduos da cidade como agentes ambientais.

#### *4.4.1.7.3 Reunião do Conselho de Meio Ambiente*

Foram feitos comentários sobre a reunião do Conselho do Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Matinhos-PR, que contou com a presença do Secretário do Meio Ambiente, os conselheiros, os presidentes das Associações. Dentre os assuntos tratados, esteve o caso da renovação da assinatura do convênio. A ANCRESMAT recusou assinar este documento porque acredita que a Prefeitura deveria fazer o contrato, com pagamento de salários. Por outro lado, a AMAGEM concordou com as condições seladas no convênio, e o presidente explicou que sua decisão estava atrelada aos ganhos de catadores(as) que trabalham no barracão que ele preside.

A ANCRESMAT foi definir o contrato. Ficou definido que iriam fazer o contrato com o Juliano e etc, etc, né. Agora, eu não tinha noção que a situação deles tivesse chegado neste ponto. Sem água, luz, telefone e sem coletarem os resíduos recicláveis. A situação deles é uma situação de crise. Não poderia ter chegado aonde chegou. Isso é mau para o município, é ruim para eles (DEPOIMENTO 47, 2019).

Para a ANCRESMAT, que não aceitou assinar a renovação do convênio, foi sugerido um contrato experimental em que o valor atribuído pela Prefeitura para a Associação seja o

suficiente para pagamento de salários e das despesas em geral. Isto ainda não aconteceu, mas foi repassado novamente para o jurídico da Prefeitura.

O diretor da Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos da Secretaria do Meio Ambiente disse que sempre sofreu pressões para exercer sua função, e que os últimos dois secretários de meio ambiente nunca dirigiram a palavra a ele. Em abril de 2014, ele recordou as dificuldades que teve para promover a dinâmica de organização da coleta de resíduos eletrônicos, com logística reversa, que são descartados de forma irregular pelas pessoas da cidade. Trata-se do convênio firmado entre a empresa FUKUOKA, uma instituição certificada, e a prefeitura de Matinhos para escoamento de resíduos eletrônicos. Primeiro ele se dirigiu ao prefeito, e este passou o trabalho para o secretário de meio ambiente, que deveria atender o pedido. O diretor, por fim, conseguiu realizar a organização do descarte para os resíduos eletrônicos, sem dialogar com o secretário do meio ambiente: “eles não me deixam trabalhar” (DEPOIMENTO 48, 2019).

Outra parceria de logística reversa que gerou muita propaganda para os fabricantes e pouco dinheiro para catadores(as) é o da embalagem Treta pak. “A tetra pak colocou no fluxo da reciclagem tantas mil toneladas de sua embalagem”. Segundo o Diretor, os produtores querem dados para anunciar que eles estão trabalhando com a logística reversa e “chamam isso de parceria”. Os investimentos da parceria, por outro lado, estão congelados. “Eles teriam de chegar aqui, investir e fazer uma parceria. Promover um preço melhor pelo material a ser comercializado. O material terminar no aterro é uma tragédia. E não, a parceria deles é só para eles se valerem dos nossos serviços”. As associações recebem muito pouco na comercialização deste material. Por exemplo, a AMAGEM “necessita de um triturador de papel. Isso promoveria um aumento no preço do material comercializado. Um ganho para os seus associados que estão recebendo semanalmente R\$ 100,00 pelo trabalho na associação”. Eles não conhecem o trabalho de catadores(as). Querem, porém que “constantemente seja fotografado o processo para incluir em seus registros e assim se promoverem, sem ao menos vir até aqui” (DEPOIMENTO 49, 2019).

Outra forma de aquisição de trituradores para as associações seria a autorização da Prefeitura, por meio de ofício, expedido pelo Secretário do Meio Ambiente liberando a compra dos equipamentos com os recursos repassados pelo convênio. Assim, o aumento do volume de material seria recompensado com a poupança de árvores cortadas. Há também a possibilidade de participação em editais de aquisição de equipamentos do Ministério Público, Instituto das Águas e Provopar. Há estabelecimentos em Matinhos que não entregam o material porque ele é sigiloso e contém informações relevantes. O triturador e a confecção de uma declaração para aquele que entrega o material nas associações representaria mais ganhos para todos.

O atual Secretário de Meio Ambiente (2019) está buscando soluções para melhorar a coleta seletiva, e dinamizar a atuação das associações de catadores no município. A mudança do acordo entre as partes, de convênio para contrato, promoveria assegurar uma remuneração mínima para o catador(a) e selecionador(a). Desta forma, catadores(as) teriam garantia de renda, que cobriria as intempéries, a falta de material, a não separação dos resíduos pela população, as necessidades de comercialização com os atravessadores e os impasses dos preços dos materiais.

A questão do contrato, segundo a Prefeitura, depende da pesagem dos caminhões após a coleta dos resíduos. De acordo com o peso, seria estipulado o valor que cada Associação iria receber para separar o material. Foi adquirida uma balança em processo licitatório, porém ela ainda não está instalada e funcionando.

O Presidente da Associação discorda desta tomada de decisão da Prefeitura. A pesagem da carga coletada inclui resíduos recicláveis e rejeitos. Ele imagina que quando estiver funcionando a balança, pode haver corrupções. Ele disse que “isto será uma loucura, porque tem cargas em que mais de 70% dos materiais coletados são rejeitos”. Além do mais, a Prefeitura estabelece uma meta para a separação de materiais que não é real. Ela estabeleceu a meta de coleta e separação de 5.000 quilos mensais de materiais recicláveis comercializáveis.

Os materiais recicláveis, quando comercializados, necessitam ser armazenados e transportados para Curitiba, que dista 100 quilômetros do litoral. Esta logística é custosa para o meio ambiente, pois consome combustíveis, pneus e motores, emite gases efeito estufa, e reduz a renda das associações. A regra é vender para a Cooperativa Cata Paraná, que fica localizada no bairro do Boqueirão em Curitiba.

#### *4.4.1.7.4 Resíduos Orgânicos*

Para a questão dos resíduos orgânicos, o diretor, Senhor Pedro, conversou com um estabelecimento da cidade para fazer uma parceria. O estabelecimento irá guardar cascas de ovos. É consumido em média 400 ovos por mês. Ele vai fornecer o recipiente para que o estabelecimento armazene a quantidade de ovos. Existe a pretensão de acrescentar o pó de café para oferecer para as pessoas como adubo. O senhor Pedro possui um biodigestor caseiro, de apenas duas casas, que já produziu 60 litros de chorume

No litoral, o volume de resíduos de pescado é diário e em grande escala. Ele fez contato com um engenheiro agrônomo que estudou as possibilidades deste material se transformar em

biofertilizantes. Porém, existe grande quantidade de nitrogênio neste tipo de resíduos, que pode interferir nas mudanças climáticas.

Falou também de um triturador mecânico idealizado por um arquiteto para os restos de alimentos com as pedaladas da bicicleta, diminuindo o tempo de decomposição. Este alugou um imóvel seu para um depósito de reciclagem, e o inquilino rescindiu o contrato e abandonou os materiais no local, que representam um passivo ambiental. O arquiteto, preocupado com as ações de sustentabilidade, não sabia como resolver o problema. O senhor Pedro disse a ele que não poderia queimar e enterrar os resíduos. A solução foi separar os materiais recicláveis, colocar em caçambas e comercializar. Depois disto, o espaço se transformou em uma horta, e um local para acumular materiais reaproveitáveis para comercialização, revitalização e reciclagem. Este movimento entre os envolvidos foi de conscientização e de busca por ações sustentáveis.

Os grandes geradores deste tipo de resíduo são as instituições de ensino que fornecem a merenda escolar no município. Como não há uma logística para a coleta deste resíduo, o ideal seria trabalhar com a compostagem e a vermicompostagem. Ele tem a intenção de fazer algo para reutilizar o resíduo orgânico. Por estar preocupado com isto, criou um biodigestor para armazenar os resíduos de sua família. Ele quer fornecer adubo para hortas comunitárias e para pessoas que plantam em suas casas.

Ao visitar o biodigestor situado em um terreno de um engenheiro que colabora com o projeto, os pesquisadores verificaram que ele reaproveitou parte de duas máquinas de lavar roupas e recipientes para recolher o chorume. Estas carcaças são ideais para o intento porque possuem a tubulação para escoamento da água, no caso o chorume.

Eu não sabia quanto de água tem nos alimentos. A minha satisfação é que eu não mandei isso para o aterro. Não tenho muita experiência nisso. Estou fazendo testes, trabalhando entre erros e acertos. Uso serragem de cepilho. Acho que é tóxico. Quero achar outro substituto para o cepilho (DEPOIMENTO 50, 2019).

Ali também existem plantas não convencionais, árvores e a presença de abelhas. Uma carcaça de geladeira foi utilizada como canteiro para temperos, como cebolinha e salsinha. Foram detectadas plantas como cana de açúcar, amora de sapo, malva, dois tipos de boldo, arruda, tanchai, cebola, pata de vaca, limoeiro, ora-pro-nobis com espinho, capim limão/cidreira, citronela e jerivá.

Este engenheiro que está auxiliando o senhor Pedro na execução do projeto, pretende fazer esta atividade um nicho de negócio, e o senhor Pedro aguarda uma oportunidade para inserir esta iniciativa na prestação de serviços do município e mostrar a sua viabilidade.

Importante lembrar que em 2017, o pesquisador tinha a intenção de escrever um projeto para o reaproveitamento biológico deste material. Na época foi lançado o edital do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) e do Fundo Socioambiental CAIXA (FSA CAIXA) com seleção de propostas voltadas à implementação de projetos integrados de reciclagem de resíduos orgânicos para municípios ou consórcios públicos intermunicipais que atuassem na gestão de resíduos sólidos. Por falta de cooperação do Secretário, que necessitaria participar, não foi possível avançar neste tema tão relevante para a cidade. Ainda se está depositando este resíduo em uma área da mata atlântica que poderia ser poupada deste impacto.

#### 4.4.1.7.5 Gabinetes de curiosidade

O senhor Pedro fez referência aos materiais que ele colecionou sobre a gestão de resíduos sólidos urbanos da cidade, e seu desejo de ceder este material para o pesquisador e explorá-lo. São documentos assinados e dirigidos para e por ele, que tratam do movimento ambiental do Paraná, iniciado na década de 1980. Ele pretende escrever um livro sobre a sua vida profissional. Sua luta pelas questões ambientais começou em São José dos Pinhais-PR, quando houve a pretensão de instalar neste município a fábrica de baterias Delon, que gerou ação cível pública pelo enorme grau de agressão à saúde e ao meio ambiente.

Ele tem um livro datado de 1912: “Este tesouro cultural me permite ver como a sociedade compreendia o mundo no ano de 1912, eu chamo ele de gabinete da curiosidade” (DEPOIMENTO 51, 2019). Ele observou que este livro defende a segregação social e o racismo. Ele tem em sua casa vários artefatos advindos do descarte, os quais fazem parte dos objetos de decoração e móveis de sua casa.

Os gabinetes de curiosidades<sup>53</sup> existiram por toda a Europa, durante os séculos XVI e XVII. Eles eram compostos de coleções de objetos raros ou curiosos que eram encontrados nas mais diversas partes do mundo. Receberam o nome de gabinetes de curiosidades ou câmaras de maravilhas. A expressão em francês *La culture de la Curiosité*, descreve que existiram centenas destes gabinetes pela Europa mantidos por príncipes ou casas reais, humanistas, artistas ou ricos burgueses.

O senhor Pedro diz possuir um gabinete de curiosidades, composto de um acervo de artefatos eletrônicos, relógios, fotografias, algumas literaturas, um esqueleto de bicicleta, potes para armazenar os resíduos para compostagem e outros. Possui um retrato que contém a foz do

---

<sup>53</sup> RAFFAINI, P. T. Museu Contemporâneo e os Gabinetes de Curiosidades. Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia, S. Paulo, 3: 159-164, 1993.

rio Matinhos em 1930, uma herança cultural da cidade que se ninguém houvesse retirado do lixo, seria esquecido no aterro até a sua decomposição, por muitos e muitos anos. Herança cultural que é descartado pela sociedade. Possui um artefato muito antigo que produz vento, para ativar a combustão ou limpar cavidades, denominado Fole. A enceradeira é considerada por ele um dos primeiros robôs tecnológicos. O som da caixa de música com uma bailarina ainda funciona e até mesmo o rádio da General Eletric que completa a sua coleção de antiguidades.

Então a gente acaba abastecendo a casa com as coisas que achamos no lixo. Me dói muito mais quando você está em uma unidade e vendo o monte de materiais que são coletados e não são aproveitados. Eu tenho 32 anos de ação ambiental documentados nesta prateleira. Tenho uma pasta preta importantíssima com documentos. Tenho tudo arquivado desde de 2010 sobre o resíduo eletrônico. Estou guardando e tenho uma história. Eu considero isso um tesouro (DEPOIMENTO 52, 2019).

Ele possui uma quantidade significativa de documentos que não necessita de revisão. Ele diz ter o respirar do movimento ambiental do litoral do Paraná desde 1980. Os documentos passaram de alguma forma pela sua mão ou responsabilidade enquanto atuou aqui no município em diferentes funções.

Agora eu me afastei muito, eu não sei, acho que mudou muito o perfil das pessoas que eles querem que esteja neste meio. Até os ambientalistas mudaram. Para discutir meio ambiente você precisa ter formação técnica. Eu não tenho na área, mas vivi muito disso (DEPOIMENTO 53, 2019).

As responsabilidades que lhe são atribuídas enquanto está no cargo de diretor são partilhadas sempre com Prefeito e Secretário de Meio Ambiente. Ele prefere continuar no cargo porque ainda pode fazer pequenas ações para o meio ambiente, muito embora, seu cargo o permita fazer muito mais. Existem reuniões que ele não participa porque não pode opinar ou decidir. Sua experiência e seu olhar para o meio ambiente são desconsideradas nas decisões tomadas por gestores da municipalidade, e não são compartilhadas com ele, segundo suas palavras.

#### *4.4.1.7.6 Análise SWOT da oficina*

A seguir apresenta-se um resumo das potencialidades e falhas ocorridas durante a oficina e as possíveis dificuldades que podem advir da não continuidade destes momentos de lazer, ensino e aprendizagem (ver quadro 26).

Quadro 25 - SWOT oficina sociocultural n.7 (Matinhos-PR)

FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Oficineira	Divulgação	Aprendizagem	Continuidade
Música	Preconceitos	Expressão das emoções	Tempo
Local, ambiente	Disputas de Poder	Conversas, diálogos entre profissionais	Políticas públicas locais
Comida de verdade	Empoderamento das associações	Conhecer alimentos e PANCs	Mudanças de hábitos alimentares e de plantio
Família	desunião	Fazer algo com técnicas junto com os filhos e filhas	Proteção e cuidado
Valores	Não valorizar ações de aprendizagem	Integração de projetos futuros	Fortalecer os problemas
Participação da UFPR setor litoral	Relações com a comunidade e a universidade	Parcerias com secretarias municipais	Não estabelecer parcerias
Replicação de saberes	Ausência de catadores e catadoras	Participação de catadores(as) de rua	Pouco tempo para explorar habilidades e competências
Discussões sobre ações para o meio ambiente	Complexidade das ações humanas na natureza	Saber que os materiais recicláveis podem ser reutilizados	Não reutilizar materiais recicláveis

Fonte: elaborado pelo autor.

#### 4.4.1.8 Oficina artesanal de incremento cultural: natal! tempo de renovar a esperança

Quadro 26 - oficina sociocultural n. 8 (Matinhos-PR)

Nome da ação	Curso Natal! Tempo de renovar a esperança
Data	7 de dezembro de 2019
Número de participantes	Vinte e cinco catadores: cinco crianças; 16 mulheres e quatro pessoas
Instrutoras	Daiane Weiss; Jolcineide Martins da Rosa
Duração	8h30 às 16h30
Local	ANCRESMAT, - Rua Ribeirão Preto, 448 - Matinhos-PR

Fonte: elaborado pelo autor.

O objetivo desta oficina foi encerrar o ano por meio de atividade que retratasse a data festiva religiosa do Natal. Procurou-se manter a ideia de reaproveitamento de materiais descartados. Na preparação da oficina reuniu-se materiais para confeccionar guirlandas. Foram coletados moldes recortados de peças no laboratório do Departamento de Desenho Industrial da UTFPR, e tecidos, enfeites e adornos da coleta seletiva das associações de catadores. Paralelamente, foram adquiridos tecidos de feltro para a confecção de botas de cor vermelha.

As botas natalinas e as guirlandas formaram o conjunto de duas peças que catadores e catadoras escolheram para fazer. As guirlandas foram readaptadas porque os moldes tinham tamanhos e formas diversas: círculos, ovais e quadrados. Elas foram cobertas com tecidos,

folhagens e adornadas com flores sintéticas, fitas e enfeites. Os adornos complementaram o artefato que serve para enfeitar as portas de entrada das residências. A representação simbólica do objeto está ligada à vinda de Jesus Cristo ao mundo, comemorada no dia 25 de dezembro de todos os anos.

Pode-se atribuir outros significados, como por exemplo, a paz, o amor, a aceitação e a doação. Ter uma guirlanda fixada em uma porta, vitrine, janela simboliza estar em sintonia com as comemorações das famílias e com a harmonia entre os homens e o ser divino. Trata-se de um dos mais importantes objetos de adorno do Natal, traduzindo também os sentimentos de comunhão, esperança e agradecimento.

No início da oficina na ANCRESMAT houve um momento de apreensão. Uma catadora aposentada trouxe a notícia de um internamento de uma pessoa da família que estava em estado de coma. Os comentários se estenderam para as dificuldades do paciente que necessitaria de mais cuidados e que precisaria, talvez, ser transferido para outro hospital da Capital. Até aquele momento ainda não havia um diagnóstico. Na sequência, nova notícia sobre um despejo. Um catador, por falta de condições de pagar o aluguel, foi despejado. O proprietário do imóvel exigiu que ele retirasse imediatamente suas coisas do local. A tensão aumentou porque ele não teria onde colocar seus pertences. A mãe do presidente da ANCRESMAT improvisou de imediato um espaço no escritório da Associação para acomodar a mudança. Houve uma redução das apreensões, porém o assunto de morte, despejo, drogas, doenças terminais se proliferou.

Depois de certo tempo, ao retornar ao espaço da ANCRESMAT, a catadora trouxe roupas para doar outros catadores(as). As manifestações de otimismo começaram a aparecer. A catadora, ainda fragilizada, proferiu: [...] Claro que tudo dará certo. Deus é bom, são coisas que [...] são provas que Deus dá. Para gente ver se tem firmeza. Mas eu jamais abandono, eu não perco por esperar (DEPOIMENTO 54, 2019). Foi um partilhar de doações. Entretanto, disse não estar com cabeça para produzir uma guirlanda ou uma bota natalina.

Uma catadora disse: “notícia ruim chega logo, vamos ter fé”. As crenças e sentimentos fraternos começaram a reaparecer, e teve início a confecção das peças natalinas. O café da manhã foi servido para aumentar as forças físicas e emocionais. Ele foi composto de pão de girassol (semente e óleo), canjica, ovos cozidos, bata doce, sementes de girassol (in natura) amendoim, frutas café e leite. Foi uma alegria poder usufruir de alimentos saudáveis e saborosos.

A oficina, que fez a primeira oficina no ano de 2018, iniciou as atividades preparando dois moldes com papelão: uma bota e uma circunferência para a guirlanda, ainda que os retalhos de madeira fossem diversos nas suas formas. Com retalhos de tecidos os moldes começaram a

ganhar cor e modelos diferentes. Os participantes da oficina se agruparam em dois e três e voluntariamente começaram a produzir o artesanato juntos.

Durante o trabalho, a condução das conversas mudou. A catadora Jolcineide manifestou as dificuldades para fazer um curso universitário na Universidade Federal do Paraná – litoral (UFPR Litoral). Ela está inscrita no bacharelado em Saúde Coletiva, e pretende atuar como gestora de um hospital. Acredita que é necessário haver mais investimento para atividades de pesquisa e extensão, que poderiam ter mais bolsistas e permitir aos estudantes conhecer melhor as práticas profissionais. Além disso, seria interessante que os alunos carentes tivessem auxílio para compensar as horas não trabalhadas. A economia na alimentação, com o restaurante universitário, não é suficiente porque em casa tem outras contas para pagar como luz, água, gás e outras. O artesanato é sua atividade de complementação de renda, além da catação.

Como haverá mudança na presidência da ANCRESMAT, o ex-presidente e conselheiro do Meio Ambiente na cidade, quer se reeleger. Ele acredita que poderá representar melhor a Associação na Prefeitura do que o atual presidente. Sua especialidade na Associação é separar material eletrônico. No mês de novembro, este material teve um aumento no volume de descarte (aproximadamente 280 quilos), representando um aumento de ganho para a entidade. Uma catadora disse que seu voto é para ele. “Eu tenho amizade por ele, ele é meu amigão”. “Eu tenho meus projetos e meus planos que pretendo apresentar para os conselheiros. Se eu tiver que entrar na Prefeitura, entro de cabeça erguida. Eu não trago meus problemas de casa para a associação e nem levo problemas daqui para lá”. (DEPOIMENTOS 55, 2019).

Entre 2002 e 2008, ele foi presidente da ANCRESMAT. Sua sucessora foi a irmã a qual iniciou em 2008 a negociação com o Prefeito da cidade para o repasse de verba por meio de convênio firmado entre as partes. Isso possibilitou a ampliação das instalações físicas da Associação e o incremento do uso de tecnologias na separação e enfardamento. Interessante observar que o município de Matinhos-PR, anterior à promulgação da PNRS em 2010 já tinha coleta seletiva e a Associação para separar e comercializar os materiais recicláveis.

Pela primeira vez catadores(as) das duas únicas Associações da cidade estiveram presentes na ANCRESMAT: “um no espaço do outro”. “Tá chegando mais gente” se ouvia. As expressões de receptividade foram as mais diversas. “Vamos chegando”; “oi meninas, como estão?”; “que bom que vocês vieram”; “olha”; “vamos chegando”; “entrem pessoal”; “tudo jóia?” “oiiii, “como você está”? “que bom que vocês vieram meu povo” (DEPOIMENTO 56, 2019). A cortesia e solidariedade demonstrou a aceitação do outro, do trabalhador de outra instituição.

A oficinaira Daiane dispendeu grandes esforços para que os catadores e catadoras integrassem e interagissem com os materiais que estavam dispostos nas mesas e começassem a confeccionar os artesanatos. Ela auxiliou os participantes com os cortes das pelas no molde, com o manejo da agulha, e com palavras motivadoras.

Para ficar bem bonitinho você tem que pegar e cortar os dois pés da bota, um sobreposto pelo outro. Você não vai fazer? Quantas desculpas você já deu nesse um minuto que a gente está aqui conversando? Hein? Então? Vamos começar a pensar positivo? Sim, sim, como é teu nome? Senta aqui, vamos cortar? A gente vai cortar o material aqui e depois vai colar e vai enfeitar (DEPOIMENTO 57, 2019).

Uma catadora disse que queria fazer algo com fuxico e depois iria fazer algo diferente. Foram apresentadas sugestões de material para uso com o intuito de explorar ideias. As guirlandas, por exemplo, poderiam ser feitas com os retalhos de madeira que já tinham formas geométricas definidas ou com papelão, material disponível na Associação.

O uso do material priorizou retalhos de tecidos para moldar as guirlandas que geralmente são feitas com material sintético que necessitaria ser comprado. Havia retalhos de tecido coletados de uma empresa de São Paulo, que faz o descarte incorreto deste resíduo. Os moldes de madeira UTFPR foram todos reutilizados. Os adornos também foram confeccionados em sua maior parte com retalhos de tecidos. Destaca-se a produção de botões de rosas e flores, que foram ensinadas pela catadora Jolcineide em oficina anterior na AMAGEM, além de laços, topes e fuxicos em cores vermelha, verde, branco, amarelo.

Aos poucos os participantes foram esquecendo as dificuldades e interagindo um com outro com mais empenho e atenção. Quem esteve no curso anterior e aprendeu a fazer botões de rosa auxiliou quem não participou. Quem sabia fazer fuxico, cuidava do seu produzido para que outros não pegassem e auxiliava o outro a fazer novos. Uma catadora mais experiente utilizava a cola quente para auxiliar na colagem e manuseio dos materiais. Foi utilizada também a cola fria.

No almoço foram servidos vários pratos: lasanha de frango, lentilha amarela com ervas e temperos, risoto com oito tipos de grãos de arroz, frango, azeitona, ervas (peixinho (sálvia) manjeriço, manjerona (PANCs produzidas nas outras oficinas), saladas e suco de abacaxi. A sobremesa foi pipoca, canjica branca e canjica amarela preparadas com leite, coco e leite condensado.

Durante a oficina, foram coletados depoimentos sobre o trabalho de catadores(as) e a reciclagem. Para o fundador da ANCRESMAT, este foi o pior ano desde a sua existência.

Não sei se foi a tristeza que entrou na associação por conta deste acordo que não ocorreu com a Prefeitura. Foi um dos anos que marcou não em termos de alegria ou satisfação, mas marcou pelo constrangimento sabe, dá vontade da gente desistir. Não desistimos porque aprendemos a ser uma família batalhadora e sempre esperamos aquela luzinha no fim do túnel. Mas para mim este ano ficou a desejar. Um pouco da nossa parte aqui que a gente sabe e conhece que tem falhas, mas a gente esperava que o homem lá fosse mais consciencioso. Ela constrangeu agente, teve pessoa que teve de sair de suas casas, teve gente aí que não tinha como pagar água, luz. Essa esperança que eles nos ludibriou porque no dia que a gente esteve lá o Prefeito, ele disse: não, pode contar com a gente. Então quando você escuta de uma autoridade e não pode confiar, que a aquela palavra estava saindo só da boca para fora e no coração não estava. Então você fica triste. A gente não é conhecedor de todas as leis mas sabe que tudo que a gente faz em prol de uma organização tem um reconhecimento (DEPOIMENTO 58, 2019).

O depoimento do catador expressa a decepção com a administração pública. Os gestores municipais durante todo o ano prometeram muitas medidas a favor das associações, porém não cumpriram. Havia uma esperança de assinatura de um contrato mais amplo, mais sério, que não se concretizou. A realidade foi a falta dos repasses financeiros para o pagamento de aluguel, luz, água e dos materiais coletados. As contas atrasaram e três catadores(as) foram despejados de suas casas. Um deles, explicou que o proprietário do mercado lhe deu uma chance de saldar suas dívidas.

A gente sabe que tem intriga neste meio, mas do outro lado tem um pai de família, tem uma pessoa que tem família e tem seus deveres. Eu compro no supermercado do Martins há 17 anos, com estas promessas que teve aí eu tive que cortar por um mês porque eu atrasei. Em 17 anos nunca havia atrasado lá. Porque eu confiei, gastei um pouquinho mais ali no mercado e como o dinheiro na Associação não veio, eu não pude pagar (Depoimento 59, 2019).

A concessão de tutoria não ocorreu, a coleta ficou irregular e as promessas transformaram-se em constrangimentos. O suporte para a solução deste impasse seria a atuação de outros órgãos públicos e privados como o Ministério Público do Trabalho, o Instituto Lixo e Cidadania e o Movimento Nacional dos Catadores frente à Prefeitura.

Catadores(as) conhecem as leis e as obrigatoriedades enquanto prestadores de serviços junto aos órgãos públicos. Eles acreditam que a remuneração pelos trabalhos prestados não poderia ser inferior a um salário mínimo. Eles esperam o reconhecimento da organização municipal de Matinhos-PR, apesar das intrigas.

Por outro lado, o volume de material surpreendeu em termos de coleta de materiais recicláveis. Houve uma contribuição das pessoas que estão separando o material e cedendo para Associação. Entretanto, o volume não é suficiente para que os trabalhadores recebam adequadamente pelo serviço que prestam e honrem seus compromissos.

Outro problema são as diferenças de valores entre o que está nos contratos e o que a Associação recebe realmente. A ANCRESMAT contratou um advogado para cobrar na Justiça aquilo que foi prometido em reunião de Conselho de Meio Ambiente. O advogado não se mostra solícito para dedicar-se mais ao pedido da cliente.

Uma catadora da AMAGEM, bem motivada com a oficina, que está há seis meses no trabalho, mas que já trabalhava antes nesta Associação, faz a coleta de material nas ruas com o caminhão. O ano da reciclagem para ela foi bom. Quando vê que os materiais recicláveis estão misturados em sacolas, faz a separação no local da coleta. A região que mais tem material é no centro da cidade e no bairro Caiobá. “Eu participei de dois cursos, gostei bastante! Até porque a minha menininha fica treinando em casa. Aí eu pego o resto de panos bonitos que encontro na carga e ela fica treinando, brincando” (Depoimento 60, 2019).

A catadora relatou que sua filha fica em casa fazendo artesanato: “Ela fez as bonecas Abayomis e se apaixonou”. A mãe, diz que ela brinca, todavia, de vez em quando, está fazendo outra boneca para brincar. Ela falou que está com problemas de estresse. Fica muito agitada, treme, com batimentos cardíacos acelerados quando o caminhão está estacionado. Ao procurar um profissional da saúde, o médico explicou para ela que uma possível causa destas sensações seria as frequentes subidas e descidas do caminhão, reviradas nas sacolas para retirar material, e o trânsito local.

Ao entrar na AMAGEM fez exames clínicos, que considerou insuficientes para a elaboração de diagnósticos. No entendimento dela, ele deveria ter pedido outros exames. Ela vive há 32 anos na cidade, é caçara. Nasceu no município de Guaratuba, mas foi registrada em Matinhos-PR. Disse que o bairro era muito diferente e que havia coleta de materiais recicláveis nos arredores.

Vila da faca, esse era nome porque as pessoas levavam muita facada lá, tinha apenas um pequeno espaço para a passagem. A mata era fechada, abriram uma rua aqui, outra ali, e temos até creche no bairro. Antigamente as pessoas no bairro juntavam lixo de carroça. Agora é carrinho mesmo. A maioria das pessoas são de fora e por falta de trabalho acabam ficando nas ruas catando material. Tem muita gente que coleta. Tem um senhor que compra o material deste povo, ele se chama Edi e tem bastante gente que trabalha para ele coletando material. Eu vivi a minha vida toda naquela região”. Antes, só existia uma “carretinha” para passar, agora já tem rua, é uma cidade! Hoje em dia eles querem alguém para trabalhar e a primeira coisa é o estudo e aparência da pessoa. Olham a tua aparência e a tua escolaridade. Aí as pessoas que moram ali no bairro ficam sem oportunidade (Depoimento 61, 2019).

A catadora disse que o maior volume de coleta de materiais da Associação não vem dos estabelecimentos que possuem convênio firmado, mas sim do que é retirado das lixeiras, depositados nos contenedores, e estão melhores acondicionados. O trabalho mais difícil, e

também o mais frequente, é retirar dos sacos e sacolas, materiais recicláveis que podem ser comercializados: garrafas pets, papelão e latas que não são devidamente segregados nas casas. Está meio a meio a quantidade de lixo que tem separado. A gente pega na sacola de lixo em lixo. Daí quando tem um monte, a gente vai nos montes e mexe para ver o que tem. Tem um lugar certo para pegar, mas a maioria é material que a gente coleta da rua mesmo (DEPOIMENTO 62, 2019). Separada do esposo, a catadora que vive com as suas duas filhas. Antes ficava em casa com as crianças, e o trabalho na AMAGEM é uma nova convivência com o mundo, e com pessoas com quem pode interagir, pedir ajuda e colaboração.

A Prefeitura renovou o convênio e assinou a carteira de trabalho dos coletores com a Associação durante o ano corrente para o pessoal do caminhão. “É um risco que a gente está correndo. Tem que ter uma garantia de alguma coisa né? Eu ganho um salário mínimo. Mas o pessoal da mesa de separação está tirando na base de R\$150,00 por semana, agora que começou a alta temporada”. Não há nenhuma orientação, organização ou treinamento para os coletores trabalharem durante o verão, que é uma fase atípica do ano na cidade.

Durante a alta temporada o volume do material acresce em muito. Muitas famílias trabalham nas ruas coletando latinhas, papelão e materiais dos mais diversos como restos de cadeiras e guarda sol. Eles recebem por dia pelo trabalho realizado. No bairro da entrevistada, por exemplo, existe um grande comércio de compra e venda de materiais. Neste local, o catador que trabalhar de modo correto, recebe um carrinho dos compradores de materiais para poder armazenar o que junta nas ruas. Ao final do dia, ele vai até este estabelecimento, pesa o material e recebe pelo material coletado.

Uma -excavadora da ANCRESMAT revelou que para ela o ano da reciclagem foi bem difícil, em especial porque o Prefeito não honrou seus compromissos com o catador(a).

Sempre foi uma dificuldade trabalhar na reciclagem. A gente trabalhava aqui, mas meu marido reciclava para fora. A gente juntava carga lá em casa e vendia. Depois que ele se aposentou daí melhorou porque tem uma renda fixa e dá para se organizar melhor (DEPOIMENTO 63, 2019).

A filha que trabalhava no caminhão do lixo orgânico da cidade, perdeu seu posto de trabalho. Está doente e não está recebendo benefício nem da empresa nem do governo. Outra empresa, a Transresíduos, responsável pela coleta e destino da coleta convencional atua hoje no Município, com sete caminhões, sendo cinco da empresa contratada e dois da Prefeitura de Matinhos-PR.

Revelou que aprende muito nas oficinas e nos cursos ofertados pela Prefeitura. “É bom, é divertido! A gente se encontra e tem aquele carinho um com o outro. Isso é importante, a união a união”. Antes, catadores(as) recebiam doações como caixas de leite e outros alimentos, roupas e calçados. Participou da mesa Brasil, um projeto com palestras e doação de hortaliças. A catadora acredita que nas escolas deveriam ensinar como separar os materiais. Para ela, isso contribuiria para as pessoas entenderem a profissão do catador(a), independente de ações assistencialistas.

Outro depoimento de uma catadora da ANCRESMAT confirmou as dificuldades para coletar os materiais. Ela relata que a associação sempre teve material para trabalhar, mas que isto depende não somente do cumprimento dos convênios com a Prefeitura, como também das coletas dos parceiros e de catadores(as) não associados. O ano de 2019 foi atípico, pois a Associação trabalhou sem a renovação do convênio público para fazer a coleta “oficial”. Isto refletiu na rotina de trabalho, nos ganhos e na sobrevivência.

Houve denúncias da situação para o Ministério Público do Trabalho, e um representante esteve na Prefeitura para tomar conhecimento dos impasses. Na compreensão da administração pública, há um convênio assinado. Porém, as duas associações vivem realidades diferentes. Enquanto a AMAGEM está em um barracão cedido pela Prefeitura, sem ônus, a ANCRESMAT está em um terreno alugado e tem contas mensais de água, luz, telefone e impostos que são pagos pela Prefeitura. Logo, os acordos para as duas associações são diferentes: (1) convênio; (2) plano de aplicação, que não inclui o repasse das despesas mensais mencionadas; (3) Termo de colaboração; (4) contrato.

Mesmo que o trabalho seja efetuado diariamente, os ganhos não são suficientes para pagar este tipo de despesas. Catadores(as) recebem em média meio salário mínimo, ou menos. Além disso, os valores podem diminuir se os resíduos estiverem misturados e sujos. O caso dos resíduos da Universidade Federal do Paraná – Litoral é crítico, pois não há nenhum tipo de separação. Do lado do poder público, a cooperação é pequena em relação às despesas para manter uma associação.

Percebe-se que catadores(as) são pessoas que já tiveram empregos, e que por razões de saúde, idade e formação acabam escolhendo esta profissão, que por mais que os ganhos sejam pequenos, é sempre um meio de sobreviver. “O que eu faço com 150 por semana? Isso eu pergunto para mim mesma. Eu não tenho ninguém para me ajudar do meu lado. Aí vou pagar aluguel, água e luz e se foi o dinheiro. A gente precisa para comer, para ir na farmácia e para os filhos né” (DEPOIMENTO 64, 2019). No quadro 28 faz-se uma avaliação das falas de catadores(as) durante a oficina.

Quadro 27 - SWOT oficina sociocultural n.8 (Matinhos-PR)

FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Crenças	Posição socioeconômica desfavorável	aprendizagem	Reduzir os ganhos
União das famílias	Inexistência de uma rede de atores		Ficar sem vínculo com a Prefeitura
Alegria	Inexistência de campanhas para separação de materiais		Sobrevivência
Confiança	Fragilidade de acordos		Falta de recursos financeiros
Solidariedade	decepção		Ser despejado
			Não ter material para trabalhar
			Limitações para mudar de trabalho

Fonte: elaborado pelo autor.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao examinar as relações espaciais, ambientais, sociais, econômicas, políticas e culturais do sistema de coleta de RSU e das associações de catadores da cidade de Matinhos-PR, observou-se que as dinâmicas estão em conformidade com a PNRS, porém as inter-relações entre a sociedade e a administração pública estão desconexas e conflituosas. Na medida em que os atores são inseridos nas dinâmicas e processos territoriais, por meio da participação, cooperação e solidariedade, maior se torna a autonomia dos trabalhadores e trabalhadoras nos processos de tomada de decisão.

O desenvolvimento territorial depende do crescimento e aprofundamento das relações entre as partes. Por exemplo, do ponto de vista espacial, os RSU deveriam estar alocados em locais que estes pudessem ser tratados adequadamente, e isto depende de diversos fatores, mas sobretudo das relações entre os interessados. Na Mata Atlântica, conforme observação, estão dispostos todos os tipos de materiais provindos da construção civil, das casas, como móveis e eletrodomésticos, eletrônicos, colchões e pneus. Trata-se de uma montanha de lixo, que não está separado, e que poderia passar primeiramente por uma triagem antes de serem descartados.

No aterro CIAS, os diversos tipos de resíduos, incluindo materiais recicláveis e reutilizáveis estão dispostos sem compactação. Há vazamento de gases e acúmulo de chorume nas proximidades das células. Não há uma valorização da natureza e nem dos recursos da natureza, bem como dos trabalhadores e trabalhadoras que estão no local.

O quadro gestor enfrenta, desde 2016, problemas com a contratação de profissionais regido pelo edital n. 01/2016 que estava suspenso temporariamente desde maio de 2017. Isto ocorreu em virtude de irregularidades apontadas no Concurso com o Tribunal de Contas do Estado. Em cinco de dezembro de 2018 ele foi retomado. Entretanto, não se tem notícias da contratação destes profissionais em 2019. As empresas contratadas para os serviços de coleta convencional de RSU têm acesso ao espaço que recebe diariamente caminhões. Eles são pesados e circulam diariamente no local.

Em 2019 o Plano de Aplicação Conjunta de Interesse Comum – PLACIC do CIAS estimou custos de R\$ 2.108.055,87. Deste montante, estavam previstos apenas R\$65.000,00 para investimentos no local. Dadas às características observadas o CIAS é considerado um espaço onde ocorre crimes ambientais, conflito e irregularidades. Não pode ser considerado um aterro, pois se assemelha a um espaço físico com características dos antigos lixões. Ocorrem crimes ambientais que prejudicam a área de Mata Atlântica no entorno do aterro.

No PNSHL, e no Parque Rio da Onça, a situação se assemelha. Foram identificadas áreas destes parques onde não ocorrem coleta de resíduos. Além disso, a cultura do descarte inadequado intensifica os problemas ambientais e de saúde pública. Há ausência do poder públicos nestes espaços, de iniciativas de Educação Ambiental e fiscalização.

De uma forma geral, a área urbana recebe atendimento diário dos serviços de coleta de RSU, embora em algumas ruas e bairros da cidade, essa regularidade não aconteça com a mesma frequência. Quando isso acontece, as pessoas recorrem às redes sociais e denunciam os problemas de coleta, a falta de contenedores, odores da decomposição e o lixo espalhado.

Do ponto de vista ambiental, sucessivas irregularidades e crimes ambientais. Percorreu-se áreas da praia, do centro histórico, pontos na Mata Atlântica com atrativos como o morro do boi, morro do escalvado e as trilhas do PNSHL. No caso dos resíduos eletrônicos, identificou-se um cemitério órfão na corrente do Rio da Onça em Matinhos-PR. Lá também estavam dispostos materiais que poderiam ter sido segregados e destinados às associações de Matinhos-PR. Conforme mencionado, no aterro CIAS as células esgotaram a sua vida útil e os gases estão poluindo o ar e o solo está contaminado, assim como os lençóis freáticos. As ações de Educação Ambiental são discretas e quase inexistem.

A PNRS também não está sendo cumprida pelas pessoas. Nas empresas, condomínios e nos estabelecimentos comerciais, as associações não estão sendo acionadas para coletarem os materiais recicláveis, nem óleo e nem eletrônicos. Isso dificulta a organização de uma rota para a coleta de materiais que basicamente são coletados dos contenedores quando são visualizadas na coleta seletiva.

Do ponto de vista econômico, os custos são altos para coletar e destinar os resíduos. É conflituosa e assimétrica a relação entre os principais sujeitos envolvidos na organização e cumprimento da PNRS. A gestão é ineficiente. A destinação eficiente dos recursos para a coleta seletiva perpassa atividades de capacitação, maciças campanhas e ações de Educação Ambiental e valorização do trabalho do catador e da catadora. Neste sentido, não ocorreram avanços. Inclusive uma associação teve suas atividades paralisadas e seus associados foram marginalizados economicamente. Este fato, observado e vivenciado juntos com os associados, foi sintetizado no quadro 29.

Quadro 28 - Situações de marginalização dos catadores e catadoras de Matinhos-PR

Impacto da marginalização social	A marginalização social de catador(a) está vinculada às condições socioeconômicas destes indivíduos e de marcadores sociais. Eles são excluídos da sociedade e considerados inferiores. São estigmatizados e tratados muitas vezes como bêbados, drogados e ladrões. São chamados de lixeiros e submetem-se a exploração do mercado da reciclagem, vivendo em condições subumanas. Quanto mais marcadores sociais marginais possuem, mais aprisionados e violências física e simbólica sofrem,
----------------------------------	--

	construindo também um obstáculo para uma relação de pertencimento com o espaço e a atividade que desempenham. A marginalização social também intensifica os problemas de acesso à saúde, educação, segurança e moradia. Subordina-os as manipulações das instituições políticas e religiosas. Além de serem explorados, no desempenho de sua atividade, pelo poder público, econômico e por atravessadores.
Marginalização Cultural	Os catadores e catadoras quando marginalizados culturalmente são alijados e alheios das crenças, costumes, tradições e heranças culturais. Isto impacta nas suas liberdades, no exercício da cidadania, no sentimento de pertencimento, interação com a sociedade, nos discursos, na forma de pensar, ver e entender as relações de vida.
Marginalização Política	Muito embora exista uma organização política que incentive a organização de catadores e catadoras em associações ou cooperativas, eles são considerados um grupo de indivíduos que não podem exercer os mesmos direitos e deveres de outros grupos políticos. São vulneráveis e submissos as decisões dos gestores municipais. Isto impacta na dinâmica territorial dada à reciclagem, relações de poder, condições de trabalho, no desenvolvimento e fortalecimento de outras organizações de catadores.
Marginalização Econômica	Devido aos baixos ganhos, suas condições econômicas são precárias os tornando excluídos na sociedade do consumo e, portanto, não detentores de direitos como os outros sujeitos. Intensifica-se a desigualdade social, sobretudo, a pobreza e a miséria, que reflete nas condições na exploração do trabalho. Catadores e catadoras são despejados e humilhados quando não conseguem honrar seus compromissos econômicos.

Fonte: elaborado pelo autor.

Relata-se o caso do catador que teve suas contas atrasados no comércio, onde é freguês há anos, e o da catadora associada, que foi duas vezes consecutiva despejada da habitação onde residia juntamente com o seu filho, por falta de pagamento. Outro catador, também foi despejado. Foram feitas tentativas de melhorar a saúde bucal de um catador, ele possuía apenas dois dentes na parte inferior da boca. Ele participou de uma consulta, mas acabou desistindo de colocar uma prótese dentária porque o serviço exigia longas horas de afastamento da associação. Os acordos com poder público, mesmo que registrados em ata do conselho de meio ambiente, não foram cumpridos. Por alguns meses, não houve repasse de recurso público para a coleta seletiva. Conforme as associações disponibilizam as notas de comercialização, a prefeitura deveria repassar dez centavos por cada quilo de material comercializado. Isso não ocorre há dois anos.

Do ponto de vista cultural é preciso mudança de comportamento. Isso inclui investimentos em informações, capacitações, cursos, propagandas em rádios e televisões, comunicação visual, eventos e ampla discussão e envolvimento da sociedade civil e do poder público. Por isso a PNRS prevê a responsabilidade compartilhada.

No campo do entendimento das relações e dinâmicas no território e as territorialidades das políticas para os resíduos orgânicos e recicláveis, percebeu-se que um incremento tecnológico possibilita melhorias nos espaços físicos das associações. Entretanto, os volumes e índices de comercialização são baixos. É preciso dar outros valores e atitudes para os RSU. Não adianta ter caminhão circulando para coletar se está tudo misturado nas sacolas. Nas casas as

famílias devem se organizar nos seus espaços de forma a segregar os materiais e destinar para organizações de catadores e catadoras.

Uma das técnicas utilizadas que pode promover uma territorialidade (valores socioculturais para o descarte adequado dos resíduos que são gerados) na direção da PNRS, pode ser concebida por oficinas de capacitação. Elas se configuraram na busca por experiências de ensinar e aprender, uma espécie de abertura para re/significar outros valores e ideias. Elas foram idealizadas para convergir com a execução de trabalhos ou **atividades** que os catadores e catadoras realizam. Elas ampliam oportunidades para melhoria na tutoria da reciclagem.

Diariamente esses trabalhadores se deparam com diversos materiais que não são comercializados. Por exemplo, do guarda-chuva eles comercializam os metais, mas os tecidos são descartados. O plástico duro do cabo do guarda-chuva - feito de petróleo - acaba sendo descartado para a coleta convencional. São muitos os impactos ao meio ambiente deste artefato quando não reaproveitado.

Foram surgindo ideias de reutilização de algumas partes deste material. Elas se concretizaram como estratégia de ressignificação e aproveitamento do material antes descartado. Criou-se aventais com os tecidos de guarda-chuva, seus cabos transformaram-se em cabides e muitas almofadas foram criadas.

Nessa dinâmica, explorou-se o raciocínio, a resolução de problemas, a memória, a flexibilidade de tarefas, possibilidades de planejamento, de imprimir novos sentidos e outros valores para cuidar com o trabalho da reciclagem.

Foram ocorrendo rodas de conversas nas quais os participantes acabavam entrando um no território do outro. Surgiram cenários de interação com o meio ambiente que promoveram reconduções e progressivas, trocas de saberes e valores. Ampliaram-se os olhares para os usos de diversos materiais por meio do saber e saber fazer, para si ou para o outro.

As oficinas de capacitação se apresentaram como uma metodologia que promoveu reavivar momentos, estabelecer relações de pertencimento e outros valores para os resíduos, traduzidas como oficinas artesanais de incremento cultural.

A PNRS procura organizar a coleta, disposição e os agentes participantes do processo de geração, descarte e disposição final dos diferentes tipos de resíduos existentes no planeta. Ao observar as dinâmicas territoriais de apropriação e concessão de tutoria para a gestão de resíduos recicláveis por associações de catadores em Matinhos-PR percebeu-se que eles reconhecem a importância do trabalho que realizam, entretanto, é fundamental estimular.

O estímulo incita à realização de tarefas. Com a realização de ações como no caso da elaboração do contrato, despertou o estímulo às capacidades administrativas da associação.

Possibilitou a busca por recursos que não aqueles advindos da administração municipal. É importante que o administrativo das associações esteja atento às possibilidades de incremento de recursos para aquisição de equipamentos e seja conhecedor de outras formas de fomento. No caso das oficinas, o estímulo está centrado para ampliar os cuidados e a tutoria da reciclagem.

O estímulo às capacidades intelectuais. As oficinas de capacitação, promoveram melhorias nas relações pessoais e motoras, sobretudo a expansão de ideias e a atmosfera de bons momentos. Isso foi comprovado nos discursos e entrevistas que eram realizadas. Também nas rodas de conversas e momentos informais. Existe a necessidade de surgir uma cultura organizacional apta para o controle e para a gestão socioambiental dos RSU, ou outra territorialidade na gestão administrativa.

Observou-se a Influência de padrões privados (mandonismo, coronelismo, autoritarismo e nepotismo) na esfera pública municipal. A influência na apropriação de cargos na administração pública entre políticos e burocratas e seus interesses específicos, contribui para conflitos e distorções de fatos, impactando na vida e no trabalho dos catadores e catadoras de materiais recicláveis. Como consequência, ocorre a manutenção das relações de poder e da desigualdade social.

Os conselhos do meio ambiente devem atuar por meio do diálogo, em reuniões periódicas e priorizar ações em consonância à realidade local, respeitando as especificidades e intervindo na defesa dos direitos do meio ambiente e dos catadores(as), tal qual como consta na PNRS. Devem ser críticos e discutirem melhorias exclusivamente as questões ambientais. Isso inclui as associações, estes trabalhadores têm grande importância no trabalho urbano sustentável.

Para catadores e catadoras é possível desenhar estratégias que promovam o desenvolvimento humano, inclusivo, ambiental e econômico por meio de oficinas de capacitação. Elas quando tratadas como instrumento interdisciplinar, pensadas e realizadas por artesões locais, dentro do espaço de trabalho deles, atende as necessidades sociais destes atores por duas maneiras: a melhora da compreensão de suas atribuições, deveres e obrigações na tutoria da coleta, triagem e comercialização dos materiais recicláveis e ampliação do diálogo com os gestores. Este último ocorre na medida em que se reconhecem e são reconhecidos pela importância do trabalho como tutores, defensores do meio ambiente. Por outro lado, o sentimento de pertencimento e a oportunidade promovem autoestima, a auto realização e avanço na escala social, contrapondo o desânimo e a falta de perspectiva comumente observável no barracão da AMAGEM e da ANCRESMAT. É importante o entendimento de que eles exercerem suas atividades em condições de liberdade, equidade e segurança, eles necessitam

reconhecimento econômico e isto inclui a remuneração adequada pelo trabalho que exercem. Nas oficinas eles mostraram isso. Elas quando realizadas nas associações, potencializam sentimentos como carinho, respeito, afeto, ideias, oportunidades de aprender e criar algo para si e/ou para outro, possibilitou reviver habilidades adormecidas, com o uso de agulhas. Reavivou momentos que oportunizaram visitar saberes e hábitos terapêuticos.

As oficinas promoveram o prolongamento da vida de materiais descartados. As interações foram interpretadas como uma oportunidade e espaço de produção de ideias, representações, valores, proteção e vínculo.

As oficinas foram entendidas pelos catadores e catadoras como oportunidade ou outra forma de aumentar as rendas pessoais. O artesanato do ponto de vista econômico como um caminho explorado, que também emancipa e minimiza as consequências das desigualdades e imprevistos dos ganhos.

O uso de um dos dias de “folga” - o sábado destes trabalhadores - para realizar oficinas, traduziu-se em aproveitamento e reuso de diversos materiais. As oficinas estimularam a imaginação dos catadores e catadoras, que doaram o seu dia de descanso ou de compromissos religiosos, para estarem dentro do espaço do trabalho. Muitos deles nem percebiam o tempo passar.

Os dias ensolarados trazem mais alegria e disposição às atividades. A mesa do café e os almoços foram sendo trabalhados no sentido de priorizar saberes para aproveitamento de alimentos e alimentação saudável.

Nas rodas de conversa, eles partilharam momentos de discriminação. A falta de oportunidade e de informações de melhores cuidados com a saúde, de realizar exames periódicos e consultas com profissionais da saúde.

As oficinas de capacitação, quando pensadas no contexto dos espaços das associações apresentaram-se como alternativa que incentiva os processos criativos, aumentam as alternativas sustentáveis de economia de matéria prima e da vida de diversos materiais, e reduz excedentes na cadeia produtiva, corroborando para reduzir o ônus destes materiais, quando descartados de forma a não reaproveitar ou reciclar.

Gradativamente, foram convidados catadores e catadoras informais e algumas pessoas da comunidade para participar das oficinas. Elas foram aparecendo aos poucos por meio de convites feitos pelos participantes. A comunidade interagiu nos espaços das associações.

As oficinas possibilitaram novas habilidades, trocas de experiências. Ocorreram treinamentos em equipamentos e as mobilidades motoras foram aguçadas. A música contribuiu para harmonizar e criar uma atmosfera fraterna, de um para outro e para os outros e o meio

ambiente. Assim tem que ser a tutoria, como uma música que necessita de melodia, harmonia e ritmo. O aparato tecnológico dos instrumentos musicais pode ser equiparado com os necessários para o funcionamento e garantia de comercialização dos materiais. O ritmo depende da relação. A melodia neste caso seria a tutoria da coleta. As vozes principais seriam a dos catadores das associações.

As associações são entendidas pelas catadores e catadoras como um espaço de trabalho que permite uma nova convivência com o mundo, e com pessoas com quem podem interagir, pedir ajuda e colaboração.

No esteio das capacitações de catadores e das catadoras para o trabalho de tutoria da coleta de materiais recicláveis ou reaproveitáveis, está a formação da identidade do trabalhador da reciclagem resgatada a partir das histórias individuais e da luta coletiva destes trabalhadores, sobretudo da valorização profissional. As oficinas permitiram resgatar valores imprescindíveis para o trabalho nas associações ou cooperativas, como solidariedade, cooperativismo, equidade e justiça social, indispensáveis para o sucesso na tutoria da coleta.

## 6 SUGESTÕES DE FUTUROS TRABALHOS

As dinâmicas territoriais dos RSU são complexas e conflituosas. Por isso, é importante que este estudo da Tese tenha continuidade e desperte interesse de outros pesquisadores no sentido de aprimorar as relações entre os envolvidos neste processo. A seguir, são listados temas relevantes que podem ser desenvolvidos em monografias, trabalhos de conclusão de curso, teses e dissertações.

1 - Estudo de modalidades de acordos entre prefeituras e agentes ambientais que favoreçam a não disposição de materiais recicláveis nos aterros sanitários;

2 - Ampliação dos estudos sobre a capacitação de catadores e catadoras de materiais recicláveis para solucionar problemas de segurança, saúde, gestão, administração, e contabilidade;

3 - Estudos de Educação Ambiental (compostagem, vermicompostagem, separação, gravimetria, plantio, produção de RSU) em escolas municipais, estaduais e privadas para melhorar as ações de separação dos RSU;

4 - Estudos da logística reversa dos resíduos eletrônicos e outros materiais recicláveis não comercializáveis;

5 - Capacitação para gestores, catadoras e catadores dos RSU.

## REFERÊNCIAS

ADAPTAÇÕES VEGETATIVAS E REPRODUTIVAS DA DIVERSIDADE DO AMBIENTE EM QUE SE DESENVOLVEM. Disponível em: <<http://faunaefloradobrasil.blogspot.com.br/2010/10/adaptacoes-vegetativas-e-reprodutivas.html>>. Acesso em: 16 mar. 2020.

AGENCE DE PROMOTION DE L'INDUSTRIE ET DE L'INNOVATION. Fiche de projet n. 13, Fabrication de parapluies, ombrelles et parasols. Disponível em: <<http://www.tunisieindustrie.nat.tn/fr/download/idees/ID/13.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2019.

ANDION, Maria Carolina; SERVA, Maurício; LÉVESQUE, Benoît. O debate sobre economia plural e sua contribuição para o estudo das dinâmicas de desenvolvimento territorial sustentável. In: **Rev. Eisforia** - desenvolvimento territorial sustentável: conceitos, experiências e desafios teórico-metodológicos. Florianópolis, v. 4, n.º especial. Disponível em: <[https://lemate.paginas.ufsc.br/files/2015/03/revista\\_eisforia\\_n4.pdf](https://lemate.paginas.ufsc.br/files/2015/03/revista_eisforia_n4.pdf)>. Acesso em: 17 mar. 2020.

ANDION, Carolina. Contribuições do debate sobre desenvolvimento territorial sustentável para a efetividade da gestão municipal. *Política e Sociedade*, v. 8, n.º 14, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2009v8n14p181/10958>>. Acesso em: 14 mar. 2020.

ARROYO, Miguel Gonzalez. Políticas educacionais e desigualdades: à procura de novos significados. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1381- 1416, out. /dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/17>>. Acesso em: 14 mar. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). Panorama Dos Resíduos Sólidos No Brasil 2015. São Paulo: ABRELPE, 2015. Disponível em: <<http://abrelpe.org.br/download-panorama-2015/>>. Acesso em: 16 mar. 2020.

ASSOCIAÇÃO O ECO. O que é o bioma Mata Atlântica. Dicionário Ambiental. ((o)) eco, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28610-o-que-e-o-bioma-mata-atlantica/>>. Acesso em: 01 mar. 2020.

BARBOSA FILHO, Waldner Gomes. Plano de gerenciamento de resíduos sólidos do Município de Mamanguape - PB: paradigmas da gestão ambiental local. **Revista Geográfica Acadêmica**, v. 8, n.º. 2, 2014. Disponível em: <<https://revista.ufr.br/rga/article/view/2977>>. Acesso em 10 mar. 2020.

BASTOS, J. A. (Org.); SILVA, M. C. (Org.). **Conversando com a tecnologia**: contribuições de João Augusto Bastos para a Educação Tecnológica. 1ª ed. Curitiba: Editora UTFPR, 2015. v. 200. 355 p.

BIGARELLA, João José. **Matinho**: Homem e Terra Reminiscências. 3ª ed. Curitiba: Fundação Cultural de Curitiba, 2009.

BOSSI, N. **Educação, ambiente e saúde: promovendo cidadania aos catadores de materiais recicláveis em Matinhos/PR.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização: A Questão Social na Perspectiva Interdisciplinar) - Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, Matinhos, 2017. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/56373/R%20-%20E%20-%20NELI%20STEFFEN%20BOSSI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 15 mar. 2020.

BRASIL. **Decreto n. 7.404**, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Diário Oficial da União, República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. **Decreto n. 7.405**, de 23 de dezembro de 2010. 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. Diário Oficial da União, República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 2010. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7405.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7405.htm)>. Acesso em: 13 mar. 2020.

BRASIL. **Lei n. 8.666**, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Diário Oficial da União, República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 1993. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm)>. Acesso em: 28 fev. 2020.

BRASIL. **Lei n. 9.605** de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Diário Oficial da União, República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 1998. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/MPV/2163-41.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/2163-41.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. **Lei n. 9.985** de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da União, República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm)>. Acesso em: 2 mar. 2020.

BRASIL. **Lei n. 11.445**, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 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. Diário Oficial da União, República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/L11445compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/L11445compilado.htm)>. Acesso em: 15 mar. 2020.

BRASIL. **Lei n. 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União, República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 12 mar. 2020.

BRASIL. **Lei n. 12.829**, de 20 de junho de 2013. Cria o Parque Nacional Marinho das Ilhas dos Currais, no Estado do Paraná. Diário Oficial da União, República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2013. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/112829.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112829.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. **Medida provisória n. 2.163-41**, de 23 de agosto 2001. Acrescenta dispositivo à Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Diário Oficial da União, República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2001. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/MPV/2163-41.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/2163-41.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. **Lei n. 12.651**, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. Diário Oficial da União, República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm)>. Acesso em: 11 mar. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Agenda 21 brasileira**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira>>. Acesso em: 12 out. 2017a.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). SNUC – **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**: Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Brasília: MMA, 2011. Disponível em: <[https://www.mma.gov.br/images/arquivos/areas\\_protegidas/snuc/Livro%20SNUC%20PNA%20P.pdf](https://www.mma.gov.br/images/arquivos/areas_protegidas/snuc/Livro%20SNUC%20PNA%20P.pdf)>. Acesso em: 12 mar. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA); **Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR)**. Classificação dos Resíduos. Disponível em: <<https://sinir.gov.br/tipos-de-residuos>>. Acesso em: 01 abr. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Lei n. 11.428**, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, DF, 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11428.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11428.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA); Secretaria de Biodiversidade e Florestas. **Mapa de Vegetação Nativa na Área de Aplicação da Lei no. 11.428/2006** – Lei da Mata Atlântica (ano base 2009). Brasília, DF, 2015. Disponível em: <[https://www.mma.gov.br/images/arquivos/biomas/mata\\_atlantica/Relatorio%20Final%20Atualizacao%20do%20Mapa%20de%20cobertura%20vegetal%20nativa%20da%20Mata%20Atlantica%201.pdf](https://www.mma.gov.br/images/arquivos/biomas/mata_atlantica/Relatorio%20Final%20Atualizacao%20do%20Mapa%20de%20cobertura%20vegetal%20nativa%20da%20Mata%20Atlantica%201.pdf)>. Acesso em: 9 fev. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA); FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Análise de resultados Paraná**, 2016. Disponível em: <[https://agencia.fiocruz.br/sites/agencia.fiocruz.br/files/u34/analise\\_resultados\\_parana.pdf](https://agencia.fiocruz.br/sites/agencia.fiocruz.br/files/u34/analise_resultados_parana.pdf)>. Acesso em: 4 mar. 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Classificação Brasileira de Ocupação (CBO): 5192: Trabalhadores da coleta e seleção de material**. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/pesquisas/ResultadoOcupacaoMovimentacao.jsf>>. Acesso em: 12 out. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE); **Comissão Nacional de Erradicação do Trabalho Infantil (CONAETI)**. Plano Nacional de Prevenção e Erradicação do Trabalho Infantil Proteção ao Adolescente Trabalhador (2011-2015). Brasília: MTE/ CONAETI, 2011. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Crianca\\_adolescente\\_IX/plano%20nacional%20prevencao%20e%20erradicao%20do%20trabalho%20infantil.pdf](http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Crianca_adolescente_IX/plano%20nacional%20prevencao%20e%20erradicao%20do%20trabalho%20infantil.pdf)>. Acesso em: 15 mar. 2020.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Redação final do substitutivo da Câmara dos Deputados ao projeto de lei n. 203-B** de 1991 do Senado Federal (PLS N. 354/89 na casa de origem). Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=3892609&ts=1567531412342&disposition=inline>>. Acesso em: 18 mar. 2020.

CAMPOS, L. M. F. **Administração e estratégia: planejamento, ferramentas e implantação**. Curitiba: Intersaberes, 2016.

CARVALHO, M. B. de. **Ratzel: releituras contemporâneas. Uma reabilitação?** Terra Livre. São Paulo: AGB, n. 13, 1997.

CAVALCANTI, L.S. **Geografia e práticas de ensino**. São Paulo: Contexto, 2002.

CAVALCANTE, P; LOTTA, G. S; OLIVEIRA, V. E. **Do Insulamento burocrático à governança democrática: as transformações institucionais e a burocracia no Brasil**. In: Roberto Pires, Gabriela Lotta, Vanessa Elias de Oliveira. (Org.). Burocracia e políticas públicas no Brasil: interseções analíticas. 1ª Edição, v.1, Brasília: IPEA/ENAP, 2018, p. 59-84. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8561/1/Do%20Insulamento.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2020.

CENTRO DE ESTUDOS E APOIO AO DESENVOLVIMENTO, EMPREGO E CIDADANIA (CEADEC). Cataforte III - **Negócios Sustentáveis em Redes Solidárias: Apresentação**. Disponível em: <<http://www.ceadec.org.br/projetos/cataforte-III--negocios-sustentaveis-em-redes-solidarias/rede-rede-cataparan--pr#>>. Acesso em: 18 mar. 2020.

CHAVES, Gisele de Lorena Diniz; SANTOS, J. dos; ROCHA, S. **The challenges for solid waste management in accordance with Agenda 21: A brazilian case review**. Waste Management & Research, 32 (9\_suppl), 2014. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0734242X14541987>>. Acesso em: 18 mar. 2020.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em Ciências Humanas e Sociais**. 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

CONSERVATION INTERNATIONAL (CI). *Hotspots Revisitados*. Disponível em: <<https://www.conservation.org/global/brasil/publicacoes/Documents/HotspotsRevisitados.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA (COPEL). **Usina Parigot de Souza**. Disponível em: <<https://www.copel.com/hpcopel/root/nivel2.jsp?endereco=%2Fhpcopel%2Froot%2Fpagcopel2.nsf%2F044b34faa7cc1143032570bd0059aa29%2F08013ddc621f4eed03257412005ed73b>>. Acesso em: 22 nov. 2019.

CORRÊA, M. P; SILVA, J. A. F. da. Centro didático-pedagógico para o gerenciamento integrado de resíduos sólidos: estudo de caso para avaliação de viabilidade no Instituto Federal Fluminense - Campus Macaé, RJ. **Rev. Holos**, nº 3, v. 6, 2015. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/3032/1239>>. Acesso em: 15 mar. 2020.

COSTA, Nadjia Maria Castilho; ALVES, Luiz Renato dos Santos. A hospitalidade no (eco)turismo da Enseada de Abraão-Ilha Grande (RJ): Reflexos sobre o meio ambiente local. **Rev. Geo Uerj**, nº 23, v. 2, 2012. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/4754/5422>>. Acesso em: 16 mar. 2020.

COSTA, Rildo Aparecido; NISHIYAMA, Luiz. Zoneamento ambiental das áreas urbana e de expansão urbana de Caldas Novas (GO): uma contribuição metodológica. **Revista Raega: O Espaço Geográfico Em Análise**, Vol. 25, 2012. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/28016/18654>>. Acesso em: 12 mar. 2020.

DULLIUS, A; SILVA, M. C; DIAS, M. S. L. **Coleta e disposição de resíduos sólidos na cidade de Matinhos-PR**. In: Anais do II Simpósio Brasileiro de Desenvolvimento Territorial Sustentável (II SBDTS), Matinhos: Universidade Federal do Paraná, v. 1, 2017. p. 1482-1491. Disponível em <[https://drive.google.com/file/d/15potEWFjH5To29nAef\\_03HHxRqU0ORPb/view](https://drive.google.com/file/d/15potEWFjH5To29nAef_03HHxRqU0ORPb/view)>. Acesso em: 19 mar. 2020.

DULLIUS, A.; SILVA, M. C. A. Região do Lagamar: Fronteiras Abertas para o Re/Ordenamento Territorial. The Lagamar region: open borders for the territorial reordination. **Revista Eletrônica Expedições: Teoria da História e Historiografia**, v. 7, p. 84-97, 2017. Disponível em: <[https://www.revista.ueg.br/index.php/revista\\_geth/article/view/5659](https://www.revista.ueg.br/index.php/revista_geth/article/view/5659)> Acesso em: 03 dez. 2019.

DULLIUS, A.; SILVA, M. C. Uso da ferramenta de adaptação baseada em ecossistemas para mudanças climáticas: revisão da literatura. **Revista Guaju**, v.3, nº 1, jan./jun. 2017, p. 132-145. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/guaju/article/download/50696/32966>>. Acesso em: 15 mar. 2020.

DULLIUS, A; SILVA, M. C. Território De Matinhos-PR: **A Coleta e o Destino dos Resíduos Sólidos Urbanos na Operação Verão 2018**. In: Anais do 2º Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Conhecimento. Lajeado: Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES. 2018.

DULLIUS, A; SILVA, M. C; SILVA, L. E. da. Análise Territorial dos Resíduos Sólidos Urbanos em Matinhos PR. In: **Anais do 10º Fórum Internacional dos Resíduos Sólidos (FIRS)**, João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2019. Disponível em: <<http://www.institutoventuri.org.br/ojs/index.php/firs/article/view/1572/838>>. Acesso em: 14 mar. 2020.

DULLIUS, A; SILVA, M. C. Políticas e ações para os resíduos sólidos urbanos em Matinhos-PR. In: TULLIO, L. (Org.). **Gestão de Resíduos Sólidos 3. Ponta Grossa (PR)**: Atena Editora, 2019. p. 116-132.

ECYCLE, Equipe. **Quais os impactos ambientais dos metais pesados presentes nos eletrônicos?** 2018. Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/428-metais-pesados-impactos>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

ESTADES, N. P; ANGULO, R; SOUZA, M; KIM, M. A ocupação e o uso do solo no litoral paranaense: condicionantes, conflitos e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 13, 2006, p. 137-167. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/made/article/view/9849/6749>>. Acesso em: 14 mar. 2020.

ECO INDUSTRIE LOCALE. Disponível em: <<https://www.eco-industrie-locale.fr/parapluie>>. Acesso em: 14 maio 2019.

FREIRE, Karine de Mello; ARAUJO, Roberto Zimmer. Design estratégico e modelos de negócio para moda sustentável: o estudo do caso Vuelo. In: **12º Colóquio de Moda – 9ª Edição Internacional**. 3º Congresso de Iniciação Científica em Design e Moda 2016. Disponível em: <[http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202016/COMUNICACAO-ORAL/CO-08-Sustentabilidade/CO-08\\_Design-estrategico-e-modelos-de-negocio-para-moda-sustentavel.pdf](http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202016/COMUNICACAO-ORAL/CO-08-Sustentabilidade/CO-08_Design-estrategico-e-modelos-de-negocio-para-moda-sustentavel.pdf)>. Acesso em: 12 nov. 2019.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookmann, 2004.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FONSECA, F. O. Hans Jonas: ética para a civilização tecnológica. Vitória da Conquista-BA **Rev. Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, 2009, n 18, p. 151-168.

GEHLEN, I; RIEELLA. A. Dinâmicas territoriais e desenvolvimento sustentável. **Revista Sociologias**, Porto Alegre, v. 6, n. 11, 2004, p. 20-25. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-45222004000100003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222004000100003)>. Acesso em: 15 mar. 2020.

GODOY, P. R. T.(org.). **História do pensamento geográfico e epistemologia em Geografia** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 289 p. Disponível

em: <<http://books.scielo.org/id/p5mw5/pdf/godoy-9788579831270.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2020.

GUARATUBA (Município); **PARANA PRAIA**. Governo prepara grandes atrativos na operação verão 2019/2020. Disponível em: <<https://www.paranapraia.com.br/index.php/2019/10/30/governo-prepara-grandes-atrativos-na-operacao-verao-2019-2020/>>. Acesso em: 18 mar. 2020.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização**: do “Fim dos Territórios” a Multiterritorialidade. Bertrand Brasil: Porto Alegre, 2004.

HAESBAERT, R. Concepções de território para entender a desterritorialização. In: SANTOS, Milton [et al.]. **Território, territórios**: ensaios sobre o ordenamento territorial. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006 p. 43- 70.

HAESBAERT, R. Território e multiterritorialidade: um debate. **Geographia**, Niterói, UFF, Ano 9, n. 17, p. 19-46, 2007.

HAESBAERT, R. Dilema de conceitos: espaço- -território e contenção territorial. In: SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. **Território e territorialidades**: teoria, processos e conflitos. São Paulo: Expressão Popular, 2009, p. 95-120.

LEÃO REGO, Walquíria; PINZANI, Alessandro. **Vozes do Bolsa Família**: autonomia, dinheiro e cidadania. São Paulo: Editora UNESP, 2013. 229 pp.

HABERMAS, J., **Técnica e ciência como “ideologia”**. Lisboa Edições 70, 1987.

LEME, A. A. Desenvolvimento e Sociologia: uma aproximação necessária. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 30, n. 2, mai/ago 2015, p. 495-527. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69922015000200495](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922015000200495)>. Acesso em: 11 mar. 2020.

LEME, S. E. G.; CHAVES, A. A. P.; KOEHLER, L. L. ; SILVA, M. C. ; CASAGRANDE Jr., E. F. Comunidade escolar e o Projeto Ecocidadão: educação ambiental e sustentabilidade. In: **Anais do III Simpósio Nacional de Tecnologia e Sociedade** - Desafios para a transformação social, Curitiba, v.1, 2009. p. 1-15. Disponível em: <[https://docplayer.com.br/7669369-Comunidade-escolar-e-o-projeto-ecocidadao-educacao-ambiental-e-sustentabilidade.html#download\\_tab\\_content](https://docplayer.com.br/7669369-Comunidade-escolar-e-o-projeto-ecocidadao-educacao-ambiental-e-sustentabilidade.html#download_tab_content)>. Acesso em: 10 mar. 2020.

LEME, S. E. G. **Ampliando olhares em atividades de formação**: o Guia do Projeto Ecocidadão, um material impresso de Educação Ambiental. Dissertação (Mestrado em Mestrado Em Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2009.

LEWIN, K. **Problemas de dinâmica de grupo**. São Paulo: Cultrix, 1978.

LIRA, L. A. de. Notas sobre a Concepção de Mediterrâneo de Vidal de La Blache. In: **Anais do XVI Encontro Nacional dos Geógrafos**, Porto Alegre, AGB, 2014.

LITORAL DO PARANÁ NOTÍCIAS. Moradores reclamam do acúmulo de entulhos nas ruas com isso Matinhos gastará aproximadamente R\$ 4 milhões com coleta. Disponível em:

<[https://www.litoralparananoticias.com.br/geral/268-moradores-reclamam-do-ac%C3%BAmulo-de-entulhos-nas-ruas-com-isso-matinhos-gastar%C3%A1-aproximadamente-r\\$-4-milh%C3%B5es-com-coleta.html](https://www.litoralparananoticias.com.br/geral/268-moradores-reclamam-do-ac%C3%BAmulo-de-entulhos-nas-ruas-com-isso-matinhos-gastar%C3%A1-aproximadamente-r$-4-milh%C3%B5es-com-coleta.html)>. Acesso em 12 mar. 2020.

MATINHOS (Município); EMPRESA AMPLA ASSESSORIA E PLANEJAMENTO LTDA. **Plano Municipal de Saneamento Básico**: Relatório K. Relatório Final, 2016. p. 612 a 723.

MATINHOS (Município). **Lei Orgânica do Município de Matinhos/PR**. 1990. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/lei-organica-matinhos-pr>>. Acesso em: 12 mar. 2020.

MATINHOS (Município). **Lei n. 1/69**. Institui o código tributário e o código de posturas do município de Matinhos. Disponível em: <<http://leismunicipa.is/rgcno>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

MATINHOS (Município). **Lei n. 1067**, de 05 de dezembro 2006. Dispõe sobre a instituição do plano diretor participativo e de desenvolvimento integrado de Matinhos, e dá outras providências. Disponível em: <<http://leismunicipa.is/agrpe>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

MATINHOS (Município). **Lei n 1589/2013**, altera dispositivos das leis municipais nº 1.420/2011, 1.430/2011 e 1.016/2006 e dá outras providências. Disponível em: <<http://leismunicipa.is/gfpra>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

MATINHOS (Município). Prefeitura Municipal de Matinhos. **Notícias**: Lixo Eletrônico delete este perigo. Disponível em: <<http://www.matinhos.pr.gov.br/2019/08/240/Lixo-Eletronico-delete-este-perigo.html>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

MATINHOS (Município). Prefeitura Municipal de Matinhos. **A cidade**. Disponível em: <[http://matinhos.pr.gov.br/cidade\\_matinhos.php](http://matinhos.pr.gov.br/cidade_matinhos.php)>. Acesso em: 19 mar. 2020.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à administração**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MENDONÇA, F. **Geografia e meio ambiente**. 9ª ed. São Paulo: Contexto, 2012.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

NEVES, Fábio de Oliveira. Gestão dos resíduos sólidos urbanos na Bacia do Paraná III: Elementos para uma agenda de pesquisas. **Rev. Ra'e Ga**, v. 38, 2016. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/42506/29744>>. Acesso em: 12 mar. 2020.

OLIVEIRA, A. U. de. Educação e ensino de geografia na realidade brasileira. In: OLIVEIRA, A. U. de (Org.). **Para onde vai o ensino da geografia?** 4. ed. São Paulo: Pinski, 1994.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **A fronteira amazônica mato-grossense**: grilagem, corrupção e violência. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

OLIVEIRA, S. D. P. A. Ditadura militar e o insulamento burocrático: o SNI, um estudo de caso. **Rev. em Tempo de Histórias**, n. 20, jan. – jul. 2012. p. 31-48, Disponível em:

<<https://periodicos.unb.br/index.php/emtempos/article/view/19856/18304>>. Acesso em: 9 fev. 2020.

PARANÁ (Estado); Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH). Disponível em: <<http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=249>>. Acesso em: 18 mar. 2020.

PARANÁ (Estado); Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH). **Plano de Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos** do Estado do Paraná. 2013. Disponível em: <[http://www.residuossolidos.sema.pr.gov.br/modules/documentos/index.php?curent\\_dir=1135](http://www.residuossolidos.sema.pr.gov.br/modules/documentos/index.php?curent_dir=1135)>. Acesso em: 18 mar. 2020.

PARANÁ (Estado); Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH); Instituto Ambiental do Paraná (IAP). **Novo Plano de Resíduos Sólidos do Paraná é ampliado**. 2016. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br/2016/12/1081/Novo-Plano-de-Residuos-Solidos-do-Parana-e-ampliado.html>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

PARANÁ (Estado). **Lei n. 12.493** de 22 de janeiro de 1999. Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências. Disponível em: <[http://www.mncr.org.br/biblioteca/legislacao/legislacao-no-estados/legislacao-parana/lei-estadual-no-12493-de-22-de-janeiro-de-1999/at\\_download/file](http://www.mncr.org.br/biblioteca/legislacao/legislacao-no-estados/legislacao-parana/lei-estadual-no-12493-de-22-de-janeiro-de-1999/at_download/file)>. Acesso em: 19 mar. 2020.

PARECER DO RELATOR, PELA COMISSÃO ESPECIAL, ÀS EMENDAS DE PLENÁRIO AO PROJETO DE LEI NO 203 DE 1991. Disponível em: <[http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=EF07F7892B502B38F50949F36EC3A808.proposicoesWebExterno2?codteor=744011&filename=Tramitacao-PL+203/1991](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=EF07F7892B502B38F50949F36EC3A808.proposicoesWebExterno2?codteor=744011&filename=Tramitacao-PL+203/1991)>. Acesso em: 19 mar. 2020.

PARQUE NACIONAL SAINT-HILAIRE/LANGE / SERRA DA PRATA (PNSHL). Disponível em: <<https://parnasainthilairerange.wordpress.com/>>. Acesso em: 2 mar. 2020.

PAULA, E. V.; PIGOSSO, A. M. B.; WROBLEWSKI, C. A. Unidades de Conservação no Litoral do Paraná: evolução territorial e grau de implementação. In: SULZBACH, M.; QUADROS, J.; ARCHANJO, D. (Orgs.). **Litoral do Paraná: Território e perspectivas: dimensões de desenvolvimento**. 1. ed. Curitiba: Autografia, 2018. v. 1. 423p.

PEREIRA, Alexandre Queiroz. Urbanização-metropolização e vilegiatura no litoral nordestino brasileiro. **Rev. Mercator**: Fortaleza, v. 14, nº 4, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/mercator/v14nspe/1984-2201-mercator-14-04-spe-0107.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2020.

PORTAL DE NOTÍCIAS DA UNIJIÚ. **Unijuí se reúne com representantes da feira de economia solidária para o planejamento de ações**. Disponível em: <<https://www.unijui.edu.br/comunica/extensao/30965-unijui-se-reune-com-representantes-da-feira-de-economia-solidaria-para-o-planejamento-de-aco-es-unijui-se-reune-com>>

representantes-da-feira-de-economia-solidaria-para-o-planejamento-de-aco>. Acesso em: 12 nov. 2019.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. DIÁRIO DA CÂMARA DOS DEPUTADOS. Ofício n. 1500. Brasília-DF, ano LXV, n. 150, 21 out. 2010, p. 40.327.

ROUTH, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Rev. Acta Paulista de Enfermagem** On-line, Vol. 20, nº 2. São Paulo, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002007000200001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000200001)> Acesso em: 10 mar. 2020.

RUIZ, Mónica Patricia Costa; BUITRÓN, Verónica Alexandra Armijos; BENÍTEZ, Jhoana Elizabeth Paladines. Turismo de segunda residencia: Impacto sociocultural en el desarrollo sostenible en el sur del Ecuador. **Rev. Espacios**, Vol. 38, nº 28, 2017. Disponível em: <<https://www.revistaespacios.com/a17v38n28/a17v38n28p31.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2020.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SACHS, Ignacy (1986). **Espaços, tempos e estratégias do desenvolvimento**. São Paulo: Vértice.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. SP: Hucitec, 1996.

SANTOS, M. O dinheiro e o território. In: **Rev. Geographia**. Ano 1, nº1. 1999.

SANTOS, Milton. O retorno do território. In: SANTOS, Milton et al. (Org.). **Território: globalização e fragmentação**. 5. ed. São Paulo: Hucitec/Anpur, 2002.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4.ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

SANTOS, Milton. O Dinheiro e o território . In: SANTOS, Milton. et al. **Território, Territórios**. Ensaios sobre o ordenamento territorial. 3ª Ed. Lamparina, 2011.

SAQUET, M. A. **Território: Abordagens e concepções de território**. Geografia em Movimento: Expressão Popular, 2009.

SAQUET. M. A; SPOSITO, E. S. Território, territorialidade e desenvolvimento: diferentes perspectivas em nível nacional e no Brasil. In: ALVES, A. F; CANDIOTTO, L. Z. P; CARRIJO, B. R. **Desenvolvimento territorial e agroecologia**. 1ª Ed. São Paulo: Expressão popular, 2008.

SENA, Maria de Fátima A; QUEIROZ, Odaléia T.M.M. Impactos ambientais e sócio-culturais do turismo de segunda residência: o caso de Ponta da Tulha, Ilhéus, BA. Bahia: **Caderno Virtual de Turismo**, v. 6, n 4, 2006. Disponível em:

<<http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/157>>. Acesso em: 12 mar. 2020.

SILVA, Clélia Aparecida Fernandes da; MALAFAIA, Guilherme; VEIGA, Bruno Gonzaga Agapito da; CASTRO, André Luis da Silva. Vulnerabilidade ambiental e social: estudo de caso em um bairro no Município de Sales-SP. **Rev. Holos**, v. 4, 2012. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/881>>. Acesso em: 10 mar. 2020.

SILVA, G. V; OLIVEIRA, A. R; SILVA, T. A; FIDELIS, P. V. S. e. Política Nacional de Resíduos Sólidos e sua implementação no Município de Rio Pomba/MG. **Rev. Holos**, Ed. 32, v.1, 2016. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/2697>>. Acesso em: 12 mar. 2020.

SILVA, M. C.; LEME, S. E. G. Projeto Ecocidadão de Curitiba: Educação Ambiental e a Valorização pessoal do catador. In: **Anais do VI Fórum Brasileiro de Educação Ambiental**, v. 1. Rio de Janeiro, 2009, p. 1-10.

SPAREMBERGER, Ariosto; ZAMBERLAN, Luciano. **Marketing Estratégico**. Ijuí:Unijuí, 2008.

SISTEMA METEOROLÓGICO DO PARANÁ (SIMEPAR). **Notícias**: Estudo pioneiro antecipa impacto das mudanças climáticas no Paraná. Disponível em: <<http://www.simepar.br>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

TEIXEIRA, E. B. A análise de dados na pesquisa científica: importância e desafios em estudos organizacionais. **Rev. Desenvolvimento em Questão**, v. 1, n. 2, 2003. p. 177-201. Disponível em:

<<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/84/41>>. Acesso em: 12 mar. 2020.

TORRES, M. C; SILVA, H. H. C. da; MAGALHÃES, M. A; ANDRADE, R. N.de. **Estratégia de empresas**. Rio de Janeiro: FGV, 2013.

VARJABEDIAN, Roberto. Lei da Mata Atlântica: Retrocesso ambiental. **Rev. Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, 2010, p. 147-160. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142010000100013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142010000100013&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 19 mar. 2020.

VIEIRA, Paulo Freire. Rumo ao desenvolvimento territorial sustentável: esboço de roteiro metodológico participativo. **Rev. Eisforia** (4). UFSC: Florianópolis, 2003. Disponível em: <<http://www.litoral.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/12/artigo-paulo-freire-vieira.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

VIEIRA, Paulo Freire. Rumo ao desenvolvimento territorial sustentável: esboço de roteiro metodológico participativo. **Rev. Eisforia**: desenvolvimento territorial sustentável: conceitos, experiências e desafios teórico-metodológicos. Florianópolis, v. 4, n. especial, dez. 2006.

VIEIRA, Paulo Freire; CUNHA, Idaulo José. Repensando o desenvolvimento catarinense. In: VIEIRA, Paulo Freire (Org.). **A pequena produção e o modelo catarinense de desenvolvimento**. Florianópolis: APED, 2002.

XAVIER, L. H.; ZUCCHI, M. A.; COSTA, C. H. A. Sustentabilidade na gestão da cadeia de suprimentos de equipamentos eletroeletrônicos. In: **Simpósio de Engenharia de Produção – SIMPEP**, Anais. Bauru, SP; SIMPEP, 2011. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Lucia\\_Helena\\_Xavier2/publication/257871599\\_Sistema\\_de\\_Logistica\\_Reversa\\_de\\_Equipamentos\\_Eletronicos\\_Breve\\_Analise\\_da\\_Gestao\\_no\\_Brasil\\_e\\_na\\_Espanha/links/00b7d525fe84bf08aa000000/Sistema-de-Logistica-Reversa-de-Equipamentos-Eletronicos-Breve-Analise-da-Gestao-no-Brasil-e-na-Espanha.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Lucia_Helena_Xavier2/publication/257871599_Sistema_de_Logistica_Reversa_de_Equipamentos_Eletronicos_Breve_Analise_da_Gestao_no_Brasil_e_na_Espanha/links/00b7d525fe84bf08aa000000/Sistema-de-Logistica-Reversa-de-Equipamentos-Eletronicos-Breve-Analise-da-Gestao-no-Brasil-e-na-Espanha.pdf)>. Acesso em: 19 mar. 2020.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A

## PROJETO VOLUNTARIADO BB-FBB 01/2018

PROPOSTA SIMPLIFICADA			
<b>ENTIDADE PROPONENTE</b>			
Nome	ASSOCIAÇÃO DOS COLETORES E SELECIONADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE MATINHOS (ANCRESMAT)		
CNPJ	06880610000103	Natureza Jurídica	ASSOCIAÇÃO
Endereço	RIBEIRÃO PRETO 448 RIO DA ONÇA		
Cidade/UF	MATINHOS	CEP	83260000
DDD/Telefone	( 41 ) 34531424	E-mail	<a href="mailto:ANCRESMAT@gmail.com">ANCRESMAT@gmail.com</a>
<b>AGÊNCIA DE RELACIONAMENTO BB</b>			
Nome Agência		Prefixo/DV	
Gestor da Agência		Matrícula/DV	
DDD/Telefone	( )		
<b>VOLUNTÁRIO RESPONSÁVEL PELO PROJETO</b>			
Nome		Matrícula	
DDD/Telefone	( )	DDD/Celular	( )
E-mail			
<b>PROJETO</b>			
Título	Ação Edusocioambiental para inclusão socioprodutiva de óleo residual em Matinhos-Pr		
Município/UF	MATINHOS/PR		
<b>OBJETIVOS</b>			

**APÊNDICE B****PROPOSTA PARA ADEQUAÇÃO DO ATUAL TERMO DE CONVÊNIO DA  
COLETA DE MATERIAS RECICLÁVEIS EM MATINHOS PR PARA DO  
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO**

Matinhos, Março de 2018.

Ao Excelentíssimo Senhor  
Secretário de Meio Ambiente de  
Matinhos - PR

**PROPOSTA PARA ADEQUAÇÃO DO ATUAL TERMO DE CONVÊNIO DA  
COLETA DE MATERIAS RECICLÁVEIS EM MATINHOS PR PARA DO  
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO**

**ANCRESMAT- Associação dos Coletores e Seleccionadores de Resíduos Sólidos de Matinhos**, pessoa jurídica de direito privado de natureza associativa, sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ/MF sob n ° 06.880.610/0001-03, com sede e foro Rua Ribeirão Preto, 448, Rio da Onça, CEP 83.260-000, no Município de Matinhos, Estado do Paraná, vem por meio do presente, informar e ao final requerer:

A ANCRESMAT é organização da sociedade civil, fundada em 27.07.2004 e formada exclusivamente por catadoras e catadores de materiais recicláveis.

Desde a sua fundação a ANCRESMAT vem contribuindo para a coleta seletiva do Município de Matinhos, prestando serviços de coleta, triagem e adequada destinação de resíduos sólidos, sendo remunerada desde 18 de janeiro de 2013, quando foi celebrado o primeiro convênio com a associação, tudo em atenção ao que dispõe a lei de licitações – *Lei 8.666/93, art. 24, XXVII* – e à Política Nacional de Resíduos Sólidos – *Lei 12.305/10*.

No mês fevereiro do mesmo ano (2013) o município assinou convênio, que foi mantido até ano de 2016, em 2017 em virtude da Lei 13204/15 foi assinado o Termo de Colaboração 002/2017, com vistas a viabilizar a aquisição de equipamentos, materiais de consumo, serviços de terceiros e salários dos funcionários da entidade (coletores e motorista), entre outros.

## APÊNDICE C

### PORPOSTA DE OFICINA

#### PROJETO DINÂMICAS TERRITORIAIS DE APROPRIAÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS EM MATINHOS-PR

##### OFICINA n. 1 – Dando vida às bonecas e bonecos

Organizadores: Maclovia Corrêa da Silva, professora do PPGTE-DALEM; Doutorando do PPGTE-UTFPR Alexandre Dullius, professor do IFPR - Câmpus de Paranaguá

Instrutora: Daiane Werf Weiss Diatchuk

Local da oficina: Associação dos Coletores e Seleccionadores de Resíduos Sólidos de Matinhos (ANCRESMAT) – Rua Ribeirão Preto, 448 - Bairro Rio da Onça – CEP 83260-000 - Matinhos-PR

Participantes: catadores de materiais recicláveis, docente e discente

Atividade: arte, educação e práticas ambientais

Objetos idealizados: bonecos e bonecas

Duração e data: 8 horas; dia 27 de outubro de 2018

Materiais: tecidos refugados, agulhas, alfinetes, linhas, lãs, botões e moldes e acessórios, adornos, livros, moldes, canetas, tesouras e enchimento.

Tecnologias: máquinas de costura

A proposta da oficina faz parte da pesquisa de doutorado intitulada **Dinâmicas territoriais de apropriação e ocupação em área de preservação ambiental por associações de catadores em Matinhos-PR**. Ela contempla o aproveitamento de retalhos de tecidos e trabalha com os conhecimentos interdisciplinares da matemática, da língua materna, de história, de ciências, e arte. Definiu-se que o cerne das oficinas está na multiplicação de saberes e conhecimentos. As dinâmicas territoriais de apropriação e uso de materiais recicláveis conformam maneiras criativas de aumentar o tempo de vida deste tipo de material. Esta capacitação destaca o valor destes materiais e as maneiras de uso e apropriação dos mesmos. As ações centram-se nas práticas que possibilitam evitar que materiais que não encontram modos de reciclagem, possam ser parte do conjunto de objetos pessoais e familiares das pessoas.

Proponentes

MACLOVIA CORRÊA DA SILVA  
ALEXANDRE DULLIUS