



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

WILSON ROBERTO LUSSARI

**GRUPO DE APOIADORES E COOPERLIX EM PRESIDENTE
PRUDENTE-SP, BRASIL. MODELO E EVOLUÇÃO DE SUAS
RELAÇÕES DURANTE QUINZE ANOS**

Tese de Doutorado

Presidente Prudente
2016



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

WILSON ROBERTO LUSSARI

**GRUPO DE APOIADORES E COOPERLIX EM PRESIDENTE
PRUDENTE-SP, BRASIL. MODELO E EVOLUÇÃO DE SUAS
RELAÇÕES DURANTE QUINZE ANOS**

Tese de Doutorado elaborada junto ao Programa de Pós-graduação em Geografia – Área de Concentração: Produção do Espaço Geográfico, para obtenção do Título de Doutor em Geografia.
Orientador: Prof. Dr. Antonio Cezar Leal

Presidente Prudente
2016

FICHA CATALOGRÁFICA

L989g Lussari, Wilson Roberto.
Grupo de apoiadores e Cooperlix em Presidente Prudente-SP, Brasil :
modelo e evolução de suas relações durante quinze anos / Wilson Roberto
Lussari. - Presidente Prudente : [s.n.], 2016
276 f. : il.

Orientador: Antonio Cezar Leal
Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de
Ciências e Tecnologia
Inclui bibliografia

1. Grupo de apoiadores. 2. Educação ambiental. 3. Cooperativismo. 4.
Autogestão. 5. Trabalho. I. Leal, Antonio Cezar. II. Universidade Estadual
Paulista. Faculdade de Ciências e Tecnologia. III. Título.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Presidente Prudente

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. **ANTONIO CÉZAR LEAL**
ORIENTADOR

Profa. Dra. **RUTH KUNZLI**
(FCT/UNESP)

Profa. Dra. **MARIA GLÓRIA FABREGAT RODRIGUEZ**
(FCT/UNESP)

Profa. Dra. **ALBA REGINA ARANA**
(UNOESTE)

Prof. Dr. **MARCELINO DE ANDRADE GONÇALVES**
(UFMS)

WILSON ROBERTO LUSSARI

Presidente Prudente (SP), 23 de fevereiro de 2016.

RESULTADO: APROVADO

DEDICATÓRIA

Ao meu pai, que, com sua simplicidade e sabedoria, me apresentou aos livros na infância.

À minha mãe, que sempre acalentou o sonho de saber um pouco mais.

À Ana Valeska, cujo amor e carinho me fez avançar um pouco mais.

A Fernanda, Priscilla, Júlio, Karen, Filipe, Verônica, Vitor, João Pedro, Ana Beatriz, Paterson e Nathalia, que iluminaram meus dias.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me ter dado forças e perseverança, para continuar minha caminhada.

Ao Prof. Dr. Antônio Cezar Leal, que me acolheu no Grupo de Apoiadores e depois virou amigo, para depois ser orientador.

Ao Prof. Dr. Antônio Thomaz Júnior, pelos ensinamentos e descobertas dos valores humanos esquecidos e abandonados na precariedade do mundo do trabalho dos excluídos e de sua luta, para resgatar a dignidade e o valor do trabalho do ser humano.

À Profa. Dra. Ruth Kunzli, pelas suas sábias orientações, a fim de se ver, por meio da Antropologia e da Arqueologia, que o homem tem uma história repleta de aventuras, entre elas os resíduos, que permearam todo este trabalho.

Ao Prof. Dr. Nécio Turra Neto, por auxiliar-me no trilhar os caminhos da pesquisa qualitativa, que me foi decisiva, para materializar esta pesquisa.

Ao Prof. Dr. Arthur Magon Whitacker, cujos insights contribuíram para o desenvolvimento da compreensão da cidade e do urbano que permeou a dinâmica de sociedade, materializado no urbano.

À Profa. Dra. Encarnita Salas Martin, cujas contribuições, sobre problemas ambientais, delinearam a realidade materializada nesta pesquisa.

Nas pessoas de Eva, Cida, Paulo, Vânia da Cooperlix, estendo a todos os homens e mulheres que passaram pela cooperativa, deixando seu legado de trabalho coletivo entregue a uma instituição que se emancipou em 2015.

Aos Profs. Dra. Alba Regina Azevedo Arana, Dr. Jerson Joaquim da Silva, Me. Paulo Roberto Iacia, Dra. Edilene Mayumi Murashita Takenaka, Dr. Roberto Aparecido Mancuzo Silva Junior, da Unoeste, os quais muito contribuíram com discussões e revisões dos relatos registrados nesta pesquisa.

Às pessoas de Wilson Portela e Regina Penati, em nome dos quais agradeço a todas as Secretarias Municipais da cidade de Presidente Prudente-SP, pelas contribuições com informações e participações no Grupo de Apoiadores.

Ao senhor Matheus, diretor da Prudenco, pelas discussões e contribuição no amadurecer a perspectiva empresarial da coleta de resíduos urbanos, bem como seus desafios e dilemas.

Aos colegas de pesquisa do Gadis, cujas interações acadêmicas contribuíram para o olhar deste pesquisador, assim como da vivência de apoiadores e participantes da vida diária da Cooperlix.

Ao Grupo de Apoiadores, cujas interações e discussões definiram o rumo desta pesquisa.

À publicitária Fernanda Beles Lussari, pelo apoio na conversão dos esboços rascunhados nos desenhos do modelo proposto.

Ao Prof. Dr. Maurício Waldman, pelas animadas conversas e leituras sobre resíduos, lixo e ambiente.

Aos docentes, alunos e egressos do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial da Unoeste, cujas interações e insights me auxiliaram na compreensão da dinâmica do mercado de reciclagem.

À Universidade do Oeste Paulista – Unoeste, na pessoa do Prof. Dr. José Eduardo Creste, pelo apoio e estímulo às realizações e qualificações profissionais.

Aos Funcionários da FCT-Unesp por seu apoio acadêmico a mim.

*“O tempo somente é porque algo acontece,
e onde algo acontece o tempo está..”*
Milton Santos

GRUPO DE APOIADORES E COOPERLIX EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP, BRASIL. MODELO E EVOLUÇÃO DE SUAS RELAÇÕES DURANTE QUINZE ANOS.

RESUMO

O desafio em dar-se um adequado destino aos resíduos sólidos urbanos (RSU) impõe a mobilização de toda a sociedade, visto o ser humano gerar um crescente volume de resíduos. Com o aumento do consumo e a limitação de recursos da Natureza, a reciclagem tem-se tornado uma necessidade, que é melhor viabilizada pela implantação da coleta seletiva. Para implantar a coleta seletiva é preciso que se desenvolva na sociedade uma cultura de reciclagem, para gerar resíduos sólidos recicláveis que permitam sua reinserção no ciclo produtivo, como matéria-prima. Na cidade de Presidente Prudente, Estado de São Paulo, Brasil, foi adotada uma estratégia de articulação social, que mobilizou diferentes instituições, a fim de construir a sustentabilidade ambiental no município, por meio da educação ambiental, junto à população, e implantação da coleta seletiva, a partir da inserção de catadores de resíduos do lixão em uma cooperativa de trabalhadores de produtos recicláveis. A pesquisa teve como objetivos: identificar o modelo de relação que foi estabelecido entre o grupo surgido da sociedade e a cooperativa, de forma a contemplar as diferentes necessidades sociais e que, ao mesmo tempo, legitimasse a implantação da coleta seletiva e da educação ambiental da população; discussão das dimensões sociais do trabalho nas cidades e dos desafios da sua precarização; discussão da dimensão entre trabalho e meio ambiente e da evolução social dos resíduos na demanda para a construção da sustentabilidade ambiental em Presidente Prudente; apresentação da institucionalização do Grupo de Apoiadores e dos desafios para a autogestão na Cooperlix; o processo de formação e a consolidação do Grupo de Apoiadores; e registro das trajetórias do Grupo de Apoiadores e da Cooperlix, ao longo de 15 anos, da criação de ambos, até a celebração do contrato entre a cooperativa e o poder público municipal. A hipótese adotada é que foi preciso engendrar-se um modelo de relacionamento que possibilitasse ao Grupo de Apoiadores dar suporte ao dia a dia da Cooperlix, a fim de evitar a sua paralisia ou o seu colapso, enquanto ela não conseguisse sustentar-se. Quanto aos resultados, foi identificado que o modelo de relação desenvolvido, a partir do modelo de gestão do Grupo de Apoiadores e da cooperativa, foi inclusivo e democrático junto às diferentes instituições existentes na sociedade, fundamentado no Cooperativismo, na Autogestão e na Economia Solidária, além de engendrar uma organização do trabalho que acolhia toda e qualquer instituição pública ou privada que desejasse participar, bem como contribuir para que a cooperativa oferecesse um território que abrigasse os catadores do lixão, o descarte seletivo de resíduos sólidos e a prática de educação ambiental pela reciclagem. O modelo identificado deriva da relação recíproca de interdependência entre Grupo de Apoiadores e Cooperlix. A representação é inovadora, porque mostra como pessoas comuns podem, coletivamente, tornar-se protagonistas de transformações sociais em larga escala.

Palavras-chave: Grupo de Apoiadores. Educação Ambiental. Cooperativismo. Autogestão. Trabalho.

GROUP OF SUPPORTERS AND COOPERLIX IN PRESIDENTE PRUDENTE-SP, BRAZIL. THEIR RELATIONSHIP MODEL AND EVOLUTION FOR FIFTEEN YEARS.

ABSTRACT

The challenge to give a suitable destination to municipal solid waste (MSW) requires the mobilization of the whole society, as humans generate an increasing amount of waste. With the increase in consumption and the limited nature of resources, recycling has become a necessity, which is possible making the implementation of selective collection. To deploy the selective collection it is necessary to develop in society a culture of recycling to generate recyclable solid waste to enable their reintegration into the production cycle as raw material. In the city of Presidente Prudente, State of Sao Paulo, Brazil, a social joint strategy was adopted, which mobilized different institutions in order to build environmental sustainability in the city, through environmental education among the population, and implementation of selective collection, from entering landfill waste pickers in a recyclables workers cooperative. The research aimed to: identify the relationship model that has been established between the emerged group of society and the cooperative in order to contemplate the different social needs and at the same time, legitimated the implementation of selective collection and population environmental education; discussion of the social dimensions of work in the cities and the challenges of its precariousness; discussion of the dimension between labor and the environment and social development of waste in demand for the construction of environmental sustainability in Presidente Prudente; presentation of the institutionalization of the supporters group and the challenges to ownership in Cooperlix; the process of formation and consolidation of the supporters group; and record of the supporters group and Cooperlix trajectories over 15 years of the both creation, until of the contract conclusion between the cooperative and the municipal government. The adopted hypothesis is that was necessary to engender a relationship model that would allow the supporters group to support the Cooperlix day-to-day in order to avoid its paralysis or collapse, as it could not sustain itself. For the results, it was identified that the developed relationship model, of the supporters group and the cooperative management model, was inclusive and democratic along the different society institutions, based on Cooperative Model, Self-Management, and Solidarity Economy, besides engendering an organization of work that welcomed any public or private institution who wished to participate and contribute to the cooperative should offer a territory that housed the landfill scavengers, solid waste selective disposal, and the environmental education by recycling practice. The model identified derives from the mutual interdependence between group of supporters and Cooperlix. Representation is innovative because it shows how ordinary people can collectively become protagonists of social change on a large scale.

Keywords: Supporters Group. Environmental education. Cooperative movement. Self-management. Work.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização de Presidente Prudente e da Cooperlix	20
Figura 2 - Mapa dos bairros atendidos pela coleta seletiva da Cooperlix em 2004.....	164
Figura 3 - Cartilha Reciclar (frete).....	165
Figura 4 - Cartilha Reciclar (verso)	166
Figura 5 - Mapa da Coleta Seletiva 2015 – Cooperlix.....	237
Figura 6 - Dimensão Macrogeográfica do Grupo de Apoiadores	244
Figura 7 - Dimensão Microgeográfica do Grupo de Apoiadores	245
Figura 8 - Representação da Relação Cooperlix – Grupo de Apoiadores.....	249

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 - Reunião com Representantes do MNCR.....	170
Fotografia 2 - Visita da equipe da ESF	171
Fotografia 3 - Visita da equipe da ESF (2a imagem)	171
Fotografia 4 - Pesquisadores e Equipe da ESF na Cooperlix.....	172
Fotografia 5 - Caminhão doado pela Fundação BB à Cooperlix	173
Fotografia 6 - Solenidade de entrega do caminhão	173
Fotografia 7 - Cobertura da imprensa no evento.....	174
Fotografia 8 - Fala da Profa. Dra. Alba Arana na entrega do caminhão	174
Fotografia 9 - Representantes da Unesp e Unoeste na Cooperlix	175
Fotografia 10 - Cooperada da Coopprudente	180
Fotografia 11 - Visita de representantes do Grupo de Apoiadores à Coopprudente	180
Fotografia 12 - Contato entre Grupo de Apoiadores e diretoria da Coopprudente	181
Fotografia 13 - Representantes do Grupo de Apoiadores e da Prudente na Coopprudente ..	182
Fotografia 14 - Cooperado apresentando a Cooperlix aos estudantes em visita.....	199
Fotografia 15 - Visita de estudantes à Cooperlix	199
Fotografia 16 - Prensa hidráulica da Cooperlix	200
Fotografia 17 - Material coletado e separado, acondicionado em bags	201
Fotografia 18 - Vista da esteira de separação a partir da área de descarga de material	202
Fotografia 19 - Caminhão modelo F4000 com gaiola e equipamento de som.....	202
Fotografia 20 - Caminhão Ford Cargo entregue à Cooperativa	203
Fotografia 21 - Cooperados com EPIs na esteira	203
Fotografia 22 - Apoiadores, cooperados e familiares na Cooperlix.....	205
Fotografia 23 - Almoço de confraternização na Cooperlix	205
Fotografia 24 - Apoiadores e cooperados na Cooperlix.....	206
Fotografia 25 - Cooperadas que realizaram o almoço	206
Fotografia 26 - Cooperlino.....	208
Fotografia 27 - Cooperadas na Cooperlix	218
Fotografia 28 - Cooperado/vigia da Cooperlix	218
Fotografia 29 - Máquina de fragmentação de papel.....	219
Fotografia 30 - Papel fragmentado prensado	219
Fotografia 31 - Material descarregado para separação	220

Fotografia 32 - Caminhão doado pelo Rotary sem condições de uso	221
Fotografia 33 - Carroceria sem a gaiola	221
Fotografia 34 - Caminhão na área de descarga	222
Fotografia 35 - Trator adquirido pela Cooperlix	222
Fotografia 36 - Equipamento para produção de <i>flake</i>	223
Fotografia 37 - Esteira de alimentação.....	223
Fotografia 38 - Assinatura do contrato pelo senhor prefeito.....	225
Fotografia 39 - Assinatura do contrato pela presidente da Cooperlix	226
Fotografia 40 - Autoridades e representantes da sociedade	226
Fotografia 41 - Representantes do Grupo de Apoiadores com o Prefeito.....	227
Fotografia 42 - Passado e futuro da Cooperlix.....	227
Fotografia 43 - Cooperados trabalhando após a unificação	229
Fotografia 44 - Cooperados trabalhando depois da unificação	229
Fotografia 45 - Cooperados separando materiais fora da esteira	230
Fotografia 46 - Cooperado trabalhando na prensa hidráulica	230
Fotografia 47 - Material prensado estocado	231
Fotografia 48 - Reunião entre os cooperados e o MNCR	231
Fotografia 49 - Cooperados e representantes do MNCR	232
Fotografia 50 - Descarga dos bags doados	232
Fotografia 51 - Fardos de Bags doados	233
Fotografia 52 - Reunião do Grupo de Apoiadores	233
Fotografia 53 - Plenária da Reunião – outra vista.....	234
Fotografia 54 - Reunião por Assunto – Contrato	234
Fotografia 55 - Grupo de discussão sobre os roteiros	235
Fotografia 56 - Reunião sobre Roteiros de Coleta Seletiva	235
Fotografia 57 - Apresentação das Estratégias de Mapeamento.....	236

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução do Número de Cooperados da Cooperlix	224
--	-----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BAMAKO	Bamako Convention on the Ban of the Import into Africa and the Control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa (1994)
CEF	Caixa Econômica Federal
CEMPRE	Compromisso Empresarial para a Reciclagem
CESP	Companhia Energética de São Paulo
CETESB	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONSEMA	Conselho Estadual do Meio Ambiente
COOPERLIX	Cooperativa dos Trabalhadores de Produtos Recicláveis de Presidente Prudente
COOPPRUDENTE	Cooperativa Prudente de Materiais Recicláveis
CST	Curso Superior de Tecnologia
DAIA	Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ES	Economia Solidária
ESF	Estratégia de Saúde da Família
EUA	Estados Unidos da América
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FBB	Fundação Banco do Brasil
FCT/UNESP	Faculdade de Ciência e Tecnologia / Universidade Estadual Paulista
FENASCON	Federação Nacional dos Trabalhadores em Serviços, Asseio e Conservação, Limpeza Urbana, Ambiental e Áreas Verdes
FIPP	Faculdade de Informática de Presidente Prudente
GEE	Gases de Efeito Estufa
GRS	Gestão de Resíduos Sólidos
IBAM	Instituto Brasileiro de Administração Municipal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
MNCR	Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis
ONU	Organização das Nações Unidas
OSPAR	Oslo and Paris Convention
PERSESP	Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo
PET	Politereftalato de Etileno
PIB	Produto Interno Bruto
PMPP	Prefeitura Municipal de Presidente Prudente
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PRUDENCO	Companhia Prudentina de Desenvolvimento
RENAST	Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos

SAT	Seguro de Acidentes de Trabalho
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SGCOP	Sistema de Gestão de Cooperativa
SIEMACO	Sindicato dos Empregados em Empresas de Asseio e Conservação e Trabalhadores na Limpeza Urbana de Presidente Prudente e Região
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNVS	Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
SUASA	Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária
UBS	Unidade Básica de Saúde
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNISOL	Banco Santander / Universidade Solidária
UNOESTE	Universidade do Oeste Paulista

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
1 AS DIMENSÕES SOCIAIS DO TRABALHO NAS CIDADES: OS DESAFIOS TRAZIDOS PELA PRECARIZAÇÃO	50
1.1 Capitalismo e Educação na Sociedade	50
1.2 A Sociedade e a Cidade Pós-Fordista	53
1.2.1 A Cidade Pós-Fordista e o Consumo	55
1.2.2 A Coleta Seletiva	63
1.3 Trabalho – da sua precarização à exclusão e, dela, à sua reinserção social	70
1.4 Desemprego, mercado de trabalho e a essência da irracionalidade sistêmica do capital	74
1.5 Saúde	79
1.5.1 A Saúde na exploração do trabalho	81
1.5.2 A dimensão da patogênese do trabalho	83
1.5.3 A detecção de agravos à saúde do trabalhador	85
1.5.4 Resíduos e Saúde	88
2 TRABALHO E MEIO AMBIENTE: A EVOLUÇÃO SOCIAL DOS RESÍDUOS NA DEMANDA PARA O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM PRESIDENTE PRUDENTE	91
2.1 Resíduos – história, dilemas e fonte de subsistência humana	92
2.1.1 Evolução social e resíduos	93
2.1.2 O consumo e a geração de resíduos	99
2.1.3 O lixo e a produção de seus resíduos	102
2.1.4 A descoberta econômica dos resíduos	106
2.1.5 A descoberta acadêmica dos resíduos	109
2.1.6 O perigo da reciclagem ilegal: resíduos, falsificação e saúde	112
2.1.7 A conscientização da necessidade da conservação do meio ambiente	114
2.2 Cooperativismo	120
2.3 Economia Solidária	123
2.4 Autogestão	131
3 A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO GRUPO DE APOIADORES EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP: DE SUA CONCEPÇÃO À AUTOGESTÃO NA COOPERLIX	138
3.1 As transformações sociais e ambientais que levaram à concepção do Grupo de Apoiadores e da Cooperlix	138
3.1.1 Do trabalho de catador para cooperado	138
3.1.2 A (re)organização demandada pela sociedade	139
3.1.3 A mobilização da sociedade a partir da necessidade	140
3.1.4 Da mobilização social para a criação formal de uma cooperativa	142
3.1.5 As pessoas atuando, para acontecer	143
3.1.6 O grupo de apoiadores como criadores da cultura a ser representada pelo grupo de cooperados: um dilema cultural antropológico	144
3.2 Processo de Formação e Consolidação do Grupo de Apoiadores	146
3.2.1 O grupo de apoiadores e sua contribuição para a construção da sustentabilidade ambiental em Presidente Prudente	185

4	O PROCESSO DE FORMAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DA COOPERATIVA DE RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE PRESIDENTE PRUDENTE – COOPERLIX	187
4.1	O fim do ciclo de dependência econômica da Cooperlix	224
4.2	A contribuição da Cooperlix em incutir uma mudança de comportamento de trabalho dos cooperados e na introdução de uma cultura do descarte seletivo de resíduos sólidos em Presidente Prudente	239
5	RESULTADOS.....	242
5.1	A identificação de um modelo de representação da relação entre o grupo de apoiadores e a Cooperlix.	242
6	CONCLUSÃO	252
	REFERÊNCIAS	264

INTRODUÇÃO

O desafio em dar-se um adequado destino aos resíduos sólidos urbanos (RSU) impõe uma mobilização de toda a sociedade, uma vez que o ser humano, como todo ser vivo, gera resíduos de sua atividade vital. A diferença é que o ser humano gera um volume maior e uma natureza diferente da de outros seres.

Em função de sua evolução social e desenvolvimento tecnológico, a geração antrópica de resíduos tem apresentado um desafio cada vez maior, visto que a simples deposição dos resíduos, seja onde for, altera a paisagem¹ e influencia a relação entre o ser humano e o ambiente.

A interferência antrópica no ambiente, por meio dos resíduos, tem se traduzido por problemas globais retratados pelo aquecimento global, poluição, destruição sistemática de ecossistemas, além de deixar para as futuras gerações um legado que precisará ser corrigido.

No âmbito dos RSU, as atenções se voltaram para a busca de soluções para a redução do volume destinado aos depósitos permanentes. A melhoria da deposição, por meio de aterros, mitiga os efeitos negativos dos lixões. Mas, para os aterros serem eficientes, é preciso dispor-se de construção adequada e gerenciamento durante sua construção, operação de deposição e monitoramento após seu encerramento, algo que exigirá muito tempo, porquanto a decomposição dos resíduos é longa e a produção de gases e de chorume continua após o encerramento do recebimento de resíduos.

Outra alternativa é a sua queima, que reduz os resíduos a uma fração do volume em forma de cinzas, mas que, mesmo inerte, precisa ser depositada em um aterro adequado. A aplicação dessa queima, para a produção de energia, também conhecida como *waste to energy*, é um desdobramento que impõe a necessidade de fornecimento de RSU de forma regular, ou seja, de gerar resíduos, para produzir energia, já que os contratos explicitam volumes constantes de resíduos para queima (ROYTE, 2005).

Em caso de redução do fornecimento de resíduos, a municipalidade, ou os que se contratam, se obriga a fornecer os volumes de resíduos especificados no contrato ou a pagar multas contratuais, conhecida como cláusulas de *put or pay* (ROYTE, 2005).

¹ Para efeito desta pesquisa, a paisagem foi conceituada, segundo Santos (2002, p.103), como: “a paisagem é o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações entre o homem e a natureza”.

Além disto, a queima de resíduos, para a produção de energia, apresenta alguns inconvenientes do ponto de vista da utilização dos resíduos. Também há a exigência de um percentual de 75% de resíduos sólidos secos, muitos dos quais recicláveis, para poder atingir a eficiência da queima; o alto custo da incineração; impactos na saúde pública e no meio ambiente; geração de resíduos da queima de gases que devem ser tratados, apesar de não haver filtro 100% seguro para eles e de cinzas que devem ser descartadas em locais aptos a trata-las. Finalmente, depois de todo o esforço de queima de resíduos, o aproveitamento energético do calor gerado é de apenas 15% em uma usina de alto rendimento (NEGRÃO; ALMEIDA, 2010).

Diferentes iniciativas, para banir-se a incineração, como as Convenções de Londres, OSPAR e Bamako, a respeito de incineração e de águas. Por outro lado, a Convenção de Estocolmo não proíbe a incineração, mas aplica restrições ao seu uso, visto que, quatro dos 12 produtos químicos sujeitos à Convenção, são resultantes inevitáveis da incineração. A Convenção apela para a redução e eliminação de tais produtos químicos (PORTAL, 2014).

A incineração de resíduos ainda sofre restrição de aplicação, pois consta como fonte não-intencional de produção de poluentes orgânicos persistentes, segundo a Convenção de Estocolmo, ratificada pelo Brasil (BRASIL, 2005). No Art. 5º, item c, explicita

promover o desenvolvimento e, quando se considere oportuno, exigir a utilização de materiais, produtos e processos substitutivos ou modificados, para evitar a formação e liberação das substâncias químicas incluídas no Anexo C, levando em consideração as orientações gerais sobre medidas de prevenção e redução das liberações que figuram no Anexo C e as diretrizes que forem adotadas por decisão da Conferência das Partes. (BRASIL, 2005)

Assim, a resistência à incineração começa antes de se implantar uma usina, visto que, pela Convenção de Estocolmo, o Governo tem o compromisso de evitar criar mecanismos de produção não-intencional dos poluentes a serem produzidos pelas incineradoras.

Outra opção reside na reciclagem de RSU, a qual oferece melhores aplicações, uma vez que contribui para que outros usos sejam possíveis a partir de resíduos reciclados, reduzindo, dessa forma, os rejeitos, que serão posteriormente encaminhados para sua deposição.

No Brasil, a instituição da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) pela Lei Federal 12.305, de 2 de agosto de 2010, e regulamentada pelo Decreto 7.404/2010 representou um avanço para a gestão dos resíduos sólidos (GRS). A PNRS estabelece princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão integrada de resíduos sólidos brasileira (BRASIL, 2010).

A Lei 12.305 explicita que pessoas físicas e jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos, bem como as que desenvolvam atividades voltadas à gestão de resíduos, estão sob sua observância (BRASIL, 2010).

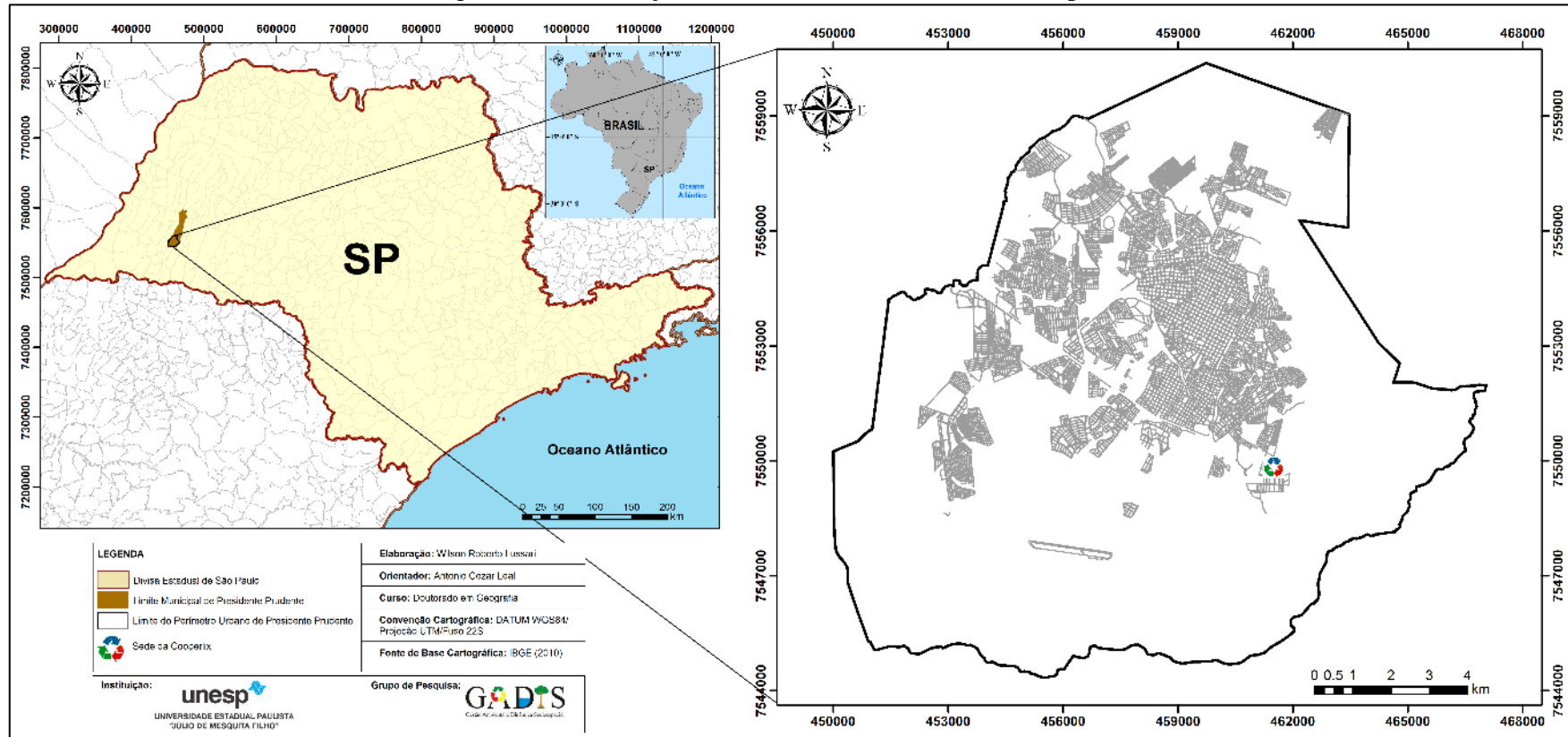
No nível do Estado de São Paulo, os desafios do tratamento e a disciplina da geração de resíduos sólidos o levaram a promulgar a Lei 12.300, de 16 de março de 2006 (SÃO PAULO, 2006).

O município de Presidente Prudente, Estado de São Paulo, Brasil, localiza-se no oeste do Estado, conforme pode ser visto na Figura 1, conta com uma área de 560,637 km² e uma população de 222.192 habitantes². Em relação ao âmbito do município de Presidente Prudente, historicamente esteve relegado à coleta de resíduos urbanos e a sua deposição em lixões, desde 1920 (MAZZINI, 1997). Por não contar, até o momento, com um aterro sanitário, o município foi acumulando um passivo ambiental de 29 áreas utilizadas como depósitos de lixo (MARTIN; MAZZINI, 2010).

Dessa forma, a cidade de Presidente Prudente, até 2003, dispunha de coleta regular de resíduos, mas não de coleta seletiva. A coleta de resíduos sólidos recicláveis ficava por conta dos carrinheiros que perambulavam pela cidade, enquanto a Companhia Prudentina de Desenvolvimento (PRUDENCO) se encarregava da coleta de resíduos e da limpeza urbana. A coleta seletiva, organizada e institucionalizada, viria a ser iniciada, pioneiramente, pela Cooperlix no bairro Ana Jacinta, em 2003.

² Fonte: IBGE Cidades. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=354140>. Acesso em 10/03/2016.

Figura 1 - Localização de Presidente Prudente e da Cooperlix



Fonte – FCT/UNESP – GADIS

Entretanto, o trabalho realizado pela Cooperlix não deveria ser denominado de coleta de resíduos sólidos, uma vez que a cooperativa apenas coletava, mas não era remunerada pelo trabalho da coleta. Em última análise, ela fazia um papel mais ampliado de catação dos carrinheiros, de forma sistemática e regular, institucionalizada.

Esse sistema de coleta só viria a ser modificado com a Lei Nº 8.661/2014, de 02/10/2014, que dispõe sobre a coleta seletiva dos resíduos sólidos na área urbana do município de Presidente Prudente e dá outras providências. Nela, após mais de uma década de trabalho da Cooperlix, se abria a possibilidade de o poder público municipal estabelecer um contrato de coleta seletiva, em consonância com o preconizado pela Lei Federal 12.305/10, remunerando o serviço de coleta.

A celebração do contrato de coleta seletiva entre a Prefeitura Municipal de Presidente Prudente e a Cooperlix, realizada em 30/04/2015, concedia à Cooperlix a responsabilidade pelos serviços de coleta, triagem, processamento, beneficiamento e destinação final adequada de resíduos sólidos recicláveis e reutilizáveis, domiciliar, comercial e industrial.

Naturalmente, no primeiro ano, para se adequar às novas responsabilidades, a coleta urbana de resíduos sólidos recicláveis seria ampliada e consolidada.

A criação da Cooperativa dos Trabalhadores de Produtos Recicláveis de Presidente Prudente (COOPERLIX) decorreu da necessidade de uma alternativa para os catadores que trabalhavam no lixão de Presidente Prudente, que estava em processo de fechamento, bem como da proposta de criação de um aterro sanitário, que impedia o acesso dos catadores. As famílias que sobreviviam dessa atividade de catador perderiam sua fonte de renda.

Sensibilizados com a situação dos catadores, o poder público estadual e municipal, juntamente com instituições de ensino, pesquisa e extensão (universidades) e entidades sindicais e sociais procuraram oferecer uma proposta para a organização e inclusão desses catadores. Em 2003, a Cooperlix foi formalmente criada e passou a executar a coleta seletiva.

Em dezembro de 2003, a Cooperlix recebia da Prefeitura Municipal e da PRUDENCO, as instalações do centro de triagem em um terreno de 3.305 m², doado pela prefeitura em comodato. Nele foi edificada a sede e o centro de triagem com uma área

construída de aproximadamente 800 m², com espaço para triagem, prensagem e armazenamento de materiais recicláveis e reutilizáveis, escritório, cozinha, refeitório e vestiário. Também contava com equipamentos de trabalho adquiridos com o apoio da FAPESP.

Ao longo de seu desenvolvimento, a Cooperlix recebeu, também, apoio de outros projetos, como do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação Banco do Brasil (FBB) e Banco Santander / Universidade Solidária (UNISOL) (IACIA, 2014).

Dessa feita, as transformações de uma cidade, com a implantação de coleta seletiva, bem como a conscientização e educação da sociedade para um novo modelo de coleta impunham um trabalho intenso e único.

Construir ou modificar as relações de uma sociedade vai muito além de uma simples identificação delas, descrevê-las em termos das interações entre indivíduos, para depois intervir. Pela própria natureza do ser humano, ele se desloca tanto no tempo como no espaço³. A evolução da sociedade, ao longo do tempo, e, em especial, nos últimos 300 anos, apresenta um espectro que vai de agrupamentos sociais altamente evoluídos a agrupamentos vivendo em condições dignas da pré-história (LUSSARI; LEAL; TAKENAKA, 2013).

Mesmo nas sociedades mais prósperas, nota-se a existência de seus próprios bolsões de miséria, os quais acabam sendo minimizados ou, mesmo, ignorados, dadas as suas características, que destoam do sonho ou do desejo de felicidade das pessoas. Compostos por seres humanos que, por diferentes motivos, vivem à margem da sociedade, buscam sua sobrevivência em atividades por vezes degradantes ou humilhantes (LUSSARI; LEAL; TAKENAKA, 2013).

Tal situação ainda pode ser focada, mais especificamente, no nível de uma organização, aqui entendida como uma instituição deliberadamente criada com um propósito específico. Nela se tem uma estratificação social, hierarquicamente diferenciadas, dada a sua necessidade de se submeter ao processo produtivo, onde há a necessidade de diferentes tipos de ações, bem como de diferentes habilidades humanas. Comumente, elas se desdobram em

³ Espaço – Para efeito desta pesquisa, o espaço foi conceituado como produto social que reflete os processos e conflitos sociais, ao mesmo tempo em que influi sobre eles. (Para a maior parte dos geógrafos críticos, como Milton Santos, Ruy Moreira, David Harvey, entre outros, o objeto de estudo da geografia é o espaço, concebido, de forma humanizada e politizada, como uma instância social) (SANTOS, 2002). Também, para Carlos (1999, p. 62), ao produzir sua vida, a sociedade produz, também, espaço geográfico.

classificações, em hierarquia, que buscam estabelecer um *status quo* em termos de importância ou ordenamento (LUSSARI, 2015b).

Nas organizações, tem-se o espaço geográfico do trabalho⁴, bem como os elementos de segregação⁵ e distinção entre os mais e os menos importantes nelas. Tais aspectos provocam uma natural distribuição das pessoas na organização, bem como se estabelecem as bases das relações sociais de grupos.

No processo capitalista de produção, estas características são evidenciadas pelas organizações capitalistas, cujos propósitos econômicos acabam determinando essa discriminação. Esse processo é aceito e legitimado pelos integrantes, devido às pessoas, ao longo de suas vidas, estarem inseridas nesse sistema (LUSSARI; LEAL; TAKENAKA, 2013).

Se isto se restringisse apenas a uma única organização, seria relativamente fácil ser analisado, criticado e corrigido. Entretanto está-se falando de um sistema social de produção, onde há uma inter-relação de inúmeras organizações articuladas entre si, espalhadas em escala planetária. Qualquer alteração em uma delas, poderá afetar diversas ou todas as organizações envolvidas.

As transformações econômicas e sociais que ocorrem no mundo, frequentemente acabam afetando as camadas mais frágeis do processo, visto que o capitalismo tende a transferir o ônus para quem tem menos poder de troca.

No processo de tratamento de resíduos⁶ sólidos urbanos recicláveis, a origem vem do trabalho precário de indivíduos, muitas vezes marginalizados, que, uma vez instituído e

⁴ Segundo Carlos (1999, p. 62), ao produzir sua vida, a sociedade produz, ainda, espaço geográfico. Assim, para entendimento deste trabalho, quando um grupo social se mobiliza em uma organização, as interações entre seus componentes, coletiva e articuladamente, produzem o espaço geográfico do trabalho.

⁵ A Segregação é um conceito empregado, para “...designar a separação forçada, institucionalizada e regrada de diferentes grupos da população a partir de critérios raciais. [...] A segregação urbana por sua vez é definida como ‘a tendência à organização do espaço em zonas de forte homogeneidade social interna e à forte disparidade social entre elas. Essa disparidade é entendida não apenas em termos de diferença, mas também de hierarquia’ (M. Castells, *La question urbaine*, 1972). Ela, portanto, refere-se aos processos que causam a inclusão de diferenças sociais ou raciais no espaço urbano e à possível formação, nesses espaços, de subculturas específicas” (MERLIN; CHOAY, 1988, p. 612). Nas organizações, como microcosmo da sociedade, isto também se aplica, uma vez que há a segregação das diferentes atividades profissionais e relacionais internamente.

⁶ Para efeito desta obra, foram adotados os conceitos de resíduo e lixo segundo Logarezzi (2004).

Resíduo: “Aquilo que sobra de uma atividade qualquer, natural ou cultural”. (LOGAREZZI, 2004, p. 219)

Lixo: “Aquilo que sobrou de uma atividade qualquer e é descartado, sem que seus valores (sociais, econômicos e ambientais) potenciais sejam preservados, incluindo não somente resíduos inservíveis mas também incorretamente do ponto de vista ambiental, resíduos reutilizáveis e recicláveis”. (Ibid., p. 220)

Entretanto, quando for relacionado com alguma referência (especialmente estrangeira), procurar-se-á situar e mantê-lo dentro da interpretação dos respectivos autores.

regulamentado, abre a perspectiva de novos empreendimentos estimulados por interesses subjacentes, ansiosos pela obtenção de lucros. Por serem mais bem organizados e financiados, tais empreendimentos acabam empurrando, para o limbo, os trabalhadores marginalizados, negando-lhes o direito de continuarem a obter sua renda de uma atividade que anteriormente não despertava o interesse daqueles.

Entender este processo, bem como desenvolver instrumentos de luta e resistência, a fim de preservar o espaço conquistado a duras penas e sacrifícios, tornou-se um aspecto fundamental de compreensão sobre essa linha divisória entre viver e morrer para a atividade de coleta de resíduos sólidos recicláveis, sucesso e fracasso, custo e benefício, além de conquistas e frustrações de pessoas e instituições que devotaram suas energias em prol do bem-estar e do desenvolvimento do ser humano, da organização, da comunidade; enfim, da sociedade, que faz de algumas pessoas, posicionadas em pontos estratégicos da sociedade, articuladores de transformação da realidade vivida pelos mais desfavorecidos.

Compreender esses articuladores como atores da transformação, significa posicionar-se ao lado deles, o que, por si só, já se apresenta como um desafio de pesquisa. Desse modo, há a necessidade de se documentar, bem como de se entender seus motivos e expectativas, estabelecendo a importância de seus papéis, de maneira que pessoas simples, individualmente, possam, conjuntamente, revolucionar a cultura e costumes de uma coletividade, transformando a sociedade.

Ao contrário de se limitar a uma compreensão puramente capitalista, deve-se ampliar tal interpretação, pois a transformação social às vezes precisa contrapor-se aos interesses imediatistas e limitados do capital. A sociedade deve buscar meios de melhorar a vida da coletividade como um todo, de forma a oferecer uma saudável herança às futuras gerações.

A participação do autor no grupo de apoiadores começou, de forma indireta, com a qualidade de coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Negócios: Comércio e Prestação de Serviços (posteriormente, em 2007, seria renomeado Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial) da Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE. Desde 2003, o autor esteve à frente do curso e, por volta de 2005, contou com a colaboração da Professora Doutora Alba Regina Azevedo Arana nos quadros do corpo docente do curso. Nessa época, o autor tomou conhecimento de uma parceria entre a UNOESTE e a UNESP, as

quais, conjuntamente, desenvolviam projetos junto à FAPESP⁷ na área de educação ambiental e reciclagem de resíduos sólidos.

Inicialmente, o autor teve um papel indireto no projeto de educação ambiental, ao mesmo tempo em que alguns docentes do curso, sob sua coordenação, iniciaram sua participação naquele. Assim, o autor foi subsidiando os docentes do curso, a fim de que eles pudessem desempenhar as atividades pertinentes ao projeto, mantendo vínculos no curso. Essa participação foi-se tornando mais frequente, a ponto de, em 2006, o autor receber um convite, para se juntar ao grupo de apoiadores.

No começo, participava das reuniões como observador, com o intuito de se inteirar sobre a dinâmica e natureza das reuniões e do projeto. Posteriormente, com o conhecimento adquirido e podendo ser mais atuante, começou a opinar e a participar, mais pontualmente, de decisões e ações, integrado ao grupo de apoiadores⁸.

Nos primeiros contatos com os integrantes do projeto, o autor teve uma dificuldade inicial de se adaptar ao modo de operar do grupo, visto que os participantes já se reuniam há algum tempo. O projeto de educação ambiental estava representado por pessoas que dele participavam desde o seu início, além de representantes que tinham participação mais curta em diferentes organizações, que se alternavam e se substituíam. Ao longo desse período, havia algumas organizações que estavam presentes de maneira permanente, bem como daquelas mais eventuais e, até mesmo, pontual, que resolviam um determinado problema do projeto (como, por exemplo: um levantamento, um orçamento ou a doação de um material, ou dinheiro).

⁷ [Para fim de registro, faz-se por bem transcrever a nota explicativa do projeto, da obra de Gonçalves:] Projeto de Pesquisa “Educação Ambiental e o Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos em Presidente Prudente-SP: Desenvolvimento de Metodologias para Coleta Seletiva, Beneficiamento do Lixo e Organização do Trabalho”. O projeto está sob a coordenação do Prof. Dr. Antônio Cezar Leal e conta com o apoio da FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), na alínea Políticas Públicas. A equipe de trabalho inicial contava com a participação dos Professores Doutores Antônio Thomaz Junior, Neri Alves e o Prof. Ms. Marcelino Andrade Gonçalves. O referido projeto tinha, dentre os seus principais objetivos, contribuir para a elaboração de formas de intervenção, não só do Poder Público Municipal mas também de toda a sociedade, na grave situação relacionada à geração, coleta e disposição de resíduos sólidos domiciliares, levando-se, em conta, o agravamento dos problemas socioambientais, tais como a degradante condição de trabalho dos catadores no lixão e a degradante situação do lixão para os moradores de bairros próximos. No decorrer do Projeto, pôde-se contar com o apoio e a experiência de professores do grupo 3R – Núcleo de Reciclagem de Resíduos, da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) (GONÇALVES, 2006, p. 190).

⁸ O grupo de apoiadores é composto de representantes de diferentes instituições que se engajaram no apoio à proposta de educação ambiental e coleta seletiva a ser implantada na cidade de Presidente Prudente. Ele será apresentado, em detalhes, em capítulo próprio adiante.

A cada reunião, organizada em uma das várias instituições participantes, era frequente haver algum participante pela primeira vez, explicitando que aquela reunião era da Cooperlix e que as pessoas ali reunidas não eram cooperadas dela, mas um grupo que atuava para desenvolver e fortalecer a cooperativa, na forma de execução de projetos de pesquisa, busca de apoio financeiro e material, para viabilizar a realização e a sustentação da cooperativa.

Nessa busca de suporte junto aos órgãos públicos e à sociedade organizada, houve a necessidade de os integrantes desse grupo desenvolverem alguns trabalhos de projetos de investimento junto a algumas entidades (Rotary Club, Igreja Católica, Fundação Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Banco Santander, para citar alguns), às quais apresentavam a proposta e esclareciam as aplicações e benefícios à cooperativa e, em especial, seus cooperados.

Também era pontuado, nas reuniões, que a diretoria da cooperativa se fazia presente, já que era dela a incumbência de comunicar aos cooperados as decisões e ações do grupo de apoiadores, bem como de levar ao grupo as necessidades e anseios dos cooperados.

Outra colocação aos novos participantes era a de que o grupo de apoiadores também atuava em visitas técnicas junto à cooperativa, o qual se apresentava e esclarecia que não pertencia à cooperativa, mas que estava dando o suporte necessário (especialmente técnico e de orientação), para que se pudesse dar credibilidade e argumentos técnicos que fossem necessários para os devidos esclarecimentos.

Assim, os próprios integrantes do grupo, de tanto justificar que não eram cooperados nem diretores da cooperativa, acabaram adotando, à época, a denominação de grupo de articuladores, pois assim se identificavam até então, para designar todos os integrantes que, de maneira permanente ou temporária, atuam, ajudam ou simplesmente apoiam, participando e contribuindo, de forma a fortalecer e a garantir a perenidade da Cooperlix.

Com o passar do tempo, a denominação de articuladores passou a dar um sentido de vínculo com os cooperados, o que, nos momentos de dificuldades, acabava por colocá-los como responsáveis pela situação dos cooperados.

Em meados de 2010, em meio às dificuldades devido à falta de clareza em distinguir os diferentes papéis, diferenciando o papel dos cooperados, o papel da diretoria da

cooperativa e o papel dos parceiros representados, começou a surgir o termo “apoiadores”⁹, com o propósito de deixar claro a todos os envolvidos que eles não eram responsáveis pelas decisões da diretoria diante dos cooperados nem que deveriam ser confundidos como corresponsáveis pelos insucessos. Entretanto tais apoiadores acabavam apresentando-se como tais, enquanto atuantes em prol da Cooperlix perante a sociedade.

A partir da experiência em participar do grupo de apoiadores, o autor observou que a relação entre esse grupo e a cooperativa merecia ser mais bem estudada. O primeiro passo foi procurar aproveitar aquilo com o que já estava envolvido, posto que estabelecia um conhecimento inicial desde sua inserção no grupo de apoiadores. No caso, o centro de atenção se situava na Cooperlix.

Por intermédio de uma pesquisa exploratória junto a teses, dissertações, monografias e artigos científicos, o autor procurou estabelecer o que havia sido produzido com informações sobre a Cooperlix e o grupo de apoiadores até aquele momento. A partir daí, passou a verificar as informações a partir dos dados coletados e a identificar quais as linhas trabalhadas de discussões e análises pelos respectivos autores.

Ao buscar uma compreensão sobre a realidade da Cooperlix, percebe-se que várias questões já haviam sido apresentadas. Cantoia (2007) abordou a educação ambiental sobre os alunos e sua percepção da reciclagem de produtos; Sobarzo (2008) também centrou sua atenção na educação ambiental, neste caso, como práxis educativa.

Silva (2009) também teve, como foco de atenção, a educação ambiental, porém sob o ponto de vista de que a Cooperlix exerce um papel de contribuição para o descarte/coleta seletiva na comunidade em geral, instrumentalizando o trabalho, nas escolas, com materiais informativos e possibilitando a compreensão do processo de triagem dos resíduos na prática, por meio da visita à sede da cooperativa.

Já Henares (2006) abordou a Cooperlix sob a ótica da educação ambiental, constatando que as ações da Cooperlix, embora apresentassem limitações, possibilitavam a

⁹ O termo **apoiador** tem um significado específico neste trabalho, relacionado aos agentes representantes das diversas instituições que se relacionam, permanente e diretamente, junto à Cooperlix. Poderia ser utilizado o termo *stakeholders*, mas, neste caso, em particular se aplica parcialmente. Porém o termo não é novo, e veio sendo utilizado desde o começo do projeto de educação ambiental, em 2001, acompanhado do termo “parceiro”: parceiros e apoiadores. Para mais detalhes, vide discussão no capítulo sobre o Grupo de Apoiadores.

mobilização social, participação e desenvolvimento de ações de Educação Ambiental nas escolas e demais instituições.

Silva (2007), por sua vez, buscou uma compreensão mais afinada da Cooperlix em relação ao cooperado, averiguando a motivação que levou os parceiros e apoiadores a se envolverem com a Cooperlix; compreender o que a Cooperlix representa no imaginário dos cooperados, em nível de satisfação de expectativas, e analisar a trajetória profissional de cada cooperado até sua inserção como tal. Neste ponto, Silva (2007) se aproximava da abordagem de pesquisa do autor. Porém, enquanto aquele se limitava a orbitar os apoiadores em torno dos cooperados, este procurava centrar seu interesse, partindo do grupo de apoiadores e de sua relação com a cooperativa.

Outro trabalho que teve interação com a realidade da Cooperlix e que tangenciou esta pesquisa foi o de Ikuta (2009), que partiu da hipótese de que a implantação de programas de coleta seletiva com base na organização de catadores pode vir a contribuir para mudanças no modelo de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos. Ou seja, na forma de conceber, implantar e administrar os serviços neste setor. Entretanto os resultados obtidos evidenciaram que apenas parte desta hipótese estava contemplada, o que se propunha na presente pesquisa.

Ikuta (2009) evidenciou que a não estruturação de um efetivo sistema de gestão integrada de resíduos sólidos nos municípios dificultava a existência e a expansão dos programas de coleta seletiva, fragilizando as associações e cooperativas de catadores que se organizaram, tendo em vista a implantação desses programas.

Outra pesquisa, de Takenaka (2008), centrou-se nas políticas públicas de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e, indiretamente, suas relações com os organismos dedicados ao processo de tratamento de resíduos sólidos, representado, entre eles, pela Cooperlix.

Gonçalves (2006) empreendeu um interessante estudo sobre entender as formas de utilização / exploração do trabalho na coleta e recuperação dos resíduos sólidos recicláveis, o que foi o principal objetivo do trabalho dele. Suas percepções sobre o processo de organização dos Comitês Regionais, atuando como apoiador no Oeste Paulista, contribuíram para uma compreensão da articulação organizativa dos trabalhadores catadores. Também foi interessante sua contribuição no refletir “algumas contradições da sociedade do capital regida

por um sistema destrutivo, que muitas vezes apresenta a reciclagem de resíduos sólidos como solução” (GONÇALVES, 2006, p. 7).

Esses três últimos trabalhos apresentaram evidências de que a urgência de tais propostas seria vital, para viabilizar a reciclagem de resíduos sólidos de forma mais permanente. Fruto destas constatações, permitiram o deslocamento do trabalho centrado na Cooperlix por parte das universidades envolvidas (UNESP e UNOESTE, ambas de Presidente Prudente-SP), para centrar esforços na rede regional de reciclagem, bem como do estabelecimento de uma política municipal de resíduos, a partir de 2012, por parte da Prefeitura Municipal de Presidente Prudente-SP.

Destes esforços resultaria, também, a celebração de um contrato entre a prefeitura e a Cooperlix, em 30 de abril de 2015, para coleta de resíduos sólidos recicláveis.

Já pela vertente comercial da Cooperlix, Rosa (2006) procurou analisar as dificuldades da Cooperlix em comercializar um produto de baixo valor agregado e indicava que, para que a cooperativa pudesse agregar valor a seu produto, teria de aumentar o volume de material reciclável e procurar eliminar a figura do atravessador no negócio, fato que até o fim do período delimitado desta pesquisa, no começo de 2015, continuava a desafiar, visto que o aumento do volume de material ainda encontrava, no atravessador, um fator limitante de aumento de receita para a Cooperlix.

Além destes, outros trabalhos voltados para a investigação e indicação de soluções para problemas operacionais da Cooperlix foram explorados. Entre eles, pode-se apontar Brito *et al* (2013); Barboza, Moraes e Rodrigues (2014); Da Silva e Caetano (2014); Arana (2006a); Real *et al* (2014). Também o Curso de Comunicação Social – Habilitação em Jornalismo, da Unoeste contribuiu com trabalhos, como a Cartilha Reciclar (BRITO *et al.*, 2013) e a implantação de serviço de Relações Públicas na Cooperlix.

Outras ações pontuais, que exigiam profissionais específicos, coordenadas e/ou realizadas por Iacia (2014), foram o vídeo de educação ambiental “COOPERLIX”, tendo, como fio condutor, os 3 R’s; a Cartilha educativa “Reciclar”; Panfletos “Agora a Coleta Seletiva vai até a sua casa”; e o Jingle “Cooperlix – Vamos Reciclar”, dentro do projeto de políticas públicas FAPESP nº 2000/02034-0, “Educação Ambiental e o Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos em Presidente Prudente - SP: Desenvolvimento de Metodologias para Coleta Seletiva, Beneficiamento do Lixo e Organização do Trabalho”,

cujos objetivos da pesquisa sobre políticas públicas estavam centrados em dois grandes eixos temáticos: Educação Ambiental e Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos.

Outro trabalho desenvolvido por dois anos e criado para a Cooperlix foi o software *open source*¹⁰ de gestão, denominado Sistema de Gestão de Cooperativa (SGCOP) no final de 2012 (IACIA, 2014).

Em 2011, o Grupo de Apoiadores recebeu o apoio dos Ministérios Públicos Federal e Estadual (de São Paulo), no que tange ao desenvolvimento do projeto “Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos e Rede Regional de Reciclagem Solidária no Oeste Paulista”, que viria a incluir a cidade de Presidente Prudente e a Cooperlix no centro do processo de triagem e produção de *flake*, dos resíduos sólidos recicláveis da região, fruto do contexto do acordo entre os Ministérios Públicos Federal e Estadual e a CESP.

A partir dos resultados observados nessas pesquisas, pode-se inferir que havia uma concentração de estudos na Cooperlix, seus cooperados ou seus processos. O que, até o momento, as pesquisas não contemplavam era observar, melhor, o grupo de apoiadores, particularmente suas relações com a cooperativa.

As pesquisas citadas acima apresentam resultados relacionados, direta ou indiretamente, à Cooperlix. Por outro lado, havia uma possibilidade de se ter, como objeto, o grupo de apoiadores, mais especificamente sua relação com a cooperativa. Para que fosse possível esta pesquisa, um desafio se fazia presente: nesta pesquisa, o observador não era neutro nem as pessoas que compunham o objeto de pesquisa (o grupo de apoiadores), uma vez que essas mesmas pessoas eram ostensivamente participantes e, com frequência, inferiam ou, na maioria das vezes, interferiam na Cooperlix.

Desde as primeiras participações no grupo, em 2006, ficaram claros, para o autor, os desafios de se estabelecer um projeto ousado (a Cooperlix), mais por buscar o transformar pessoas do que o de apenas transformar resíduos sólidos recicláveis. Ao longo das reuniões, identificou que havia algo a ser estudado em detalhes.

Ao observar os dez anos em que esteve ligado ao projeto Cooperlix, na qualidade de integrante de uma das partes do grupo de apoiadores, o autor identificou que o objeto de pesquisa seria o próprio grupo de apoiadores, cujos participantes, apesar de não pertencerem

¹⁰ *Open Source*: Fonte aberta

aos quadros da Cooperlix, atuaram ativamente, em maior ou menor grau, ao longo do tempo, influenciando o destino da cooperativa e dos cooperados.

Entender o grupo de apoiadores e sua relação com a cooperativa, ao longo de sua existência, foi um aspecto importante, para se compreender a trajetória da própria Cooperlix.

O autor, ao se conscientizar do cenário dos desafios em fazer da Cooperlix uma organização mais autônoma, teve sua atenção voltada para a relação entre o grupo de apoiadores e a Cooperlix. Tal relação residia na profunda dependência mútua entre a cooperativa e o grupo de apoiadores, levantando dúvida sobre se a Cooperlix e o grupo de apoiadores poderiam existir, caso fossem separados.

Do ponto de vista preliminar, ao longo dos anos em que esteve em contato com os apoiadores até o final do período pesquisado, havia pouca possibilidade, pois ambos dependiam um do outro. Particularmente, nos quatro anos que antecederam o final do período pesquisado, essa dependência foi testada, com o quase colapso da Cooperlix.

Anteriormente a esse período, nos primeiros onze anos pesquisados, um eventual colapso da cooperativa e, conseqüentemente, o fracasso do projeto de reciclagem proposto pelo Grupo de Apoiadores, comprometeria, seriamente, o grupo de apoiadores. Isto, porque havia o compromisso do Grupo de Apoiadores em garantir a retirada dos catadores do lixão e a viabilização da cooperativa, bem como do esforço coletivo em mobilizar uma parcela significativa da sociedade em prol do projeto.

Ao longo dos últimos dez anos, onde o autor travou contato, direta e indiretamente, com o grupo de apoiadores e com os cooperados, nas mais diferentes formas. Entre elas: participação em reuniões do grupo de apoiadores, compartilhando problemas, desafios e decisões a partir destas; contatos com apoiadores e cooperados, formal e informalmente, seja nas reuniões de apoiadores, reuniões e visitas à Cooperlix; encontros e reuniões com os pesquisadores da UNESP e Unoeste, nas respectivas instituições, com diferentes propósitos, nos quais, invariavelmente, o assunto da Cooperlix acabava sendo abordado; participar do projeto Santander Universidade Solidária, cujo projeto de educação ambiental junto à Cooperlix foi contemplado com o respectivo prêmio Santander Universidade Solidária (2011).

A hipótese adotada nesta pesquisa é a de que, para atender a uma diversidade de necessidades simultaneamente, foi preciso engendrar-se um modelo de relacionamento que

possibilitasse ao grupo de apoiadores dinamicamente prospectar as diferentes instituições do grupo em busca de apoio material e/ou financeiro/creditício, para o dia a dia da Cooperlix, a fim de evitar paralisia ou, até mesmo, o colapso da cooperativa, na forma de uma relação duradoura, que oferecesse sustentabilidade à Cooperlix, até que fosse possível ter-se uma receita da prestação de serviços desta.

Este modelo de relacionamento legitimava tanto a Cooperlix como o grupo de apoiadores, de forma a implementar mudanças significativas na sociedade, a fim de implementar a coleta seletiva e a educação ambiental da população.

A partir do exposto até aqui, pode-se perceber que a existência da Cooperlix estava diretamente vinculada ao grupo de apoiadores, mas, ao mesmo tempo, ela não pertencia ao grupo. A cooperativa tinha sua diretoria e autonomia, para tomar a decisão que lhe conviesse com independência.

Por outro lado, o grupo de apoiadores era dependente da existência e sucesso da cooperativa, já que sua função era a de viabilizar meios de consecução da coleta seletiva em Presidente Prudente, fundamentado no cooperativismo, na economia solidária e na autogestão. Ainda assim, o grupo de apoiadores tinha seus participantes, os quais representavam diversas instituições; algumas das quais não tinham uma relação direta com a cooperativa. O grupo de apoiadores tinha sua dinâmica e independência de decisão, ainda que a diretoria da cooperativa fosse um dos participantes do grupo.

Com tal interdependência de relação, ficava a questão sobre como isto funcionaria e como poderia ser mais bem compreendida essa relação. O grupo de apoiadores até aqui não foi objeto de estudo, assim como a Cooperlix, que teve trabalhos com foco em aspectos de trabalho, reciclagem, ou educação ambiental.

Entretanto, até o presente momento, ambos não haviam sido objeto de estudo por si, especialmente em suas relações de interdependência. Isto leva a uma necessidade de se compreender, melhor, essa relação, caracterizado no problema desta pesquisa.

Desse modo, a definição do problema da presente pesquisa está assim estabelecida: como foi possível que diferentes necessidades socioeconômico-ambientais da cidade de Presidente Prudente fossem contempladas, de maneira a implementar a coleta seletiva e a educação ambiental, ao longo de 15 anos, decorrentes da atuação do Grupo de

Apoiadores e da Cooperlix, e da relação recíproca entre si, e de que forma se poderia representar esta relação?

A tese que esta pesquisa defende reside em que a criação, desenvolvimento e consolidação de uma cooperativa de resíduos sólidos recicláveis, na cidade de Presidente Prudente, derivou de um modelo de organização de relações engendrado pelo Grupo de Apoiadores, que pudesse contemplar a participação de diferentes segmentos sociais, para legitimar e apoiar sua existência, ao mesmo tempo em que prospectasse as instituições representadas no grupo em busca de apoio material e/ou financeiro/creditício, para o dia a dia da Cooperlix.

Para que pudesse ser concretizada a criação, implantação e funcionamento da cooperativa, o grupo de apoiadores foi atraindo representantes sensibilizados com a causa da educação ambiental, reciclagem, assistência social, assim como da sociedade organizada e empresarial.

Para que fosse levada a cabo tal realização, o projeto foi idealizado a partir de estudos no meio acadêmico, inicialmente público, agregando, em seguida, o privado. Dessa interação interinstitucional, derivou o grupo de apoiadores, cujas mediações foram enriquecidas com outros representantes, formando a equipe-núcleo, que sustentou o grupo de apoiadores e fez a interação com suas respectivas instituições.

O autor defende que a existência da Cooperlix, em seus primeiros 15 anos, sem o pagamento dos serviços prestados, só foi possível a partir da convergência maciça da sociedade em torno da ideia de implantar uma cultura de reciclagem na cidade de Presidente Prudente, de forma a viabilizar a criação da cooperativa de coleta e reciclagem de resíduos sólidos, bem como da obtenção de fontes de sustentação financeira mínima, que permitissem sua subsistência, até que o responsável pela coleta municipal optasse pela contratação do serviço e pela sua remuneração de forma adequada.

Para que fosse possível a subsistência da cooperativa neste período, foi preciso que se engendassem mecanismos de sustentação da cooperativa, os quais delinearão os contornos iniciais da formação do grupo de apoiadores.

Com apoio no Cooperativismo, na Economia Solidária e na Autogestão, foi engendrado, primeiramente, o desenvolvimento de pesquisas, que oferecessem o apoio

material inicial. Em seguida, obteve-se o apoio material em infraestrutura, equipamentos e materiais de consumo junto a outros apoiadores, que foram sendo agregados ao grupo.

Para situar a pesquisa, foram estabelecidas duas entidades distintas: a cooperativa, que congregava os catadores, e o grupo de apoiadores (inicialmente denominados parceiros), que contava com representantes de diferentes entidades da sociedade, assim como de representantes da cooperativa. As relações entre essas duas entidades eram estabelecidas, quando representantes do grupo de apoiadores colocava, nas reuniões, as necessidades da cooperativa, sempre respaldados nas pessoas que representavam o grupo de cooperados e do apoio explícito delas.

Uma vez entendida de forma clara cada necessidade da cooperativa por todos participantes na reunião, o grupo se articulava, para encontrar quais caminhos poderiam ser trilhados e em qual instituição representada pelo grupo de apoiadores havia melhores possibilidades de se obter um determinado recurso.

Dessa forma, a condução das ações do grupo de apoiadores tem o mérito de ser democrático e aberto a essa participação, pois toda possibilidade de aproximação e participação do grupo é facilitada e estimulada pelos seus participantes.

Dessa relação, o grupo de apoiadores pode proporcionar recursos de subsistência da cooperativa, de forma a oferecer condições que proporcionem aos cooperados a obtenção do maior ganho possível dos materiais reciclados. Dentre as possibilidades de expedientes utilizados por parte do grupo de apoiadores, algumas seriam possíveis.

A primeira explorava a possibilidade de obtenção de material, e não de recursos financeiros. Dessa forma, não se estimulava a entrega de dinheiro nas mãos dos cooperados, mas, sim, de recursos materiais, que pudessem contribuir para a obtenção financeira por parte dos cooperados pelo trabalho deles. Isto é importante, pois há maior propensão de se dar maior apoio material do que apoio financeiro direto.

Já a segunda permitia que a instituição que usufruísse do recurso tivesse o respaldo da decisão colegiada, com participação ativa da parte beneficiada (no caso os cooperados), o que potencializava a convicção de o apoiador defender seu apoio junto a sua respectiva instituição. A medida que agregava novos participantes no grupo de apoiadores aumentava a legitimação do projeto junto a novos potenciais apoiadores.

Uma terceira possibilidade era a de permitir à parte doadora acompanhar, *in loco*, a destinação e os resultados do recurso fornecido de maneira bem transparente. Algo importante, quando os recursos investidos em projetos sociais atingem vulto importante, como no caso da Fundação Banco do Brasil, por exemplo, que rendeu à Cooperlix um caminhão zero quilometro completo.

É lógico que isto não seria eterno, mas seria um suporte, enquanto a cooperativa não tivesse uma fonte de receita decorrente de remuneração formal do trabalho realizado e não apenas do valor nominal de mercado do material reciclado e comercializado.

Apesar de as formas democráticas de decisão e organização não serem novidades, a forma de relação entre os integrantes do grupo de apoiadores e a relação deste com a Cooperlix o são. Partindo de uma geografia do trabalho delimitada no seio da academia, ela aos poucos se foi expandindo e agregando espaço, bem como dinamizando a paisagem dessas relações a partir da sucessiva inclusão de novas instituições apoiadoras e de seus respectivos representantes.

À medida que agregava uma nova instituição, a paisagem dessa geografia do trabalho mudava, ampliando seu escopo e aumentando sua legitimidade.

O mecanismo de condução das relações empreendidas pelo grupo de apoiadores é inovador e possivelmente único, visto que colocou em prática sua participação democrática e social desde o princípio, de forma irrestrita, permitindo que participassem do grupo de apoiadores, com voz e voto, todos os que se sentiram ou foram sensibilizados com a educação ambiental, coleta seletiva, reciclagem, economia solidária, entre tantos temas relacionados, implementados de forma gradual e em escala municipal.

Um importante apelo, para se apoiar tal projeto socioambiental, residia na pluralidade dos parceiros, o que legitimava sua existência e ações.

A proposta de se desenvolver esse mecanismo de condução das relações empreendidas pelo grupo de apoiadores é passível de ser implementado em outras comunidades, pois depende da participação das diferentes parcelas da sociedade, as quais visem a uma melhora do bem-estar delas e que estejam dispostas a solucionar seus desafios de forma democrática, empregando a autogestão, bem como fundamentada na economia solidária.

Dessa feita, fica clara a longevidade da Cooperlix e de que sua concepção quanto à contratação formal por parte da prefeitura, ao longo de 15 anos, só foi possível graças à construção de um mecanismo de condução das relações e estruturação de uma rede institucional do grupo de apoiadores.

O objetivo geral desta pesquisa é apresentar o modelo de organização de relações entre o Grupo de Apoiadores e a Cooperlix, de forma que se legitimasse a implantação da coleta seletiva e da educação ambiental da população na cidade de Presidente Prudente.

Para que fosse possível atingir-se o objetivo geral, foram delimitados os seguintes objetivos específicos:

1. Estabelecer o contexto das dimensões sociais do trabalho nas cidades, no que tange aos desafios da sua precarização.

2. Estabelecer o contexto do trabalho e do meio ambiente, relativo à evolução social dos resíduos na demanda para a construção da sustentabilidade ambiental em Presidente Prudente, relacionado, diretamente, ao Grupo de Apoiadores e à Cooperlix.

3. Apresentar a trajetória do grupo de apoiadores do início do projeto até a contratação da Cooperlix por parte da prefeitura, em 2015.

4. Apresentar a trajetória da Cooperlix desde sua concepção, até a celebração do contrato com a prefeitura de Presidente Prudente, em 30 de abril de 2015.

5. Propor um modelo de representação da organização de relações entre o Grupo de Apoiadores e a Cooperlix.

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, os procedimentos metodológicos precisavam atender às exigências dos objetivos gerais e específicos.

Inicialmente se procedeu a escolha do método.

O método científico é um conjunto de concepções sobre o homem, a natureza e o próprio conhecimento, que sustentam um conjunto de regras de ação, de procedimentos, prescritos para se construir conhecimento científico. (ANDERY et al, apud TOMANIK, 1994, 9)

O método escolhido foi o empírico-dedutivo.

Empírico, pelo fato de que a pesquisa inicialmente se pautou por observações e experiências organizacionais, as quais posteriormente permitiram um direcionamento da pesquisa pelo método científico de identificar um problema, sugerir uma solução por meio de

uma hipótese, estabelecer o raciocínio dedutivo das consequências das soluções sugeridas, e teste da hipótese em ação (VAN DALEN; MEYER, 1966).

Van Dalen e Meyer (1966) também apontam que entre os antigos métodos de se adquirir conhecimentos existem a Autoridade e a Experiência Pessoal. A Autoridade “era um método bem estabelecido de solução de problemas, mesmo nas primeiras civilizações” (VAN DALEN; MEYER, 1966, p. 18).

Empregada até hoje, a obtenção de conhecimento por meio da Autoridade pode advir da Tradição; da Igreja, Estado, ou de Antigos Estudiosos; além da Opinião de Experts. Entretanto, a necessidade de cuidados se faz necessário.

Voltando-se para autoridades para obter conhecimento muitas vezes economiza tempo e esforço, mas deve se ter cuidado no emprego da escolha de autoridades e da avaliação de seus pronunciamentos (VAN DALEN; MEYER, 1966, p. 18).

Em relação à A Experiência Pessoal, Van Dalen e Meyer comentam que

apelando para experiências pessoais é um método útil e comum de buscar o conhecimento. [...] Para evitar armadilhas perigosas, os investigadores modernos exercitam muitas precauções quando se volta para experimentar em sua busca de conhecimento confiável. [...] Virando-se para as autoridades para obter conhecimento, muitas vezes economiza tempo e esforço, mas o cuidado deve ser empregado na escolha de autoridades e avaliar seus pronunciamentos (1966, p. 20).

Além de Van Dalen e Meyer (1966), Grenier e Metes (1995) também relevam a necessidade e importância da experiência, em especial distinguir a experiência essencial, para se aplicar com autoridade.

Ter um registro em congregar as crenças, conhecimento e habilidades de operações virtuais é inestimável para uma organização em um projeto virtual. Nada fixa e válida crença, conhecimento e habilidade como a experiência. Na verdade, mais e mais especialistas em aprendizado questionam hoje por aprendizados localizados como sendo o tipo mais útil de aprendizado. As reflexões pragmáticas da mão experiente são tão inestimáveis para a iniciativa virtual como é o guia treinado para escalar o monte Matterhorn: poucos tentariam aquela aventura na base da obrigação, leitura em livros, e uns poucos dias de concentração em um retiro. (GRENIER; METES, 1995, p. 50)

Para que fosse possível recorrer ao emprego da autoridade e da experiência pessoal do autor, foi necessário verificar os elementos relevantes dele, a saber: quatro décadas

de experiência profissional em dezenas de organizações, inclusive em consultorias; quase três décadas de experiência docente em nível superior, em diversas disciplinas da área organizacional; quase duas décadas de experiência na área de saúde.

Ainda assim, tais experiências foram constantemente submetidas a verificações durante as observações realizadas.

É dedutivo, pois parte do geral e, a seguir, desce ao particular. “Parte dos princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica” (GIL, 2012, p. 9).

Pelo fato de o autor estar envolvido com as interações entre os participantes, também realizava intervenções, pela sua participação na realidade do Grupo de Apoiadores e cooperados (LUSSARI, 2015c).

Para registrar a trajetória, existência e coexistência entre o Grupo de Apoiadores e a Cooperlix, ao longo dos quinze anos de existência dessa relação, entre 2000 e 2015, na forma de uma cronologia dos eventos, recorreu-se a um conjunto de etapas metodológicas.

Primeiramente, para a delimitação teórica da pesquisa, foi empregada, no início, uma pesquisa exploratória, para se compreender o estado da arte sobre os assuntos. Posteriormente, foram procedidas pesquisas bibliográfica e documental, de forma a complementar os estudos iniciais.

Pela necessidade de dividir a delimitação teórica em duas partes, os mesmos procedimentos metodológicos foram aplicados a ambas: Capítulo 1. As Dimensões Sociais do Trabalho nas Cidades: os desafios trazidos pela precarização; e Capítulo 2. Trabalho e Meio Ambiente: a evolução social dos resíduos na demanda para o processo de construção da sustentabilidade ambiental em Presidente Prudente.

A necessidade das duas partes se justificava, pelo fato de a primeira estabelecer o contexto de relação entre trabalho e cidade, a qual leva à precarização tanto do trabalho em si como da sociedade. Por sua vez, a segunda estabelece a evolução social dos resíduos na sociedade em geral, além de influenciar, de forma significativa, a construção da sustentabilidade ambiental em Presidente Prudente (LUSSARI, 2015c).

Na segunda parte da pesquisa, em que foi estabelecida as origens do Grupo de Apoiadores e da Cooperlix, foi procedida uma pesquisa exploratória, junto a fontes primárias de pesquisa participante de pesquisadores, que estiveram na gênese do grupo e da cooperativa,

e pôde-se identificar parte significativa da trajetória da relação entre o grupo de apoiadores e o de cooperados.

Após o ingresso do autor no grupo de apoiadores, somou-se, como fonte primária ao longo de dez anos, a sua própria observação participante, ou pesquisa participante, segundo Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (1998), uma vez que permite a participação dos pesquisadores durante a fase de coleta de dados e possíveis intervenções. Pertence a uma categoria de métodos denominada de investigação ideologicamente orientada.

Essa opção atende aos três pressupostos desta categoria:

a. [...] A tarefa do pesquisador será fazer com que os sujeitos (os oprimidos) atinjam o nível da “consciência verdadeira”, necessária à transformação do mundo [...].

b. [...] Os valores do pesquisador estão presentes não apenas na escolha do problema, mas também em todo o processo de investigação [...].

c. [...] Esta metodologia seria coerente, com o objetivo de aumentar o nível de consciência dos sujeitos, com vistas à transformação social (GUBA, apud ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 1998, p. 141).

A opção por este tipo de método reside no fato de o pesquisador ser parte do grupo de apoiadores desde 2006, o que configura uma inevitável influência junto aos participantes, objetos de amostragem.

Como o autor era, simultaneamente, pesquisador e objeto de pesquisa, também foram empregadas a técnica da descrição densa de Geertz (1978) e a observação participante particularizada por Velho (1978). Aqui, torna-se importante detalhar melhor esta etapa metodológica, sobre Geertz (1978) e Velho (1978).

Uma vez que a pesquisa dependia, diretamente, de depoimentos de pessoas, entende-se que, para poder produzir as informações a partir desses depoimentos, é necessária uma descrição densa, nas palavras de Geertz (1978), uma vez que os objetos da pesquisa (apoiadores) acabaram desenvolvendo uma cultura organizacional peculiar, a qual precisa ser entendida, para que se possa chegar às pessoas que compõem o grupo.

Tal demanda prende-se ao fato de que, segundo Geertz, se fala de pessoas que de certa forma são transparentes para as pessoas. Os apoiadores, nos momentos em que estão representando tais papéis (em particular o de apoiador), podem agir, por exemplo, com uma dupla representação, devendo o profissional, dentro de uma determinada instituição e, ao

mesmo tempo, usando de seu conhecimento e talento a serviço do papel de apoiador, empregar estratégias de pensamento e ações que culminem no atendimento, de alguma forma, a uma demanda necessária à causa do grupo de apoiadores.

De forma geral, as pessoas, no ambiente de trabalho do apoiador, nem sempre poderão saber se estão travando uma negociação com um colega de trabalho, com o apoiador, ou com ambos. Algo que Geertz (1978, p. 10) sustenta que “essa observação de que um ser humano possa ser um enigma completo para outro ser humano” ocorre em espaços nos quais se imagina que se conhece o próprio colega de trabalho. E não o conhece!

Identificar estes momentos e as ações dos apoiadores vai além de seu espaço nas reuniões do grupo e encontros, pois se expande para os respectivos locais de trabalho de cada um dos apoiadores.

Aqui se percebe que, ao tentar penetrar na cultura do grupo de apoiadores, que buscam formas de solucionar as questões pertinentes aos cooperados, recorrendo às suas respectivas instituições, significava compreender-se melhor essa cultura do grupo, em função do qual Geertz (1978) se dispõe a expor sua normalidade, sem reduzir sua particularidade.

Assim, ao participar do grupo, os faz mais acessíveis, pois participam de suas próprias banalidades, dissolvendo sua opacidade. Isto se revela importante, visto que, ao buscar a produção de informações, o autor tangencia as estratégias do apoiador em agir, em sua instituição, de forma sutil, para justificar suas atitudes e ações em prol do projeto do grupo de apoiadores e, por conseguinte, dos cooperados.

O autor, na condição de participante, desde 2006, buscou registrar a história e experiência do Grupo de Apoiadores, desde a sua concepção em 2000, o que o fez aproximar-se de um depoimento de segunda mão, segundo Geertz (1978), apesar de, na condição de apoiador, poder, em determinados momentos da pesquisa, fazer seu próprio relato, o que, ainda assim, será um registro de segunda mão, já que, em primeira mão, se restringirá à própria atuação/interpretação, enquanto grupo de apoiadores.

Isto porque a cultura organizacional existe apenas no Grupo de Apoiadores e a antropologia aparecerá, enquanto o autor a registrar nesta pesquisa. Ainda assim, ao registrar o discurso etnográfico dos apoiadores, o autor inscreveu um discurso social, transformando, como aponta Geertz (1978), o acontecimento passado em um relato, que poderá ser consultado no futuro.

Para poder descrever, adequadamente, o apoiador e suas ações, o autor não poderá distanciar-se das quatro características da descrição etnográfica apontadas por Geertz (1978): é interpretativa; interpreta o discurso social; a interpretação tenta salvar o “dito” da extinção; e é microscópica.

Sob a perspectiva do grupo de apoiadores, estas quatro características se apresentam de formas bem marcantes, visto que a necessidade de produzir informações ao autor impôs uma interpretação do grupo e das pessoas dele, também se entendendo que, ao registrar os depoimentos dos apoiadores, estará, na realidade, traçando o tecido do discurso social do grupo; ao registrar/documentar estes depoimentos e fatos, estará contribuindo para a posteridade, quanto à produção de informações pesquisáveis; e, finalmente, explicitando que tal produção, não necessariamente, possa ser generalizada, porém fornece pistas importantes, ao documentar que, ao criar um grupo, poderá utilizá-lo como uma referência de comparação com outros grupos em estudos futuros.

O estímulo necessário, quanto ao registro dos depoimentos dos apoiadores, também é importante, pelo fato de que há a necessidade de se estabelecer um limite, o qual é balizado pela natureza da análise cultural, que é intrinsecamente incompleta.

Desse modo, restringir a pesquisa junto aos apoiadores, até o ponto em que se evidencie seu caráter de que o grupo usa as instituições em favor dele próprio e dos cooperados, ajuda a dar uma perspectiva sobre o grupo de apoiadores e de seu papel institucional (aqui entendido como o próprio grupo de apoiadores).

A partir daí, podem-se inferir possíveis modelos de gestão empreendidos pelo grupo, de forma a definir a sua influência na gestão da própria cooperativa.

Como visto na descrição densa, fazer o registro de forma sistemática e o mais próximo de ser em primeira mão é o desafio a ser superado, de forma a minimizar qualquer perda significativa da compreensão sobre o que são e o que fazem, para influenciar, inferir e interferir na cooperativa de descarte seletivo de materiais recicláveis.

Como elemento complicador desse processo, há a necessidade de se considerar que uma eventual sobreposição de papéis, na pesquisa, também deve ser levada em consideração, uma vez que influenciará no depoimento dos entrevistados, na interpretação dos dados produzidos, e, até mesmo, nos relatos do autor em primeira mão. Como dito, há uma trama torcida, onde o autor, como pesquisador, interlocutor, e objeto de pesquisa se cruzam.

Neste ponto em que se refletiu sobre a necessidade de se conduzir a pesquisa em condições cujos momentos vão de um distanciamento razoável, ao documentar um momento de manifestação de um cooperado, que sequer o autor conhece, há, no outro extremo, a necessidade de se documentar a manifestação de um apoiador, que além de ser amigo, frequenta a casa do autor.

Este dilema sobre o estabelecer a distância entre sujeito e objeto de pesquisa, variando entre os diferentes objetos de pesquisa, estimulou a reflexão sobre o mesmo pelas lentes de Gilberto Velho (1978).

Velho (1978) pondera que uma tradicional premissa das ciências sociais é a necessidade de uma distância mínima que garanta ao pesquisador dispor de condições de objetividade em seu trabalho.

De fato, estabelecer o distanciamento necessário na pesquisa, especialmente quando o objeto de pesquisa do autor está próximo, o suficiente, para fazer questionamento em qualquer momento, torna-a, para quem observa de fora, uma pesquisa de natureza questionável. Como Velho argumenta, essa premissa não é partilhada por toda a comunidade acadêmica.

Uma vez que a pesquisa visa documentar depoimentos e ações, em especial dos apoiadores, acaba recorrendo a diferentes formas como observação participante, o contato direto, pessoal, que se caracterizam, tipicamente, como ferramentas de pesquisa antropológica.

No momento em que o autor se coloca em ação, tentando registrar, de uma forma ou de outra, o apoiador e seu cotidiano, tem ele a necessidade de se colocar no lugar do outro, a fim de captar as vivências. Como afirma Velho, “a ideia de tentar pôr-se no lugar do outro e de captar vivências e experiências particulares exige um mergulho em profundidade difícil de ser precisado e delimitado em termos de tempo” (1978, p. 37).

Como pesquisador e como apoiador, simultaneamente, sente que tal qualidade o reveste como um “mergulhador”, uma vez que, quando o pesquisador já foi fundo o suficiente, seja na reflexão ou no registro de informações, vem a figura do apoiador e o faz mergulhar ainda mais.

Tal realidade pode ser expressa no momento em que o autor ouve/interage com o apoiador ou cooperado e, a partir de certo momento, passa a definir algumas interpretações já com o olhar e experiência do apoiador.

Por outro lado, Velho (1978) lembra, também, que a comunicação verbal não esgota todo o potencial simbólico humano. No caso da pesquisa, isto é reforçado pelas condições em que serão discorridos os contatos, pois há a familiaridade do pesquisador com os locais de reuniões, o espaço da cooperativa e as interações entre os diferentes participantes.

Tal situação indica uma diversidade de valores e simbolismos, desde a forma de se reunir, até o local de sua realização, já que os apoiadores fazem um rodízio de locais. Assim, um mesmo apoiador pode apresentar diferentes reações em diferentes ambientes, os quais podem variar, também, com a composição do grupo naquela dada reunião.

Outro aspecto apresentado por Velho (1978) diz respeito a algo que se vê e se encontra como familiar, mas não necessariamente conhecido e o que não se vê e se encontra pode ser, até certo ponto, conhecido.

Na pesquisa, o autor se deparou com algumas situações em que os objetos da pesquisa, particularmente os cooperados, têm, em relação ao pesquisador, no momento de uma conversa, uma postura de que está se relacionando com o apoiador, algo que o remete a identificar as falas daqueles como uma forma de participar do cotidiano do cooperado.

Dessa forma, ao mesmo tempo em que sujeito e objeto de pesquisa dialogam, emerge a figura do apoiador diante do cooperado, o qual passa a externalizar, de maneira natural, as suas experiências e pontos de vista. Com isto, abre a oportunidade de o pesquisador explorar alguns comportamentos e atitudes que poderiam ser ocultos, no caso de o pesquisador ser estranho ao grupo.

A participação do autor, nesta pesquisa, junto aos apoiadores e cooperados, está ligada à sua própria capacidade de deixar, claro, a eles o seu papel de pesquisador e, quando nos momentos de observação, ter o cuidado de evitar expressar-se como apoiador pura e simplesmente.

O que Velho (1978) indica é uma questão pertinente, dada a necessidade de relativizá-lo ou transcendê-lo e poder pôr-se no lugar do outro. Aqui, o autor precisou, antes de qualquer ação, seja como pesquisador, seja como apoiador, deixar claro, bem como evitar que ambos os papéis fossem exercidos simultaneamente, evitando *aproveitar o momento* de

uma reunião e partir para a interação ou a observação mais específica com este ou aquele objeto.

Tal cuidado se tornou importante, visto que os objetos de estudo diferem entre si, pelas suas formações, histórias de vida e papéis que exercem nesse processo de relações que caracterizam a Cooperlix.

Mais uma vez, o autor deve pautar-se por um cuidado, respaldado no que Velho argumenta, de que “não só o grau de familiaridade varia, não é igual a conhecimento, mas pode constituir-se em impedimento, se não for relativizado e objeto de reflexão sistemática” (1978, p. 41), uma vez que, a cada contato travado entre sujeito e objeto de pesquisa, se deve usar uma abordagem compatível com o objeto e a circunstância do momento.

Outro ponto abordado por Velho (1978) e relevante, para realizar esta pesquisa, é o de que a realidade é filtrada pelo ponto de vista do observador, fazendo com que ela seja percebida de maneira diferenciada.

Essa preocupação está na ordem do dia, em todos os momentos, posto que a ação do autor, no processo de registro dos depoimentos, situações e posterior produção dos dados, estará presente o tempo todo, sujeito ao seu repertório de percepções.

Por certo, um papel do investigador é dar sua interpretação sobre os fatos que ele pesquisa. Santos (2002), citando Neil Postman, diz que a ciência é uma forma de contar histórias. Por sua vez, Velho (1978) ressalta que a interpretação de um investigador fica sendo, sempre, a versão existente sobre determinada sociedade exótica ou distante.

Em contrapartida, se o pesquisador está dentro do raio de alcance da sociedade que ele investiga, ele pode virar o centro de acirradas polêmicas.

No caso, tanto desta pesquisa como do pesquisador, pode-se dizer que constantemente estará sujeito a ser o centro de discussões, seja porque já foram realizadas, pesquisas junto aos ou com os objetos desta pesquisa, tais como as anteriormente citadas, ainda que não tenham o mesmo objeto, seja porque tanto sujeito como objetos de pesquisa convivem na mesma cidade, vivenciam a realidade, visto que o pesquisador é, também, apoiador.

Se o autor pode estabelecer uma certa linha de tempo dos acontecimentos, poderá dizer que, antes da pesquisa, havia um convívio, uma interação entre o apoiador e os demais apoiadores e cooperados, sendo, assim, reconhecido por todos.

Num segundo momento da pesquisa, há momentos de estranhamento do apoiador com os demais, a fim de proporcionar o distanciamento necessário, para proceder sua investigação. Finalmente, quando do encerramento desta pesquisa, em um terceiro momento, se volta à situação anterior à pesquisa ou pelo menos se espera que aconteça.

Afinal, é pouco provável que, após a pesquisa, tanto pesquisador como objetos de pesquisa continuem indiferentes, sem ser contagiados pelas reflexões de seus depoimentos ou pelos resultados e discussões decorrentes desta pesquisa.

A questão da familiaridade, apesar de não ser conhecimento científico, como aponta Velho (1978), permite, também, obter-se uma apreensão da realidade, onde opiniões, vivências, percepções de pessoas sem formação acadêmica possam dar contribuições para o conhecimento da sociedade, uma época, ou um grupo.

No caso desta pesquisa, os apoiadores e cooperados, como objetos de estudo, têm muito a contribuir com suas experiências e histórias de vida, que definem o espaço onde o fluxo de gestão da cooperativa, oriundo da ação dos apoiadores, determinaram o funcionamento da Cooperlix.

O aprofundamento da análise exigiu não só a revisão da literatura, sobre diferentes trabalhos envolvendo a Cooperlix de Presidente Prudente, mas principalmente os mecanismos de articulação interinstitucionais que caracterizam a geografia do trabalho, visto que o estudo leva a identificar-se um tecido sócio organizacional que transcende a própria cooperativa e seus cooperados.

Uma vez que toda pesquisa implica o levantamento de dados de variadas fontes (LAKATOS; MARCONI, 2010), foi utilizada, além da descrição densa e da percepção etnográfica, a pesquisa exploratória e a documental. Em um primeiro momento, em pesquisa exploratória sobre o assunto, apoiando-se na bibliografia estudada.

Quanto ao processo formal de relações, foi procedida uma pesquisa documental nas diferentes organizações envolvidas, com o propósito de mapear sua influência e sua interação, entre elas e a Cooperlix, determinando o espaço em que ocorre a gestão.

No decorrer da pesquisa documental, percebeu-se que, ao longo do tempo, informações podem ter sido perdidas, visto que houve a migração de documentos, em papel, foram digitalizados e outros descartados, caracterizando um fenômeno típico das últimas décadas. Ao buscar, na Prefeitura, informações, foi-se informado que governos anteriores

tinham o costume de levar, consigo, suas fotos e registros de suas ações, deixando, para trás, um vácuo de história. O que resta são os registros digitalizados recentes.

Da mesma forma, a necessidade de desocupar espaço, bem como a rotatividade de pessoas em diferentes ambientes, faz com que os papéis se acabem tornando um incômodo empecilho no dia a dia das pessoas, as quais, no mundo digital, veem o papel como algo passível de descarte ou algo que remeta a um cunho “burocrático”. Tal como Tyner (1998) alertava sobre o advento da popularização da comunicação em papel, a sociedade digital trata, hoje, com reservas e até desdém, o papel.

Tal como o usuário de computador ainda não confia, plenamente, em transações financeiras pela Internet, cidadãos medievais não confiavam na palavra escrita. Para garantir segurança, utilizavam os *tally sticks*, varas de madeira inscritas e divididas ao meio, em que cada parte ficava com um pedaço. No momento em que a Era Industrial se enraizou na imaginação popular, “coisas medievais” tornaram-se não apenas anacrônicas mas também pejorativas (LUSSARI; SCHMIDT, 2008, p. 52).

Para complementar a construção do registro cronológico dos eventos e ser possível identificar-se a trajetória do Grupo de Apoiadores e da Cooperlix, bem como as relações entre si, foram realizadas buscas de informações dispersas disponíveis, como artigos, documentos, textos, teses, dissertações, monografias, publicações, registros fotográficos, relatos verbais, relatos coletados por e-mail, visitas, bem como a memória dos apoiadores e cooperados, captados pelo autor por meio do estabelecimento de uma linha do tempo (PAVAN; WIRTH, 2013).

Quanto ao objetivo geral de se apresentar o modelo de organização de relações entre o Grupo de Apoiadores e a Cooperlix, de forma que se legitimasse a implantação da coleta seletiva e da educação ambiental da população na cidade de Presidente Prudente, foi utilizada a análise qualitativa a partir dos resultados obtidos nos objetivos específicos.

Os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa se apresentaram adequados para cada um dos objetivos, específicos e gerais. A dificuldade inicial foi o estabelecimento do procedimento metodológico de cada objetivo. A medida que evoluía o desenvolvimento da pesquisa, pequenos ajustes se faziam necessários e demandavam articulação dos procedimentos metodológicos entre si. Dessa forma, para se atingirem objetivos complexos, há que se combinar diferentes procedimentos, de forma a auxiliar o seu atingimento (LUSSARI, 2015c).

Uma vez estabelecidas as etapas metodológicas, para atingir os objetivos específicos, o objetivo geral foi melhor compreendido e a definição dos procedimentos metodológicos dele se tornou mais clara, permitindo um esclarecimento melhor junto ao resultado final da pesquisa.

Para que se pudesse atingir a tese desta pesquisa, ela foi organizada na seguinte organização dos capítulos a seguir.

O capítulo 1º procura situar, por meio de referencial teórico, as dimensões sociais do trabalho nas cidades. Nele se estabelecem os desafios da precarização do trabalho, imposto de diferentes formas, as quais atuam isolada e conjuntamente. Isoladamente, pela própria leitura que se faz dos temas que influenciam a sociedade. Conjuntamente, pelo fato de que os temas se entrelaçam e se influenciam, levando a um entendimento de que não se pode resolver uma questão de trabalho, sem passar pela educação, por exemplo.

Assim, estabeleceram-se nesta pesquisa, as seguintes temáticas que relacionam o Trabalho com a Sociedade: Capitalismo e educação na sociedade; Sociedade e cidade pós-fordista; Trabalho – da sua precarização à exclusão e, dela, à sua reinserção social; Desemprego, mercado de trabalho e essência da irracionalidade sistêmica do capital; e Saúde.

O capítulo 2º trata de situar-se a relação entre o trabalho e o meio ambiente no âmbito desta pesquisa, explorando a evolução social dos resíduos na demanda para o processo de construção da sustentabilidade ambiental em Presidente Prudente.

Nele é dedicada uma atenção às questões que diretamente influenciam na produção do espaço ocupado pelo trabalho e pelo meio ambiente, sua relação por meio de uma pesquisa exploratória do ciclo de geração de resíduos pelo município, passando pela coleta de resíduos (incluindo-se, aqui, a coleta seletiva) e, depois, pela separação de materiais recicláveis e a destinação final dos resíduos inservíveis.

Foi da relação da precarização do trabalho e do meio ambiente que se fomentou o surgimento de uma cultura do grupo de apoiadores a partir do estabelecimento de projetos de pesquisa e extensão, os quais evidenciaram a necessidade de uma intervenção social em escala municipal.

A onipresença dos resíduos sólidos recicláveis foi o fator que delimitou o espaço de relações, já que sua produção (do espaço) orbitava nos resíduos, bem como nas relações entre a Cooperlix e o Grupo de Apoiadores.

Para ser possível seu entendimento, a discussão sobre os resíduos foi distribuída nas seguintes temáticas: Evolução social e resíduos; O consumo e a geração de resíduos; O lixo e a produção de seus resíduos; A descoberta econômica dos resíduos; A descoberta acadêmica dos resíduos; O perigo da reciclagem ilegal: resíduos, falsificação e saúde; e A conscientização da necessidade da conservação do meio ambiente.

Para que fosse possível a existência da Cooperlix e do Grupo de Apoiadores, foi necessário também que se fizessem as relações pautadas nos princípios do Cooperativismo, da Economia Solidária e da Autogestão, de forma a permitir uma articulação inclusiva, tanto de catadores como de apoiadores no projeto.

No capítulo 3º será discutida a institucionalização do Grupo de Apoiadores em Presidente Prudente, de sua concepção à autogestão na Cooperlix. Pela extensão da pesquisa neste, os assuntos foram distribuídos em dois tópicos: As transformações sociais e ambientais que levaram à concepção do Grupo de Apoiadores e da Cooperlix; e o Processo de formação e consolidação do Grupo de Apoiadores.

No tópicos As transformações sociais e ambientais que levaram à concepção do Grupo de Apoiadores e da Cooperlix, serão abordados os seguintes itens: Do trabalho de catador para o de cooperado; A (re)organização demandada pela sociedade; A mobilização da sociedade a partir da necessidade de mudança; Da mobilização social à criação formal de uma cooperativa; As pessoas atuando para acontecer; e O grupo de apoiadores como criadores da cultura a ser representada pelo grupo de cooperados: um dilema cultural antropológico.

No tópico Processo de formação e consolidação do Grupo de Apoiadores, entra-se na questão do processo de formação e consolidação do Grupo de Apoiadores, bem sua trajetória ao longo dos quinze anos desta pesquisa. Também aborda a contribuição do Grupo de Apoiadores para a construção da sustentabilidade ambiental em Presidente Prudente.

No capítulo 4º apresenta-se o processo de formação e consolidação da Cooperativa de Reciclagem de Resíduos Sólidos de Presidente Prudente – Cooperlix –, até o fim do ciclo de relacionamento pesquisado com o Grupo de Apoiadores. Além da trajetória da Cooperlix, também serão abordados dois itens: O fim do ciclo de dependência econômica da Cooperlix; e A contribuição da Cooperlix em inculcir uma mudança de comportamento de trabalho dos cooperados e na introdução de uma cultura do descarte seletivo de resíduos sólidos em Presidente Prudente.

Por fim o capítulo 5º, em que é feita a discussão sobre o objetivo geral, bem como sobre a identificação de um modelo de representação da relação entre o grupo de apoiadores e a Cooperlix. Para completar, são discutidos os resultados atingidos pelo objetivo geral e a discussão da tese proposta na pesquisa.

Uma vez discutida a tese desta pesquisa, se abordará a proposição do modelo identificado na pesquisa e as indicações de possíveis usos em outras realidades.

Para encerrar, no capítulo 6º, tratar-se-á da conclusão desta pesquisa.

1 AS DIMENSÕES SOCIAIS DO TRABALHO NAS CIDADES: OS DESAFIOS TRAZIDOS PELA PRECARIZAÇÃO

Para se compreenderem e situarem as relações entre o Grupo de Apoiadores e a cooperativa, é necessário discutir as dimensões sociais que impactaram, diretamente, o trabalho, bem como dos desafios que a precarização o influenciou, junto aos resíduos sólidos recicláveis. Estas dimensões foram determinantes na forma como foi estabelecida a existência do Grupo de Apoiadores e da cooperativa, e das relações entre si.

Isto se deve ao fato de a constituição do Grupo de Apoiadores ser oriunda de vários segmentos socioeconômicos e, por outro lado de a cooperativa sofrer a influência destas dimensões sociais, os quais formam a paisagem onde o grupo de apoiadores e a cooperativa se realizam.

Para que se possa estabelecer uma perspectiva sobre a presente pesquisa, há a necessidade de se abordarem alguns pontos pertinentes: sociedade, educação, precarização do trabalho¹¹, exclusão, resíduos.

1.1 Capitalismo e Educação na Sociedade

Falar sobre Trabalho na sociedade, deve-se abordar inicialmente a Educação, visto que ela perpassa a toda a trajetória de aprendizagem do indivíduo ao longo de sua vida, não só na escola, mas também no convívio em sociedade. Apesar de a educação utilitária ter um sentido mais imediato, a educação voltada para formar o indivíduo em sociedade é a que pode transformar e desenvolver o cidadão.

Delors (1999) sugere uma visão contemporânea de educação que tenta diminuir as discrepâncias de um dos maiores desafios da atualidade, que é a formação do cidadão de maneira completa. Neste aspecto, a educação tem um papel relevante, visto que, por meio dela, se pode contribuir, para formar o cidadão de amanhã.

¹¹ A precarização do trabalho se refere ao processo da organização capitalista do trabalho em aplicar técnicas que aumentem a retirada de mais valia do trabalhador. “É o processo que precariza a totalidade do viver social” (VASAPOLLO, 2006, p. 45)

Na escola, o educador desempenha papel significativo na formação do educando, pois tem como incumbência a transmissão conhecimentos e práticas que contribuam para a formação cidadã do estudante.

A educação deve transmitir, de fato, de forma maciça e eficaz, cada vez mais, saberes e saber-fazer evolutivos, adaptados à civilização cognitiva, pois são as bases das competências do futuro. [...] A educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado; e, ao mesmo tempo, a bússola que permite navegar através dele (DELORS, 1999, p. 89).

Ao fazer isto, Delors procura apontar que as organizações se posicionam na contramão da educação contemporânea, pois demandam, ainda em grande quantidade, mão de obra, para executar tarefas; ou seja, mãos e braços, e não seres humanos, cidadãos completos, para trabalharem com o atual nível de complexidade do ambiente. Tal percepção encontra eco em outros autores.

As classes dominantes impõem uma educação para o trabalho alienante [...]. Já a educação libertadora teria como função transformar o trabalhador em um agente político, que pensa, que age e que usa a palavra como arma, para transformar o mundo (JINKINGS apud MÉSZÁROS, 2005, p. 12).

Além de Jinkings, Sader também se posiciona sobre este desafio da educação: “Para que servirá o sistema educacional – mais ainda, quando público –, se não for para lutar contra a alienação; para ajudar a decifrar os enigmas do mundo, sobretudo o estranhamento de um mundo produzido pelos próprios homens?” (apud MÉSZÁROS, 2005, p. 17). Vê-se, nessa realidade um indício do conflito da *péssima* qualidade do ensino, que tenta convencer o indivíduo sobre algo que ele não quer, pois não tem utilidade no mercado de trabalho.

Lussari e Schmidt (2008, p. 16) discutem essa alienação por outro lado, onde o aluno é estimulado por parte das organizações.

[...] a educação, no ambiente de trabalho, tem conduzido a uma crescente alienação do operário em relação ao seu próprio trabalho, por enaltecimento da habilidade de execução de uma tarefa repetitiva do que o domínio mais amplo dos conteúdos de um dado conhecimento. Em decorrência do próprio processo de produção capitalista, o indivíduo tem importância para a organização, na mesma proporção em que ele é capaz de agregar valor¹² ao que produz, e não apenas pelo seu grau de

¹² O termo “agregar valor” significa dar um salto de qualidade em uma ou mais características, do produto ou serviço, que de fato são relevantes para a escolha do cliente. <http://www2.rj.sebrae.com.br/boletim/agregar-valor-mas-como/>, acesso em 18/09/2015

conhecimento da empresa. Quando o indivíduo deixar de produzir, a empresa irá substituí-lo.

Dessa forma, o indivíduo acaba se estabelecendo como o responsável pelo seu próprio destino, carregado pelas circunstâncias de sua própria vida. Dependendo de suas escolhas, ele acaba perdendo sua identidade e sua relação com uma sociedade estruturada em organizações. Neste ponto, cabe estabelecer-se a questão de se viver em uma sociedade de organizações.

No âmbito da educação ambiental, o estabelecimento da Política Nacional de Educação Ambiental, por meio da Lei Federal 9.795, de 27 de abril de 1999, estabeleceu as bases para se implementar a educação ambiental na educação brasileira. Pela lei o Estado passou a disciplinar a educação ambiental em todos os níveis de ensino no país, de forma a contribuir para a formação cidadã nesta área (BRASIL, 1999).

A fim de melhor compreender o alcance da educação ambiental preconizado na Lei 9.795, segue-se as disposições gerais dela:

Art. 1o Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2o A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Art. 3o Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Art. 4o São princípios básicos da educação ambiental:

- I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
 - II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
 - III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
 - IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
 - V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
 - VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
 - VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
 - VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.
- Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:
- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
 - II - a garantia de democratização das informações ambientais;
 - III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
 - IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
 - V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
 - VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
 - VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade. (BRASIL, 1999)

Assim, educar a sociedade brasileira em termos de educação ambiental, é um imperativo em todas as ações que visem a abordar o estudo dos resíduos.

1.2 A Sociedade e a Cidade Pós-Fordista

Uma vez que vivem em uma sociedade de organizações, as pessoas tendem a representar um papel, uma *persona*¹³, para cada organização com que a pessoa se relaciona. De quanto mais organizações uma pessoa participa, mais papéis terá. Todavia mais papéis implicam em se despersonalizar, pois o humano acaba sendo colocado em um plano secundário, a fim de que possa sobreviver, dependente ou vinculado a uma dada organização (ou várias).

¹³ O desafio de viver em uma sociedade de organizações é que temos de representar um papel (*persona*) em cada uma das quais participamos, deixando, ao final, uma difícil lacuna, em identificar o verdadeiro quem “sou eu”, desprovidos de todas essas *personas*.

Na segunda década do século XXI, vive-se em uma sociedade cada vez mais conectada e, ao mesmo tempo, cada vez mais fragmentada em grupos. A emergência da sociedade hiperconectada acabou criando um novo processo de exclusão: os analfabetos digitais (GILSTER, 1997). Porém não eliminou os outros tipos de exclusão, levando os mais desfavorecidos ainda mais para o limbo da sociedade. Neste século, a humanidade tem um grande desafio, que é rever sua história e fazer um balanço sobre sua evolução. Paralelamente, o capitalismo tem-se metamorfoseado em uma nova perspectiva, pós-industrial, caracterizada pela era da informação, numa sociedade baseada no serviço e no consumo.

Esta metamorfose pode ser melhor compreendida, na Geografia, pelo processo de reestruturação produtiva:

Foi a partir dos anos 80 que no Brasil se manifestaram os primeiros impulsos do processo de reestruturação produtiva, mas foi a partir do início da década seguinte que atingiu nova amplitude e profundidade, momento em que as inovações técnicas e organizacionais assumiram um caráter mais sistêmico em todo o circuito produtivo dos diversos setores econômicos, no entanto guardando traço de semelhança em relação à busca da competitividade do capital e a adoção de novos padrões organizacionais e tecnológicos compatíveis (THOMAZ JR., 2002, p.5).

Entretanto a gestão empresarial, na sociedade brasileira, data do século XIX, visto que processos produtivos, como Toyotismo e a metodologia de qualidade 6 Σ (Seis Sigma) só conseguiram ser implementados em bolsões culturais mais evoluídos tecnologicamente (centros urbanos mais desenvolvidos e interconectados na sociedade global) ou artificialmente criados (ilhas organizacionais/sociais criadas com a concentração de massa crítica de indivíduos, os quais podiam desenvolver processos mais elaborados e/ou sofisticados).

Se, pelo lado da visão da sociedade, se tem muito a comemorar quanto às melhorias das condições de vida, derivadas dos avanços tecnológicos, especialmente no século XX, as desigualdades sociais e financeiras só aumentaram, sobretudo nos últimos 35 anos, decorrentes do processo de reestruturação produtiva e migração de uma sociedade industrial para uma sociedade de serviços.

A cidade de São Paulo-SP é um exemplo de desafio urbano que evidencia tais desigualdades:

[...] Em 1970, um, em cada 100 paulistanos, vivia em favelas, segundo dados da Prefeitura da Cidade.

Em 2005, os favelados eram um em cada cinco moradores da cidade. Este é um dos dados alarmantes em relação ao gerenciamento de um espaço urbano que cresce desordenadamente e já impacta princípios de ingovernabilidade. Sabendo do esgotamento geográfico que o próprio espaço nos imputa, São Paulo vem crescendo menos (BAUTZER, 2010, p.35).

Tais desigualdades, aparentemente percebidas nos países pobres e emergentes, também se têm acentuado nos países ricos, por diversos motivos. Kotkin (2001) apontava que, apesar de passar por um dos mais robustos períodos econômicos dos Estados Unidos, na última década do século XX, a disparidade social, entre classes, aumentou.

1.2.1 A Cidade Pós-Fordista e o Consumo

A lenta transição do modo de produção fordista, em direção ao um novo modelo, contribuiu para a emergência da cidade pós-fordista, decorrente da mudança da relação entre sociedade e espaço e de mudanças nos objetivos, valores, necessidade e técnicas (SALGUEIRO, 1999). A cidade pós-fordista era uma resposta a essa sociedade em transformação. Da mesma forma que a cidade fordista, teve seu lento declínio, porquanto a cidade pós-fordista foi evoluindo de forma gradual. Casos, como em Santo André, no Estado de São Paulo, Brasil, que levou três décadas de transição de uma cidade centrada no modelo industrial fordista, para uma com predomínio no comércio e prestação de serviços, impactaram as práticas dos municípios na forma da cidade, nos meios, motivos, locais e horários dos deslocamentos, das comunicações e das trocas nas organizações e serviços urbanos (ASCHER, 2010).

Ascher (2010) denomina essa busca da concentração da riqueza humana e material nas aglomerações mais importantes de metapolização. Tais aglomerações formam novos tipos de territórios urbanos: as metápolis.

Por se revestir de uma sociedade predominantemente de comércio e prestação de serviços, ancorada nas tecnologias de informação e comunicação, em novos modos de organização do trabalho e nos processos de regulação, a cidade pós-fordista é denominada por Salgueiro (1999) cidade fragmentada. Também a cidade pós-fordista dedicada ao consumo é típica de uma população urbana.

Com o advento do modo de produção flexível¹⁴, ocorreu um desmonte da estrutura originária do modelo fordista, pois a indústria então não tinha mais uma necessidade de se fixar e coabitar com a cidade, por um tempo indeterminado, caracterizando a cidade pós-fordista.

O modo de produção flexível influenciou o desmonte do ordenamento territorial regional e nacional (SPÓSITO, 2007), transformando cidades estáveis e pujantes em caos urbano, pois essas cidades não estavam preparadas para tal mudança. Este desmonte afetou cidades grandes e pequenas, uma vez que as práticas do modo de produção fordista predominavam ao longo do século XX, foram sendo substituídas pelo modo de produção flexível. (SOJA, 1993)

Cidades industriais dependentes da cadeia produtiva automobilística, como Flint e Detroit, nos Estados Unidos, não se recuperaram até hoje. Santo André, como citado, conseguiu sobreviver, por se situar na região metropolitana da capital paulista, em função de ser uma cidade dormitório, pois uma parcela significativa de seus munícipes trabalhava na capital, em outras indústrias e empresas de prestação de serviços (LUSSARI, 2015).

No mesmo período, nos anos de 1990, a ascensão da educação superior se tornou o principal impulsionador dos investimentos capitalistas, ao que Ascher (2010) denomina como a migração do capitalismo industrial para o capitalismo cognitivo. A mudança do modo de produção favorecia a mão de obra formada com mais anos de escolarização, em especial na educação superior, como a base de sobrevivência das cidades no final do século XX (LUSSARI, 2015).

Sobre o consumo, pode-se dizer que, no modo de produção capitalista, o consumo do trabalhador é duplo: consumo produtivo e consumo individual. O Estado entra, para fortalecer o consumo produtivo, de forma que o trabalhador consome meios de produção e converte-os em produtos de valor superior ao do capital adiantado¹⁵ (MARX apud LOJKINE, 1997).

¹⁴ Segundo Soja (1997), o sistema de produção flexível é caracterizado pela predominância de uma lógica financeira, em que as relações com o território são mais frágeis, a lógica financeira é cambiante, e há um predomínio de pequenas empresas industriais e pequenos estabelecimentos industriais. O sistema de produção flexível contribui para a precarização do trabalho e emprego, provocada por: maior mobilidade do trabalhador e mobilidade profissional; sindicatos não são mais necessários, pois contratam-se diferentes profissionais, diferentes empresas, contratos temporários, contratos por tarefas etc.; e influencia a exclusão social.

¹⁵ Lojkine apresenta a oposição que Marx estabelece entre consumo produtivo e consumo individual-final. “O consumo do trabalhador é duplo. No ato da produção, ele *consome, por seu trabalho*, meios de produção, a fim

Para viabilizar o consumo produtivo, citado por Lojkine (1997), se estabelece instalações urbanas adequadas a este consumo, como as fábricas ou, no caso da prestação de serviços, os *shopping centers*, tornando-os responsáveis pela materialização do consumo produtivo coletivo, e facilitando a homogeneização do consumo e a racionalização do seu processo produtivo.

Para promover a exploração adequada do consumo produtivo, a cidade precisa de infraestrutura, instalações e serviços. A infraestrutura urbana, pelas suas características, a fim de servir ao processo capitalista, evidencia uma concentração monopolística com financiamento público (LOJKINE, 1997).

As instalações urbanas serão distribuídas, social e espacialmente, pelo Estado, considerando diferenças de classes e frações sociais, rebatendo as lutas de classes geradas pela segregação social dos valores de uso urbanos (LOJKINE, 1997).

Os serviços urbanos derivam da transformação em consumo produtivo o que seria, segundo Marx apud Lojkine (1997), em última análise, o consumo individual, pela conversão de serviços públicos coletivos, necessários, para sustentar a habitabilidade da cidade, na forma de segurança, iluminação pública, coleta de resíduos. Assim, o indivíduo é levado a acreditar que está fazendo um consumo individual, quando o Estado, na realidade, está oferecendo ao capital os serviços urbanos necessários à fixação dos trabalhadores necessários na cidade.

A individualização da vida urbana, nas metápolis, causou uma crise na concepção e funcionamento das instalações e serviços urbanos. Tal transformação demandou novos tipos de serviços públicos, que devem enfatizar o individualismo, exigindo a migração da oferta de instalações coletivas para as instalações e serviços individualizados (ASCHER, 2010).

Na sociedade pós-fordista, o modelo de produção flexível permitiu que cidades que ficaram à margem do processo de produção fordista, como as cidades industriais, pudessem inserir-se no novo modelo de produção (KOTKIN, 2001).

As cidades atingidas pelo declínio da produção industrial buscaram alternativas pautadas no comércio e prestação de serviços, resumidas no termo “Varejo”. Edifícios

de convertê-los em produtos de valor superior ao que foi desembolsado pelo capitalista. Eis o seu consumo produtivo, que é, ao mesmo tempo, consumo de sua força pelo capitalismo ao qual ela pertence. Mas o dinheiro fornecido para a compra dessa força é gasto pelo trabalhador em meios de subsistência e é o que forma seu *consumo individual*. O consumo produtivo e o consumo individual são, portanto, perfeitamente distintos. No primeiro, o trabalhador age como força motriz do capital e pertence ao capitalista; no segundo, ele pertence a si mesmo e realiza as funções vitais fora do processo de produção. O resultado do primeiro é a vida do capital; o resultado do segundo é a vida do próprio operário” (MARX apud LOJKINE, 1997, p. 146).

anteriormente usados pelo processo industrial, agora abandonados, foram reinventados, para empregar as novas práticas, transformando-os em espaços de consumo. A cidade de Santo André, citada acima, apresenta as duas fases dessa transição (SALGUEIRO, 1999): 1. Expansão periférica e forte degradação das áreas interiores; 2. Consolidação de novos equilíbrios e revalorização de muitas daquelas áreas interiores.

A cidade de Presidente Prudente, por exemplo, teve, nas décadas de 1990 e 2000, uma sensível mudança de seu papel local e regional devido ao investimentos do Estado e privados nos serviços nas áreas de saúde (regionalização hospitalar, com a implantação de um hospital universitário) e de educação (expansão de universidades e outras instituições de ensino superior), por meio do desenvolvimento dos serviços já existentes, ampliando sua oferta em volume, diversidade e qualidade, bem como de novos serviços especializados construídos, para oferecer, localmente, algo que necessitava de deslocamento para outros centros urbanos (LUSSARI, 2015).

Dessa forma, para que a cidade pós-fordista obtivesse sucesso na exploração do consumo, precisava da convergência de interesses, de forma que o varejo e os interesses privados estivessem articulados com interesses coletivos em termos de políticas, regulações e planejamentos, provocando efeito nessa atividade (FERNANDES; CHAMUSCA, 2012).

Exemplo dessa articulação público-privada se encontra no fomento à criação de pequenas empresas e trabalhadores individuais, via programas empresariais e governamentais, como Sebrae e Incubadora de Empresas. Essas iniciativas visavam a identificar pontos potenciais de se implantarem empresas localmente ou na vizinhança, aproveitando o conjunto de infraestrutura, instalações e serviços urbanos, além do desenvolvimento de novos outros negócios (LUSSARI, 2015).

Nas áreas urbanas, as políticas públicas se tornaram mais interessadas na produção de cidades sustentáveis, onde as dimensões sociais e econômicas são equilibradas com um ambiente mais saudável e natural. Isto leva em conta o papel do varejo e sua importância para a saúde econômica da cidade, sua inclusão social e os efeitos no ambiente (FERNANDES; CHAMUSCA, 2012).

O estabelecimento das instalações de consumo denominadas *shopping centers*, mostra que tais instalações urbanas representam bem o que Lojkin (1997) e Fernandes e

Chamusca (2012) observam quanto a buscar o consumo equilibrado com a oferta de serviços e o desenvolvimento econômico da cidade.

[...] houve um sensível declínio do centro da cidade, com o desaparecimento de um número importante de pequenas lojas, em parte compensada pela emergência de áreas especializadas e novos conceitos de varejo-lazer-serviços em um espaço urbano muito mais complexo e ampliado (FERNANDES; CHAMUSCA, 2012).

Por concentrar mais produtos e serviços, o *shopping center* favorece um contato mais frequente com as pessoas, seja em frequência de repetição e/ou quantidade delas que o frequentam, reforça o papel central da cidade na região. O *shopping center* é, sugestivamente, denominado templo do consumo, pois este era um dos papéis realizados pelos templos na antiguidade.

O templo também servia como o primeiro “shopping center” urbano, oferecendo, em um espaço aberto, uma vasta gama de mercadorias, indo de óleos e gorduras a palhas, asfalto, esteiras e pedras. O templo até mesmo tinha fábricas que manufaturavam indumentárias e utensílios” (KOTKIN, 2005, p. 5).

Um outro tipo de equipamento urbano presente nas cidades, são as pequenas empresas especializadas, que servem aos moradores locais e da circunvizinhança, que provocam um fluxo de pessoas e recursos para a cidade.

Na sociedade pré-industrial, a cidade funcionava predominantemente como um espaço de troca do rural. No século XVII, por exemplo, “Paris e as outras capitais efervescentes, embora exemplos da forma urbana avançada e grandiosa, permaneceu essencialmente parasitária, derivada em grande parte em suas próprias zonas interiores” (KOTKIN, 2005, p. 76).

A infraestrutura, instalações e serviços urbanos dela se limitavam ao comércio e prestação de serviços para os moradores da área urbana e rural. Comparado ao mundo contemporâneo, as atividades humanas eram bastante modestas e lançavam mão de técnicas que ecologicamente seriam bem menos onerosas (WALDMAN, 2010). As cidades da região de Presidente Prudente, criadas pouco se diferenciavam daquele padrão.

A implantação de indústrias ligadas a alimentos, na região de Presidente Prudente, refletindo a convergência da produção rural local, pouco influenciou o desenvolvimento do aparato urbano. Ainda assim, o rápido crescimento das cidades desafiava o planejamento e a

absorção das mudanças impostas pelo imediatismo, ao que Mumford (1998) atribui um período de vasta improvisação urbana. As cidades passaram a depender de outras formas de sobrevivência apenas no período pós-industrial.

A cidade existe em função de um propósito capitalista e a burguesia explora o conjunto da sociedade para a extração da mais-valia. Isto acontece em vários níveis: do trabalho individual, da empresa, e da sociedade inteira. Por reter uma parcela considerável da mais-valia global, o Estado age na distribuição em termos de serviços públicos essenciais para a sociedade, a fim de garantir a existência da própria cidade (LEFEBVRE, 1999).

O Estado tem uma atuação estratégica na mediação e destinação dos recursos por meio de uma distribuição desigual de investimentos em infraestrutura, instalações e serviços urbanos. Alinhado com os interesses da sociedade burguesa, enquanto ela explora a mais-valia, dessa exploração, o Estado obtém sua fonte de receita. Porém o Estado também tem de, ao mesmo tempo, supervisionar e impedir os excessos sobre a sociedade (LEFEBVRE, 1999).

A decorrência dessa mediação, sem considerar os efeitos a longo prazo, é bem conhecida:

Nossas cidades representam a incompetência sociopolítica de resolver as mazelas que nós mesmos construímos em décadas de descaso e que, por outro lado, devem traduzir a emergência de conectividade da qual precisamos hoje, para nos mover, consumir, interagir e nos comunicar (BAUTZER, 2010, p.34).

Para Lefebvre (1999b), a cidade não cria, mas centraliza as criações, já que há a necessidade de relações de troca. O urbano reúne as diferenças e favorece para que as trocas possam ser realizadas. Dessa interação entre sociedade capitalista, interesses e necessidades e do imperativo das relações de trocas, vão-se estabelecendo as especificidades de infraestrutura, instalações e serviços urbanos para a cidade. As cidades precisam estruturar-se, para atender seus cidadãos, no que se refere a infraestrutura, instalações e serviços urbanos.

Mas é na atração dos moradores de outras cidades que se desenvolve a necessidade de a cidade pós-fordista se tornar atraente. Ninguém se desloca de uma cidade para outra, imaginando encontrar condições iguais ou piores do que a de sua origem. Se a cidade deseja ser um centro de para receber as pessoas de fora, ela precisa de atrativos de consumo vantajosos ou únicos, para que os moradores de outras cidades se estimulem a tal deslocamento (LUSSARI, 2015). Salgueiro (1999) se refere à postura dos governos locais no

ênfatizar a promoção e o desenvolvimento em detrimento do ordenamento, como forma de atrair capitais e visitantes.

A industrialização conduziu a sociedade a um confronto com a natureza, que respondia às a es dos seres humanos (LEFEBVRE, 1999). Como resultado ocorreu a degradação acentuada das condi es de vida na cidade, onde tudo o que ali se fazia era planejado em função do consumo, até mesmo o lazer.

O processo de urbanização, ele próprio um vetor da diferenciação no modo capitalista de produção, delineou uma divisão interurbana do trabalho. Um dos elementos que colaboraram, para criar novos sentidos e interpretações das percepções dos munic pes em novos espaços de consumo, foi a diferenciação. Ao transformar a paisagem, os sentidos humanos, as sensa es etc. em produtos de consumo, as cidades foram desenvolvendo instalações de consumo apropriadas e cada vez mais sofisticadas. Afinal, “[...] uma cidade também não deve comunicar algo que será dissonante na expectativa do cliente, como infraestrutura, segurança, saúde etc.” (BAUTZER, 2010, p.25).

As pessoas tinham   sua disposição cada vez mais tipos de consumo para escolher, que melhor lhes interessassem, segundo seus desejos, mas cada vez mais se caracterizando como consumo de serviços. Os serviços atendem, bem, ao aspecto de causar menor enfrentamento com a natureza e com os possíveis resíduos desta. Os resíduos podem ser melhor estabelecidos e segregados, por serem produzidos em instalações de consumo especializadas, as quais em seus projetos já incorporam a destinação dos diferentes resíduos.

A transição para este novo comportamento de consumo se d  em dois momentos. O consumo tem uma consequência: a geração de resíduos. O que era algo comum no século XIX (MUMFORD, 1998), um consumo predominante em produtos orgânicos, aos poucos foi sendo substituído pelos objetos da modernidade.

A cidade contemporânea incorporou materiais industrializados de consumo com componentes elaborados com cada vez mais produtos sint ticos ou químicos. Entretanto só foi sentida a pressão sobre a geração de resíduos, quando, em meados do século XX, as nações mais desenvolvidas se dispuseram a ser economias de consumo. (ROYTE, 2005)

O desenvolvimento tecnológico e o processo industrial fordista favoreceram que as mercadorias se tornaram mais acessíveis ao grande público. Imprimindo um ritmo mais veloz   produção, o consumo foi levado a um grau de sofisticac o, no que Waldman (2010, p.

123) argumenta que “trata-se, pois, de conduzir o consumo para a satisfação de necessidades materiais que não se justificam em si mesmas, mas, prioritariamente, constituem pressuposto para a produção”.

Produção esta, que constitui em estímulo para um consumo maior, deixando, como legados, ainda mais resíduos de maneira comum a todas as cidades. Resíduos de difícil tratamento e com uma deposição que ainda causaria muitos problemas.

A ascensão do Japão e dos Tigres Asiáticos como produtores em larga escala, nas décadas de 1960 e 1970, contribuíram para a disseminação de mercadorias de consumo pelo mundo. Nações que, por suas limitações históricas de espaço e de recursos, aproveitavam os recursos de uma maneira jamais vista. Como berço do toyotismo, o Japão transformou a eficiência do processo produtivo uma obsessão e do aproveitamento dos recursos materiais ao limite de aplicação, que foi copiado pelas demais nações (DAFT, 1994). Para explorar a mais valia ao máximo, o país importava matérias-primas básicas e exportava produtos de alto valor agregado.

Os novos produtos de consumo diferiam dos anteriores. Compostos, predominantemente, com matérias-primas de origem sintética e/ou química, de forte impacto ambiental, seu processo de degradação impactava muito a natureza, quando descartados.

Apesar dos países que dispunham de uma economia calcada no consumo serem afetados pelo desafio da geração de resíduos, nos anos 1980 e 1990 a universalização do consumo tornou a situação ainda mais delicada. Fora dos centros consumidores, onde havia algum tipo de descarte adequado, os resíduos eram descartados nos lixões, que acabavam rapidamente excedendo sua capacidade de receber, tornando o problema dos resíduos uma questão global (WALDMAN, 2010).

Os grandes centros que melhor se beneficiaram, como cidades de consumo e como referência para outras cidades, começaram a sentir os efeitos de suas estratégias, enviando seus rejeitos para outras cidades, e, nessa condição, ninguém queria ser o local de disposição final do sucesso de consumo dos outros. Casos, como o de Nápoles (Itália), se tornaram emblemáticos diante do dilema de manter o consumo de seus munícipes, sem provocar um caos urbano com os resíduos acumulados nas ruas. “A coleta de lixo, em Nápoles e na região circunvizinha de Campânia, começou a ser prejudicada no Natal [de 2007], quando quase todos os aterros foram declarados cheios e centenas de toneladas de lixo,

empilhadas nas ruas, o que levou a uma crise sanitária” (ENNIS, 2008). A crise de coleta de resíduos, em Nápoles, deixou pilhas de resíduos nas ruas por meses.

1.2.2 A Coleta Seletiva

O fato de o Estado ser o mediador dos recursos (LEFEBVRE, 1999), para atender as necessidades da cidade, levou a um entendimento equivocado de que a responsabilidade pelas ações demandadas pela sociedade, em termos de conforto e manutenção da coleta de resíduos, era exclusivamente dele.

Apesar de ser o maior consumidor, o Estado não é o único. Na cidade, o processo de consumo, até a residência do munícipe, está bem sedimentado. O desafio se apresenta, quando há a necessidade de se fazer o percurso inverso com os resíduos.

O capitalismo se desenvolveu bem, no sentido de extrair valor da exploração do trabalho. Enquanto os materiais percorrem o sistema capitalista, eles carregam, em si, algum valor. Quando ele esgota seu limite de uso, deixa de ter valor e passa a ser, nas palavras de Logarezzi (2004), lixo desprovido de qualquer valor e abandonado a si próprio.

Assim, é a natureza do lixo que se torna problema do Estado, que deve intervir na sociedade, oferecendo-lhe infraestrutura e serviços, para remover, da cidade, o que é desprovido de valor.

Na Antiguidade, os resíduos eram absorvidos pela natureza. Para identificar as primeiras manifestações humanas, os arqueólogos buscavam seus vestígios materiais.

O que desenterra e que documenta os estabelecimentos mais antigos são, sobretudo, os resíduos da atividade humana: as sobras de alimentos, os fragmentos provenientes do trabalho das pedras e da madeira; e, entre eles, os produtos acabados, usados e depois abandonados ou enterrados (BENÉVOLO, 2011, p. 23).

O resíduo é um resultado natural da subsistência do ser humano no mundo. Nas cidades da antiguidade, o consumo era menos acentuado, onde “a riqueza de Atenas alimentava mais os consumos públicos que os costumes individuais” (BENÉVOLO, 2011, p. 107).

Através de toda história registrada, o homem lutou – muitas vezes contra dificuldades espantosas – para enfrentar a escassez material. Agora houve um

rompimento maciço. O grande desafio dos Estados Unidos – e em breve também na Europa – consiste em enfrentar uma ameaça de superabundância dos artigos essenciais, das comodidades e das frivolidades da vida (PACKARD, 1965, p. 7).

A Revolução Industrial, com o desenvolvimento da produção industrial, provocou um aumento na geração de resíduos, bem como na incorporação de componentes cada vez mais agressivos à Natureza.

Os resíduos passaram a desafiar as cidades ao longo do século XX, que tentavam encontrar soluções para sua disposição, já que não podiam refrear o consumo. Packard (1965) alertava que, em função do excesso de consumo, os americanos estavam se transformando em fabricantes de lixo, levados a uma vida cotidiana pródiga no consumo.

Acelerando o consumo, acelerou-se o esgotamento dos locais de deposição final, que exigiam locais cada vez maiores. O desafio era diretamente proporcional ao tamanho da cidade, que não poderia restringir o consumo sem ameaçar a existência da própria cidade.

Segundo Ikuta (2009), os resíduos sólidos proporcionam um dos grandes problemas das sociedades. A geração de resíduos sólidos acentua problemas ambientais existentes e promove o aparecimento de outros, relacionados às ineficiências de gestão, bem como é um desafio considerável ao planejamento e gestão urbana, afetando a qualidade de vida dos cidadãos.

O serviço de coleta seletiva também contribui para agravar o problema urbano da geração de resíduos, em especial sob a ótica sanitária, por estar criando “novos territórios indesejáveis” (RODRIGUES, 1998, p. 79). Ainda que Rodrigues se referisse aos depósitos permanentes, a instituição da coleta seletiva cria permanentes depósitos provisórios dentro das residências, de resíduos sólidos recicláveis diariamente acumulado, até o próximo dia da coleta.

Quando o coletor não passa no dia programado, por exemplo, a pessoa acaba convivendo com o material acumulado até a próxima coleta. Por ser material reciclável impregnado de resíduos em decomposição de material orgânico, corre risco de acumular água e proliferar outros vetores de risco.

Esta situação é comum, visto que, após esvaziar as embalagens, há o hábito de colocá-las em algum canto, já que o indivíduo normalmente se preocupa apenas com o conteúdo retirado delas; contudo, bastaria limpá-las, lavando com água e, em alguns casos, com sabão. É necessário que a população colabore com a reciclagem

de resíduos sólidos, efetuando medidas sanitárias simples. Isto ajuda a prevenir, a fim de que a má educação ambiental não comprometa a saúde da população (LUSSARI, 2015, p. 141).

Do lado do Estado, seu papel de oferecer um serviço urbano de coleta inicialmente não oferecia a separação dos resíduos sólidos e úmidos, a infraestrutura limitava-se a estruturar um lixão sem as condições técnicas necessárias e, quando havia, limitava-se ao mínimo cumprimento legal. A gênese da coleta de resíduos sólidos recicláveis, ainda que incipiente, restringia-se a moradores de rua e/ou catadores de sucatas urbanas, os quais percorriam as principais áreas potenciais de geração de materiais recicláveis. Outros catadores frequentavam o lixão, coletando os materiais recicláveis que deviam ser comercializados (TAKENAKA, 2008).

Entretanto uma coleta seletiva *ad hoc*, contando com a atuação de catadores, os quais, por si sós, são seletivos no que extraem, não atende às necessidades da cidade, nem substitui o papel do Estado quanto à destinação de lixo e de resíduos sólidos recicláveis. Mas o amadurecimento de ação de coleta seletiva, no Brasil, como projeto sistemático e organizado, só foi implementado no Bairro de São Francisco, na cidade de Niterói, em abril de 1985 (RIBEIRO & LIMA, 2001, apud SAVI, 2005, p. 42).

Por parte do capitalismo, há interesse pela valorização do material reciclável, entretanto o problema está na forma de se obter mais valia de um material descartado e misturado com tantos outros. Aqui ocorre um duplo movimento: de um lado, a burguesia promove a organização e a implantação das instalações urbanas para recebimento de resíduos sólidos recicláveis, a fim de serem convertidos em fonte de mais valia ao capital; de outro, ou melhor dizendo, na outra ponta, os indivíduos segregados, como condições-limite de sua existência, buscam, em ruas e lixões, uma fonte de sua própria subsistência (LUSSARI, 2015).

A subsistência dos indivíduos segregados é um fator, para extrair mais valia dos resíduos sólidos recicláveis, já que sua situação precária tem pouco ou nenhum poder de barganha frente ao próximo intermediário, numa longa cadeia de geração de valor do material reciclável.

Tal cadeia de valor vai desde o catador de material reciclável, passa pelo comprador de material, o qual o revende a um intermediário atacadista. Este, por sua vez, consegue juntar material suficiente, para fechar uma carga de caminhão, que pode ser

fornecida, regularmente, a uma empresa que transforme o material e matéria-prima reciclada para a indústria. Por fim, a indústria verifica se o custo da matéria-prima reciclada compensa o valor de uma matéria-prima nova. Daí que do valor a ser destinado ao catador serão sempre expurgados os ganhos dos demais intermediários.

Silva (2007) salienta que o catador é personagem frequente nas cidades brasileiras:

Notamos que a atividade de catador tem permitido que uma considerável parcela da população brasileira se veja inserida no mercado, mesmo que ainda informal. No Brasil, segundo Freire (GUERRA, 2001), um terço dos moradores de rua da cidade de São Paulo sobrevivem da coleta de resíduos sólidos. O CEMPRE (2004) calcula que cerca de 150 mil pessoas, no Brasil, sobrevivem da catação de latas de alumínio e um tanto ainda maior, da de papel e papelão (SILVA, 2007, p. 33).

No contexto do reforço e expansão da lógica do capital, no circuito econômico da reciclagem, as organizações que convertem, finalmente, o material reciclável em matéria-prima, para realimentar o ciclo de produção de produtos, tem um papel significativo, pois elas têm o poder de determinar o valor dos materiais e, a partir daí, vão comprimindo os ganhos dos trabalhadores, até não sobrar, praticamente, nada para o catador de rua.

O controle do circuito permanece com quem exerce a demanda pelos recicláveis, que é a indústria, a qual põe o preço final na mercadoria oferecida pelo atravessador que transporta esse material até a fábrica. (GONÇALVES, 2006, p. 202)

Um exemplo de como a estrutura do fluxo de materiais recicláveis pode ser perversa para o catador e para a cidade também pode ser vista pelo preço de materiais recicláveis durante um período de crise, quando a tendência é de baixa do valor pago, visto que a indústria que recicla materiais negocia conforme a escassez ou a abundância de material, bem como da demanda do material reciclado por parte das empresas que usam o material reciclado na confecção de outros produtos (CHARAN, 2009). Como normalmente há a transferência de perda de valor para as estratificações mais baixas do processo produtivo, as perdas da burguesia acabam sendo minimizadas pelo volume negociado.

O ano de 2008 foi um ano de forte retração econômica em meio à crise global deflagrada em setembro. Apesar de o Brasil estar mais bem prevenido com a eclosão da crise, os materiais recicláveis dependiam da demanda global. Inicialmente, o que era uma crise

financeira rapidamente pulou para uma crise de produção, paralisando o mercado de materiais recicláveis.

Como notado por Krugman (2009, p. 194),

O que o mundo precisa neste momento, é de uma operação de socorro. O sistema de crédito global está paralisado e a prostração mundial se agrava no momento em que escrevo esta página. A eliminação das deficiências que possibilitaram essa crise é essencial, mas esse objetivo, no momento, não é prioritário. Primeiro, o fundamental é enfrentar o perigo notório e premente. Para tanto, os formuladores de políticas, em todo o mundo, precisam fazer duas coisas: garantir o fluxo de crédito e, mais uma vez, estimular os gastos.

O impacto da crise mundial para a cidade foi sintomático em 2008 e 2009. Com a desvalorização generalizada do material reciclável, os catadores não tinham por que recolher material, limitando, ainda mais, a sua subsistência. À época, em Presidente Prudente, a Cooperlix praticamente paralisou as operações, dado o enorme volume de material disponível e sem compradores para ele. Mais uma vez, a cidade sofreu, com as pessoas guardando materiais em casa e o sistema de coleta de resíduos ampliando o volume direcionado à destinação final, no lixão, por falta de interessados nos materiais.

O processo de reciclagem de resíduos sólidos sofre a influência da legislação, que, por sua vez, influencia a definição das respectivas infraestrutura, instalações e serviços urbanos. Como já visto, a reciclagem de resíduos sólidos vem ocorrendo independente da emergência da cidade pós-fordista, mas é nela que se evidencia sua dimensão frente ao consumo.

A sociedade tende a outorgar ao Estado a responsabilidade de elaboração e imposição de leis que regulem as relações. É frequente que se editem leis para se enfrentarem situações já estabelecidas que possam vir a criar problemas futuros ou agravantes para os problemas presentes.

No processo de reciclagem, não é diferente. Como a sociedade sempre gerou resíduos, em seu metabolismo, havia a necessidade de as dispensar em algum lugar previamente determinado. Na era do consumo, a necessidade de legislação se tornou ainda mais necessária.

Dessa forma, para que a burguesia possa assumir o controle e a exploração sobre a mais valia, no processo de reciclagem de resíduos, bem como de o Estado se apropriar de

parte da receita, via impostos, há a necessidade de inserir todos as pessoas da cidade no processo, por meio da criação de leis e de uma cultura que favoreça e estimule tal inserção compulsória.

A legislação influencia e/ou intervém na estrutura urbana da cidade, para oferecer as condições necessárias ao estabelecimento de instalações e serviços urbanos, com o fim de atender aquele desejo do capital, ao mesmo tempo em que as instalações e serviços influenciam a modificação ou o ajuste da infraestrutura já existente na cidade; ou a especificação de uma nova infraestrutura para os futuros projetos urbanos.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), por meio da Lei 12.305, de 02/08/2010, estabelece responsabilidades por parte do município, no que tange à produção e deposição de resíduos sólidos gerados, estabelecendo metas de sua redução. Com a lei, há uma influência na infraestrutura urbana, pois o planejamento urbano deve incluir mecanismos que disciplinem a geração de resíduos pelos cidadãos e empresas instaladas, a fim de reduzir os impactos nos aterros, incentivando a reciclagem de resíduos sólidos.

No caso do tecido urbano já existente, há a obrigatoriedade de se evitar a geração de resíduos, empregando as melhores práticas, de forma a reduzir sua geração, afetando o setor de construção civil. Já nos casos de novos loteamentos, o planejamento deve incorporar os dispositivos previstos na lei, nas fases de projeto, construção e funcionamento.

Sob a ótica das instalações e serviços urbanos, a sua abrangência é evidente no artigo 10, que incumbe ao município a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos (BRASIL, 2010). Isto contribui para se evitar que um município que gere resíduos transfira para outro o ônus da sua deposição e conservação.

A Lei Estadual nº 12.300, de 16/03/2006, institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define os princípios e diretrizes para o Estado de São Paulo. Em seu artigo 13, diz que a “gestão dos resíduos sólidos urbanos será feita pelos Municípios, de forma preferencialmente, integrada e regionalizada, com a cooperação do Estado e a participação dos organismos da sociedade civil, tendo em vista a máxima eficiência e a adequada proteção ambiental e à saúde pública” (SÃO PAULO, 2006).

Nela também, em seu artigo 25, aponta que o município é responsável pelo planejamento e execução, com regularidade e continuidade, dos serviços de limpeza,

exercendo a titularidade dos serviços em seus respectivos territórios, reforçando a Política Nacional, no que se refere à responsabilidade de oferta de instalações e serviços urbanos por parte do poder público.

Por sua vez, a Lei de nº 11.445, de 05/01/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, em sua alínea c do art. 3º, define, como limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: “conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas” (BRASIL, 2007).

Com isto, o município tem um conjunto de leis direcionando suas ações para a disponibilização, direta ou por terceiros, de instalações e serviços urbanos referentes à disposição dos resíduos sólidos, evidenciando, assim, a necessidade de implementar, no planejamento urbano, adequações, para oferecer a infraestrutura que viabilize a reciclagem de resíduos sólidos.

A cidade pós-fordista é uma cidade que acompanhou as transformações de seu tempo. Apesar de ser um tanto discutível uma cidade aprender, como se se estivesse falando de uma pessoa, é necessário que a vida da cidade esteja ligada à sua capacidade de se adaptar às transformações impostas pela sociedade.

O tecido urbano se desenvolve e ganha contornos, à medida que a sociedade se movimenta e busca ajustar-se frente aos desafios de sua sobrevivência. Essa cidade pós-fordista incorporou os elementos tecnológicos de seu tempo, bem como resultou de um processo de aproximação do público e do privado, de forma a explorar a mais valia do capital sobre o trabalho, por meio de novas formas de se explorar a produção.

Essa produção encontrou uma nova fonte de mais valia, a partir do que se desprezava, entre eles, os resíduos sólidos recicláveis domésticos. Para que isto fosse possível, engendraram-se formas de se estruturar um processo de logística reversa dos materiais descartados, que de fato passassem a ser produtos do consumo, e não mais resíduos do consumo, o que leva ao ponto do que a sociedade, para gerar um contexto de ratificação do ambientalmente sustentável, precisa consumir.

Assim, a lógica capitalista, para ter sucesso, com o intento de explorar a mais valia no processo de reciclagem, precisa adequar à cidade pós-fordista, em termos de

infraestrutura, equipamentos e serviços urbanos, de forma a obter o máximo retorno, visto que só pode obter sucesso, quando os munícipes se engajam *voluntariamente* nele. Afinal, o munícipe irá consumir, descartar, separar e conservar as suas expensas, enquanto pagar pelos serviços de coleta, compra de recipientes de material reciclável, eventualmente levando os resíduos sólidos recicláveis até um ponto de coleta e, até mesmo, compra resíduos de outros, para obter algum retorno financeiro por volume.

Tudo isto sob a proteção das leis que privilegiam as relações público-privadas, onde o Estado implementa as estratégias de reciclagem de resíduos sólidos. Desse modo, responsabiliza-se pela infraestrutura, equipamentos e serviços urbanos, exercendo o controle sobre os munícipes, quanto ao seu cumprimento de produtores de matéria-prima para reciclagem. Estes, por sua vez, são constantemente estimulados ao consumo, para garantir a produção de resíduos sólidos recicláveis. Finalmente, as instituições capitalistas estabelecem quais etapas ou parcelas da infraestrutura, equipamentos e serviços urbanos obtêm a mais valia, que melhor se adéque aos seus interesses, deixando aos munícipes segregados as eventuais parcelas que oferecem os menores retornos ou que oferecem as mais penosas parcelas do trabalho de reciclagem.

1.3 Trabalho – da sua precarização à exclusão e, dela, à sua reinserção social

Historicamente, a sociedade sempre esteve vinculada à sua maior manifestação humana: a cidade. Kotkin (2005) sustenta que a cidade é a universalidade da experiência urbana, apesar da vasta diferença de raças, clima e localização. Isto é verdade, mesmo antes da comunicação instantânea, redes globais e facilidade de transportes, que fizeram as semelhanças das cidades ainda mais óbvias. Uma segunda generalização sobre o que caracteriza as cidades de sucesso, segundo Kotkin (2005), é que, desde suas origens, as áreas urbanas desempenharam três funções críticas distintas: a criação de espaço sagrado, a provisão de segurança básica e a oferta de um espaço para o comércio.

O homem, em sociedade, busca, com seu semelhante, construir uma vida mais digna e uma sociedade melhor. Entretanto, ao longo da história, há uma constante luta entre o desejo de melhorar a condição do ser humano e a real conquista para ele. Isto se deve, em

parte, ao conflito de expectativas entre as pessoas e das formas de se atingirem tais expectativas.

No capitalismo, isto derivava de uma exploração do capital sobre o trabalho, amadurecido, ao longo do tempo, pela concentração da posse da riqueza por um pequeno grupo, ao mesmo tempo em que um grande contingente apenas dispunha de sua disposição para o trabalho. Essa situação, com uma história, remonta a um tempo longínquo, conhecida como *acumulação primitiva* de capitais (MARX, 1958).

A Idade Média também teve seu papel nesse processo. Em particular, na Inglaterra, conforme cita Marx, houve sucessivos processos de expropriação. “Na Inglaterra, a servidão desaparecera, de fato, por volta do fim do século XIV. A imensa maioria da população compunha-se, então, mais ainda no século XV, de camponeses livres e proprietários [...]” (idem, 148).

Diante de uma massa de deslocados de suas terras ou de seus senhores, hordas de indivíduos foram criadas em uma velocidade tal, que a indústria nascente não tinha como absorver. A história real não tem nada de romântico, pois os métodos de acumulação primitiva foram fruto de conquista, subjugação, assassínio, para roubar, entre outros (MARX apud MÉSZARÓS, 2005).

Dos expulsos desse processo, pequena parcela pôde-se adaptar à nova realidade. Os demais “se converteram em massa de esmoleiros, assaltantes, vagabundos, em parte por predisposição e, na maioria dos casos, por força das circunstâncias”. Decorrente dessa realidade, surgiu pela Europa no final do séc. XV e ao longo do XVI, uma legislação sanguinária contra a vagabundagem. Sob o reinado de Henrique VIII, foram executados 72 mil *pequenos e grandes ladrões* (MARX apud MÉSZARÓS, 2005).

No século XVIII, a lei, sobre o fechamento das terras comunais e outras medidas, despejou, ainda mais, indivíduos no mercado de indigentes. No século XIX, perdeu-se, naturalmente, até a lembrança do laço que unira o agricultor à propriedade comunal. Com mais de três séculos de expropriações, o crescimento desse proletariado, sem eira nem beira, caminhou, necessariamente, mais depressa do que a sua absorção pelas manufaturas nascentes (MARX, 1958).

Aqui se percebe uma bifurcação do entender quanto ao termo *artesão*, uma vez que, no início da Revolução Industrial, na Inglaterra, havia um elevado número de indivíduos

que migraram para as cidades, muitos dos quais expulsos de suas origens ou em busca de oportunidade de sobrevivência. A disponibilidade de mão de obra, em abundância, abrigava diferentes artífices. Diz a história que os primeiros operários foram “arrastados” à fábrica, pela necessidade de sobreviver (MOTTA; PEREIRA, 1986).

De um lado, aqueles que tinham habilidades e, eventualmente, seus instrumentos de trabalho, que eram úteis em qualquer comunidade, urbana ou rural, grande ou pequena. Por outro, e por sinal mais numeroso, um volume expressivo de camponeses e artesãos, dos quais haviam tirado o elemento fundamental que era a terra, como fonte de subsistência e/ou exploração, sem a qual de nada adiantava ter as ferramentas. Curiosamente, uma mesma realidade que viria a existir alguns séculos depois, no fim do capitalismo industrial.

Dessa forma, tal como hoje, havia um considerável número de artesãos disponíveis no mercado, de diferentes habilidades, potencialmente úteis, para trabalhar nas manufaturas. Assim, havia os que tinham as mesmas (ou nenhuma) habilidades, em abundância; outros, em menor número, com habilidades imprescindíveis, que poderiam estabelecer suas bases de negociação; e um terceiro tipo de artesão, que estava por surgir, precursor da futura classe média operária, formado dentro das próprias fábricas, fruto da necessidade de um artesão para novas habilidades até então inexistentes, para operar as novas tecnologias da época. (DAFT, 1994)

No âmbito do processo de transformação social dos últimos 200 anos, ocorreu uma polarização entre os que se beneficiavam, de fato, da prosperidade da humanidade e os que bancavam essa prosperidade à custa de seu presente e futuro e de seus descendentes.

No Brasil, esse movimento ocorreu praticamente ao longo do século XX, visto que, até a década de 1950, era uma economia tipicamente agrícola. O processo de migração para uma sociedade industrial levou um pouco mais de tempo, frente aos países europeus, por exemplo, apesar de a industrialização se ter iniciado em fins do século XIX. Porém foi apenas após a Segunda Guerra Mundial que o Brasil se consolidou como uma sociedade industrial de fato (PICCAZIO, 1992).

Os países que melhor aproveitaram as oportunidades, nas décadas de 1960, 1970 e 1980, emergiriam na década de 1990, com o rótulo de países emergentes. Essencialmente, estava em jogo a inserção do país no rol de países industrializados, bem como a formação de

uma elite profissional trabalhadora (particularmente urbana), necessária, para permitir a agregação de valor aos produtos exportáveis.

A rápida transformação de economia agrícola em economia industrializada, iniciada na década de 1950, e da passagem de uma economia industrial para uma economia predominantemente de serviços, na virada do século XX para o XXI, atingindo, em 2013, uma participação de 69,4% do PIB (FERREIRA, 2014), faz do Brasil um exemplo desse fenômeno.

Na esteira dessas transformações, chega-se às últimas duas décadas do século XX, onde, paralelamente às transformações no processo produtivo, aliado aos novos hábitos de consumir, desta nova sociedade, e nas novas tecnologias de informação e comunicação. A intersecção dessas três tendências fez com que uma potencializasse as demais, culminando, hoje, onde se tem uma sociedade hiperconectada, com transações *on line*, de forma que as trocas fossem realizadas, numa condição que seria impensável uma década antes.

Por sua vez, o trabalho passa por uma visível transformação, perdendo contato direto com o processo de produção, para ocupar uma posição mais intensamente participante no processo de comercialização e prestação de serviços (SNEE; HOERL, 2005).

A partir da segunda década do sec. XXI, com a produção e a distribuição global, há um avanço na desocupação de um imenso contingente humano urbano, cuja situação desafia a maioria dos governos locais, regionais e nacionais pelo mundo. Um exemplo citado por Snee e Hoerl (2005), foi a migração de mais de 500.000 empregos das empresas de serviços financeiros migraram dos Estados Unidos para a Índia, ao longo de cinco anos.

Ao promover-se uma leitura da sociedade, não se pode ignorar que ela está em constante mutação ou evolução. Neste particular, Kotkin (2001) aponta que, no século XXI, e mesmo além dele, as comunidades precisam sobreviver e prosperar, sendo algo mais do que códigos postais inanimados de tijolos e vidros interconectados por cabos de fibra ótica. E elas podem ser ainda mais, apenas fomentando um senso de conectividade – em união humana, não apenas links eletrônicos – entre várias comunidades, negócios e imediações. Mais que qualquer coisa, este senso reclamado de espírito cívico, não tecnologia ou intervenção governamental, determinará como as comunidades do futuro garantirão lugar na geografia da era digital.

Sempre com uma visão mais otimista e perceptiva sobre caminho trilhado pela sociedade e apesar da crise econômica de 2008, Kotkin (2010) posicionou-se no ponto de vista da cidade do futuro: esses artesãos da era pós-industrial – junto com os trabalhadores de classe média mais tradicional, tais como servidores, professores e enfermeiros – podem prover, a partir de uma base residencial crítica, as vizinhanças urbanas mais comuns. Nem pobres nem ricos, esses artesãos podem utilizar as novas redes de telecomunicações, para acessar clientes nos grupos suburbanos alastrados no país ou no exterior.

A cidade sustentável, em 2050, comenta Kotkin (2010), dependerá, em grande parte, da revitalização de instituições tradicionais que se tenham desvanecido em muitas cidades de hoje.

No presente, percebe-se que a transformação humana para uma sociedade melhor sempre deixa um número expressivo de pessoas para trás. Parte desse processo deriva do sistema de produção capitalista, no qual todos estão inseridos, mas também das próprias condições de desenvolvimento local e regional.

1.4 Desemprego, mercado de trabalho e a essência da irracionalidade sistêmica do capital

Para complementar o espaço produzido pela relação capital-trabalhador, é interessante situar-se a paisagem do trabalho, contextualizando, brevemente, uma relação entre desemprego, mercado de trabalho e a essência da irracionalidade sistêmica do capital. Isto, porque é preciso situar os pontos desta questão.

Quando se pensa em desemprego, imaginam-se, em um primeiro momento, aqueles que não possuem trabalho remunerado com carteira assinada. Porém, dado o avanço da precarização do trabalho, outras formas também passaram a engrossar a parcela de desempregados. Dessa forma, tem-se que os assalariados de fato sofrem um "esmagamento de sua força mediante forças traduzidas como flexibilização e desregulamentação (VASAPOLLO, 2006).

No discurso, a flexibilização¹⁶ veio, para combater o desemprego (idem, p. 45). Entretanto, na prática, ela acabou sendo “uma imposição, à força de trabalho, para que sejam aceitos salários reais mais baixos e em piores condições” (ibidem, p. 46).

Antunes, em outras palavras, também se refere à flexibilização, defendendo a tese de que

a sociedade do capital e sua *lei do valor* necessitam, cada vez *menos* do trabalho *estável* e, cada vez *mais*, das diversificadas formas de trabalho parcial ou *part-time*, terceirizado, que são, em escala crescente, parte constitutiva do processo de produção capitalista (1999, p. 119).

Desse modo, percebe-se que o desemprego, por si, é um estado daquela parte da sociedade que, apesar de ter alguma qualificação, para trabalhar, esteja impossibilitada de tal, pois faz parte da reserva de trabalho do capital¹⁷.

Essa massa de trabalhadores que vivenciam o desemprego aumenta o desemprego estrutural¹⁸ e reflete a lógica destrutiva do metabolismo societal, presente na massa dos excluídos do trabalho vivo¹⁹. Essa situação reflete, bem, o dilema de se caracterizar o desemprego, visto que se pode dar a forma que desejar, pois, independente dela, o capital delimita a massa de trabalho vivo necessária para suas necessidades (ANTUNES, 1999).

Decorrente deste ponto, entende-se que o capital, em sua evolução, aos poucos se foi apropriando de todos os elementos presentes na sociedade, para perpetuar sua condição. Quando se fala em crise do capitalismo, na realidade ele se está modificando, agregando uma nova forma de reduzir o trabalho vivo (aquele executado pelo homem) e aumentando o trabalho morto (aquele realizado pela máquina) (ANTUNES, 1999).

¹⁶ A flexibilização do trabalho deriva do processo evolutivo da organização capitalista do trabalho, onde as organizações reduzem o tempo de trabalho estritamente necessário ao processo produtivo. Por exemplo, quando uma organização capitalista precisa de um profissional qualificado, que não esteja disponível localmente, ela precisa contratar um, oferecendo-lhe atrativos financeiros e benefícios, para que ele fixe residência ali. Com o desenvolvimento social e econômico da região, ocorre um aumento da disponibilidade de trabalhadores especializados, permitindo que a organização capitalista passe a contratar o serviço de trabalhadores disponíveis, no tempo necessário ao processo, ao mesmo tempo em que reduz o seu custo de contratar em tempo integral.

¹⁷ A reserva de trabalho do capital se refere àquela porção de desempregados acionados conforme as necessidades do processo de produção capitalista.

¹⁸ Mészáros, em Conferência proferida na cidade de Marília-SP, em 21/11/13, definia o desemprego estrutural como uma tradução cínica de “pessoas artificialmente supérfluas ao modo de produção capitalista”.

¹⁹ Os excluídos do trabalho vivo são o excedente do proletariado substituído por processos produtivos automatizados.

Ao absorver os avanços tecnológicos nos últimos 40 anos, procedeu-se a uma significativa redução do trabalho vivo, mediante implantação de processos de produção que ampliavam o trabalho morto. Esse movimento implicou em uma sensível mudança na qualificação da mão de obra, reduzindo, assim, a quantidade de força necessária ao metabolismo do capital. Aqueles não requalificados, isto é, que não receberam as qualificações necessárias às novas tecnologias de trabalho, que foram excluídos do processo, engrossavam o desemprego estrutural. Ao mesmo tempo, os que eventualmente fossem qualificados, mas não conseguiam ocupação, engrossavam a massa dos excluídos do trabalho vivo.

Em relação ao mercado de trabalho, essa transição do modelo fordista para o toyotista foi além de uma troca de técnica. Houve uma ruptura do modelo de produção e, por conseguinte, do processo de apropriação do trabalho vivo em trabalho morto. Para o ser humano, essa transformação levou a um esgotamento de suas possibilidades de produção de mais valia, beirando a escravidão, uma vez que exclui uma parcela significativa da população, empurrando-a para as “esferas isoladas do não-trabalho (atividade de formação, de benevolência e de serviços)”²⁰ (TOSEL apud ANTUNES, 1999).

A forma flexibilizadora de acumulação capitalista, evidenciada no toyotismo e seus efeitos em buscar o máximo de ganho em escala global, a partir da reciclagem de metais, pode ser vista na seguinte situação:

Fabricantes chineses oferecem mais dinheiro pela sucata de metais do que as empresas americanas podem; trabalhadores chineses, manejando ferramentas manuais e trabalhando barato, desmontam os metais misturados, moldam os metais em registros e torneiras e depois a vendem, de volta, aos Estados Unidos por preços que a mão de obra americana não poderia cobrir (ROYTE, 2005, p. 153).

No toyotismo, além da tecnologia que desocupa, o próprio arranjo produtivo, buscando o menor custo, aprofunda a precarização do trabalhador. Se não consegue reduzir os custos localmente, buscá-los-á onde for possível encontrar. Como consequência, provoca a

²⁰ Isto decorre da necessidade de o ser humano necessitar de uma ocupação. Ao ficar desempregado, a ausência de algo por fazer impele o indivíduo a buscar uma ocupação na forma de atividades não remuneradas ou que ao menos atenuem um sentimento de impotência. Isto pode ser obtido frequentando cursos, mesmo que não tenham relação direta com sua formação, trabalho voluntário em igrejas e associações ou, até, prestação de serviços não remunerados.

redução do custo do trabalho de um lado e a desocupação produtiva de outro, levando a um círculo vicioso, que degrada as relações globais de trabalho (CHESNAIS, 1996).

Com a migração dos processos produtivos capitalistas para outros locais, modifica-se a estrutura proletária local. Assim, a busca de outra opção de trabalho leva a sociedade a estabelecer novas formas de arranjos sociais, centrados, na atualidade, numa sociedade de consumo. A transição de uma sociedade industrial para uma de serviços modifica a estrutura do proletariado. A demanda por trabalho, para novas atividades, redesenha o proletariado, estabelecendo uma nova estrutura da reserva de trabalho do capital.

Essa mudança leva a um processo de estranhamento, que vai provocando uma expansão da massa de desempregados, distanciando o ser humano de alguém passível de participar do processo capitalista, seja como operário, seja como consumidor. Dessa forma, “aumentam os focos de contradição entre os desempregados e a sociedade como um todo, entre a ‘racionalidade’ no âmbito produtivo e a ‘irracionalidade’ no universo societal. Os conflitos tornam-se um problema social, mais do que uma questão empresarial, transcendendo o âmbito fabril e atingindo o espaço público e societal” (ANTUNES, 1999).

Quando o capitalismo diminui a participação do trabalho vivo, porém sem o eliminar, provoca o alijamento de um contingente de pessoas que não têm a menor possibilidade de consumir, excluindo as potenciais fontes de lucro (ANTUNES, 1999).

O ser humano, incapaz de trabalhar ou consumir, é levado a extravasar suas angústias, como forma de sair daquela situação vivida.

Restrito ao âmbito local, no passado, mas compartilhado, hoje, numa sociedade conectada globalmente, o ser humano tende a comunicar seus sentimentos e expectativas, que acaba por alimentar seus anseios de mudança e ser reconhecida, ter mais condições de qualidade de vida, acesso ao consumo e reconhecimento social.

Isto é agravado pelo fato de o ser humano buscar uma igualdade em um mundo de desigualdades, onde um pode e outro, não. O problema é que não há trabalho para todos, agravado pela questão da flutuação das demandas de mercado.

Assim, ainda há uma parcela da sociedade encurralada (para não dizer marginalidade), sem chance alguma de trabalho, seja por não ser *apta* para o trabalho, seja por estar fora, como *mercadoria no mercado*, já que nem sempre tem a formação formal mínima exigida por essa mesma sociedade.

Para a classe operária e as massas trabalhadoras, o que o capital tende a restaurar é o regime do tacão de ferro, como chamava Jack London. A ascensão do capital financeiro foi seguida pelo ressurgimento de formas agressivas e brutais de procurar aumentar a produtividade do capital em nível microeconômico, a começar pela produtividade do trabalho. Tal aumento baseia-se no recurso combinado às modalidades clássicas de apropriação da mais-valia, tanto absoluta como relativa, utilizadas sem nenhuma preocupação com as consequências sobre o nível de emprego, ou seja, o aumento brutal do desemprego, ou com os mecanismos viciosos da conjuntura ditada pelas altas taxas de juros (CHESNAIS, 1996, p. 16).

Um aspecto que tem evidenciado o agravamento dessa condição foi a emergência dos movimentos sociais organizados. Um exemplo que se pode tomar na região de Presidente Prudente: percebeu-se que o alijamento do indivíduo do campo produziu uma situação que o colocou no limbo da sociedade, que sequer o considerava como identidade. Sem posse, sem terra, sem capacidade para o trabalho urbano, além de não visualizar perspectiva de futuro para si e seus filhos, acabou impelindo-o a confrontar a própria sociedade, não com a intenção de se tornar um criminoso, mas como alguém que luta, para ser reconhecido como cidadão dentro dessa mesma sociedade.

A resposta foi buscar a sua identidade a partir do ponto em que a perdeu, na transição do campo para a cidade. Ali, o que era, antes, seu espaço de trabalho e de identidade social, também perdera sua identidade. O que sobrou foram terras que um dia havia alguém que as explorava, porém não tinha a devida posse legal. Substituído por outros que também não tinham a posse legal, ficava uma indagação: como resgatar a identidade a partir do ponto em que a perdera, uma vez que não era reconhecido pela própria sociedade? “O contexto social do trabalho, no século XXI, está contaminado pelo crescente esgarçamento²¹ e processo contínuo de (des)realização, que repõe novos perfis, objetividades e subjetividades” (THOMAZ JUNIOR, 2009, p. 465). Esse esgarçamento do tecido social viria a ter desdobramentos na forma de lutar pela terra e nos movimentos organizados urbanos.

Os que ficaram à margem deste processo acabaram fixando-se nas cidades. Essa migração apenas evidenciou, ainda mais, a realidade da falta de ocupação formal na cidade.

²¹ O termo esgarçamento aqui é entendido como um processo de se levar uma situação ao limite de tensão, sem, contudo, provocar o seu rompimento. Assim, pode-se explorar, ao limite, uma situação e mantê-la assim até o seu colapso. A questão é: Até que ponto um determinado tecido social pode ser submetido a esta tensão? Até seu colapso ou ruptura; e levar ao desastre todos aqueles que foram explorados, e não tiveram condições de superar suas perdas.

Entretanto, como se vive em um sistema capitalista, onde tudo tem um propósito, até mesmo os excluídos têm seu lugar.

Como alternativa de renda, muitas pessoas em situação de rua e desempregadas, sem outra possibilidade de emprego, se destinaram a fazer a coleta desse material, vendendo aos atravessadores e estes à indústria. E, dessa forma, confirma-se a tese de Bosi (2008, p. 102): “que o trabalho dos catadores de recicláveis, no Brasil, está integrado ao processo de acumulação de capital e que a suposta situação de exclusão dos catadores o qualifica para essa ocupação” (LANZA et al., 2012, p. 200).

A partir desta percepção, tem-se a constatação de que ser *excluído* é ser, na prática, *incluído* no mais precário patamar da produção capitalista. Tal nível de precarização, se é que se pode chamar assim, beira à escravidão, ao que Burgos (2008, p. 15) denomina de *trabalho não pago*, uma vez que os agentes econômicos não remuneram o trabalho, mas compram os materiais recicláveis que lhes interessam pelo preço da matéria-prima, e não do trabalho desenvolvido pelo catador.

1.5 Saúde

Uma vez que a legitimidade do grupo de apoiadores se amparava na diversidade de parceiros agregados ao grupo, bem como das diversas facetas inerentes ao projeto, é necessário abordar-se, ainda que superficialmente, o aspecto das implicações da saúde no contexto dos resíduos sólidos, tanto da parte dos trabalhadores diretamente envolvidos no manuseio dos RSU como dos da deposição do lixo propriamente dito. Também há de se considerar que o munícipe também está sujeito aos riscos de sua saúde e de sua família, quando guarda os RSU em sua residência.

Para se entender o quanto a exploração do capital tem de impacto sobre o trabalhador, precisa-se dispensar uma atenção aos desafios que influenciam negativamente a saúde do trabalhador, quanto às situações de risco, contaminação, doença, incapacidade permanente, descarte e óbito. Tal abordagem se faz necessária, apesar de não ser nova.

Hoje, afirma-se, comumente, que o serviço sanitário deve tutelar o cidadão “do berço ao túmulo”. Na realidade, o processo de formação da consciência sanitária dos trabalhadores tem ocorrido em sentido inverso: as primeiras sociedades operárias ocuparam-se do túmulo mais do que do berço, nascendo para poder providenciar, pelo menos, funerais dignos (BERLINGUER, 1987, P. 6).

As reivindicações de melhoria das condições de trabalho, que cobram um elevado preço à saúde do ser humano, devem ser objetos constantes de vigilância, uma vez que, apesar de não ser nova, insiste em se repetir, ou, pelo menos, não mudar ao longo do tempo. Berlinguer recorre a Rossi Doria (1904, apud BERLINGUER, 1987) em sua argumentação política da medicina.

A educação política e higiênica dos trabalhadores é acompanhada de polêmicas ideológicas (o debate sobre a relação entre a natureza e história, no pensamento marxista, é vivíssimo ainda hoje), de uma extenuante busca de orientações que respondam às exigências científicas e sociais. É, também, acompanhada pela ação em prol dos servidores da saúde, que são os instrumentos mais eficazes e imediatos desta educação (BERLINGUER, 1987, P. 10) [sic].

É na área das ciências da saúde que os trabalhadores buscam refúgio quanto às demandas de proteção e prevenção contra a exploração do trabalho pelo capital. No processo de exclusão social, o indivíduo, em um estado de vulnerabilidade, sofre a influência da patogênese do trabalho, uma vez que, ao exercitar uma atividade qualquer, o ser humano está empregando, num momento, uma parte de sua vida nela mesma. O natural desgaste decorrente pode, em maior ou menor grau, modificar sua condição física e/ou psíquica. Assim, a patogênese do trabalho busca compreender como o trabalho atua etiológicamente, modifica a patologia e influencia a dinâmica do processo saúde-doença. A patogênese do trabalho é o estudo de como e de que modo o trabalho pode produzir doença ou sofrimento (MENDES, 2007).

O que se reflete, aqui, diz respeito mais à situação onde o trabalho pode deixar de ser um prazer e de se tornar algo nocivo ou perigoso para o ser humano, situação que pode ser, até mesmo, fatal, se não imediatamente, a médio e longo prazo. A condição de nocividade ou toxicidade é inerente ao processo de trabalho adotado.

Entretanto a gestão dos resíduos sólidos não tem merecido a atenção necessária, comprometendo a saúde da população, degradando os recursos naturais. A interdependência dos conceitos de meio ambiente, saúde e saneamento é evidente, reforçando a necessidade de integração das ações desses setores em prol da melhoria da qualidade de vida da população brasileira. Considerada um dos setores do saneamento básico, a coleta de resíduos é o segmento que mais se desenvolveu dentro do sistema de limpeza urbana e o que apresenta

maior abrangência de atendimento junto à população, ao mesmo tempo em que é a atividade do sistema que demanda maior percentual de recursos por parte da municipalidade (MONTEIRO et al., 2001).

Em uma sociedade em que as mercadorias e serviços transitam globalmente, os resíduos e problemas transitam também. Segundo Royte (2005, p. 187), “O comércio global envia o trabalho de reciclagem para o estrangeiro, mas proporciona mercadorias baratas”. Assim, a questão dos resíduos, hoje, não é um problema de ricos ou de pobres, é global, especialmente quando as transações *crossborder* acabam levando os agravantes para fora do país.

De acordo com o Greenpeace, 50 por cento dos descartáveis enviados ao estrangeiro estavam contaminados. Importadores eram deixados com montes de plásticos os quais eram despejados no solo – frequentemente em locais sem proteção e manejo adequado, onde eles liberavam toxinas no solo e na água – ou queimados. O Greenpeace reportou que nenhum dos trabalhadores empregados pela Futura [na Índia] – 30 por cento eram mulheres recebendo menos de trinta centavos de dólar por dia; 60 por cento eram crianças; e o restante, dez por cento, eram homens velhos ou deficientes – usavam máscara ou outro tecido que poderia protegê-los da fumaça tóxica liberada pela queima do plástico [...] (ROYTE, 2005, p. 189) [nota do autor].

A disposição dos resíduos apresenta um agravante social, que leva pessoas a sobreviverem, auferindo renda da coleta de materiais recicláveis, sem organização adequada, tornando-as vulneráveis e dependentes dos esquemas de dominação impostos pelos intermediários (LEAL, 2004).

1.5.1 A Saúde na exploração do trabalho

É comum associar-se o desequilíbrio de saúde do trabalhador a fatores inerentes ao trabalho ou na forma com que ele interage com o seu universo imediato de trabalho. Mas há, também fatores ocultos, às vezes desconhecidos mesmo, ao processo de exercício da atividade laboral.

Se tomar as questões de exploração do capital, Mézáros, já há algum tempo, citava que “as condições do mercado de trabalho se estavam deteriorando em todos os lugares” (2007, p. 82). Se tais condições se deterioram, afetam empregados e desempregados. O trabalho impõe o desafio de que, para se produzir, é preciso que o ser humano empregue

seu esforço, físico e/ou intelectual, sobre algo tangível ou não, resultando em um produto ou serviço.

Com o propósito de extrair mais valia do trabalhador, ao mesmo tempo em que reduz a participação do trabalho vivo, o capital reduz a condição de exigência e de existência do trabalhador. Afinal, o capital acaba intensificando as formas de extração do sobre-trabalho em tempo cada vez mais reduzido (ANTUNES, 1999, p. 119). Algo que também não passa despercebido por Mézszáros, pontuando que o capital trouxe, consigo, “uma equalização para baixo da taxa de diferencial de exploração” (2003, p. 27).

Como forma de levar o ser humano a minimizar a resistência do indivíduo diante da realidade de exploração, Quadros (1999) aponta que a

nova estratégia, para a transformação do social, passa a ser: afastar-se do mundo do consumo e satisfazer-se com a criatividade e com as relações humanas vitais. Deve-se recuperar o espaço significativo para a ação individual dentro da sociedade, desenvolver uma outra racionalidade pautada na comunicação e encontrar novas formas de vida comunal, para preencher a lacuna deixada pelas formas capitalistas de relações sociais alienadas (QUADROS, 1999, p. 12).

Devido à necessidade de subsistência, o ser humano diminui suas exigências de qualidade de vida e segurança no trabalho, compromete sua saúde tanto no curto quanto no médio e longo prazos. A vida fora do tempo de trabalho é afetada, já que o desgaste, durante a jornada de trabalho, exige um tempo de recuperação, nem sempre devidamente correspondida.

Vasapollo (2006, p. 45) aponta que a “nova organização capitalista do trabalho é caracterizada, cada vez mais, pela precariedade [...] de maneira sem precedentes para os assalariados”, o que leva à situação de o trabalhador exigir, cada vez menos, o seu direito básico de condições dignas de trabalho. Expandindo a precariedade da condição humana, Vasapollo afirma que é o “processo que precariza a totalidade do viver social” (idem).

Como já visto em discussões anteriores, apesar de o trabalho ser um direito fundamental do ser humano, a precarização tende a afastar o trabalho daquele patamar ideal, pois em situações de precariedade, o trabalhador tende a perder o controle de seus direitos, bem como de se submeter a condições indesejadas, sem a orientação ou suporte de quem poderia atenuar suas condições de trabalho, na forma de avaliar as condições ergonômicas de trabalho.

O trabalho desgasta o indivíduo, que o reconstitui com alimentação, repouso etc. Se ocorre um descompasso entre o que o trabalho exige e a recomposição energética do trabalhador, acaba-se traduzindo como fadiga (SILVA, 2008, p. 143). O aumento da fadiga leva a uma redução do ritmo de trabalho, na atenção e na formulação de raciocínio. “Nesta situação, o trabalhador produz menos, além de estar mais sujeito a cometer erros e a sofrer acidentes” (idem).

A fadiga física fica evidente, quando o indivíduo é exigido além de suas forças, com processo doloroso localizado na musculatura, provocando uma redução de suas atividades até seu bloqueio completo, quando, biologicamente, o corpo trava, para preservar suas condições vitais, processo caracterizado pela *fadiga física*. Por outro lado, também se tem a *fadiga geral* (psíquica ou nervosa), que se “caracteriza por uma diminuição do desejo de trabalhar” (idem, p. 143).

Paralelamente ao aprofundamento da compreensão da fadiga no trabalho, evidenciou-se a emergência de uma sistemática que analisasse o trabalho, de forma a reduzir ou a eliminar a fadiga, caracterizado como ergonomia. Seu principal objetivo é o combate à fadiga. A fadiga e a ergonomia, analisadas sob a ótica da extração da mais valia e do modelo taylorista e fordista, apontam para uma ampliação da capacidade do capital em explorar o trabalho.

Mesmo com as atuais técnicas de produção sintetizadas no toyotismo, o capital investiu nas condições ergonômicas do trabalho, para reduzir a fadiga e o trabalho vivo, para obter a extração do "sobretabalho como mais-valia" (MÉSZÁROS, 2003). Quando o capital não consegue ampliar sua extração, transfere o processo de extração para a precarização, onde não existe preocupações com fadiga e ergonomia.

1.5.2 A dimensão da patogênese do trabalho

No processo de exclusão social, o indivíduo, vulnerável, sofre a influência da patogênese do trabalho, pois, ao exercitar uma atividade, está empregando uma parte de sua vida nela. O decorrente desgaste natural pode, em maior ou menor grau, alterar sua condição física e/ou psíquica (MENDES, 2007, p. 94).

Além da vulnerabilidade física e mental, junto ao catador de recicláveis, pode-se adicionar a vulnerabilidade moral, já que

[...] seria meritório detalhar, junto aos códigos simbólicos de exclusão, a percepção desqualificante dirigida contra as pessoas que lidam com lixo, alicerçada nas mesmas contraposições binárias [...]. Este apanhado de estereótipos imputados àqueles que mantêm inconveniente simbiose com o lixo transparece, nitidamente, em relatos, como os do *Homem* ou *Velho do Saco* (WALDMAN, 2010, p. 22).

Também se podem observar as questões relativas aos mecanismos de patogênese do trabalho. Ao se referir ao trabalho de forma a transformar a vida, tem-se como fato de que, ao exercitar uma atividade qualquer, se está empregando um momento, uma parte da vida nela. Entretanto não se pode dizer que o trabalho só faz mal ao ser humano. Há valores positivos e de satisfação, que fazem a razão de ser do indivíduo a realização no trabalho, inclusive as de natureza de solidariedade junto aos companheiros de trabalho (MENDES, 2007, p. 97).

Ainda que se pense na melhora da qualidade de vida no trabalho, a reestruturação produtiva contribuiu, para modificar e aperfeiçoar a lógica fordista e taylorista, com a consequente intensificação do trabalho (idem, p. 114).

Podem-se observar algumas situações que derivam da nocividade do trabalho, tais como, por exemplo, o trabalho precoce, a questão dos turnos de trabalho, e a morte por excesso de trabalho.

Para os catadores de produtos recicláveis, a consciência do trabalho e de seu desgaste é aceita e bem compreendida. Mas, para eles, é difícil conceber um modo de viver e de produção que os previna de levarem tais riscos além do ambiente de trabalho. O trabalho do catador de resíduos sólidos recicláveis pode-se tornar uma fonte exógena de nocividade para outros ambientes frequentados por ele, segundo Mendes (2007).

Perante essa fonte de nocividade no trabalho, o catador de produtos recicláveis não tem como reagir por si. Há a necessidade de organização e enfrentamento, pois, no circuito da reciclagem, o capitalismo minimiza e/ou neutraliza todo custo que não possa ser imputado em seu processo produtivo, transferindo para a coletividade o ônus. Daí a situação de se pagar ao catador o valor de mercado do material reciclado (LUSSARI, 2015b).

Para sair da precariedade, da exclusão e produzir em condições livres de riscos, o catador de produtos recicláveis demanda, também, uma luta pela saúde, pois, sem saúde, ele não usufrui de seu trabalho de forma sustentável e compromete o seu futuro (LUSSARI, 2015b).

Por ser um direito humano fundamental, no momento em que o homem desenvolve seu trabalho, ele deixa uma parte de sua vida no produto ou serviço. Espera-se que o fruto de seu trabalho seja uma remuneração digna, para quem deixa parte de sua vida ali. O capital, além de explorar essa situação, consegue invertê-la, visto que, ao extrair a mais valia com sobretrabalho, deixa ao ser humano apenas uma sensação de ter feito seu trabalho, sem que ele perceba seu real valor, pois remove deles (indivíduo, trabalho e produto) a noção de tempo, arbitrando o que *de fato* vale (LUSSARI, 2015b).

Com tal situação, o trabalhador perde a noção de realidade, o controle de seu tempo, de sua saúde e de sua importância como ser humano.

1.5.3 A detecção de agravos à saúde do trabalhador

A revolução da informação afetou organizações capitalistas, trabalhadores e governos. Todos passaram a dispor de dados que informassem, em curto espaço de tempo, sobre as condições epidemiológicas de uma determinada população. Tais informações passaram a ser socializadas, a fim de evitar possíveis manipulações e /ou retenção delas. Ainda há um longo percurso, para se universalizar a disponibilidade dos dados e fatos, para que as diferentes organizações evitem omitir e/ou retardar o fornecimento, ou manipular as informações. Como Mendes indica, “o conhecimento do perfil de saúde dos trabalhadores empregados, por meio de análise da distribuição das ocorrências de agravo à saúde, constitui uma ferramenta de vigilância em saúde” (2007, p. 232).

Na realidade do dia a dia do trabalhador, estas informações nem sempre a retratam corretamente, uma vez que as informações disponibilizadas no sistema de vigilância de saúde do trabalhador são relativas às notificações oficiais das empresas sobre seus respectivos empregados. Em relação ao trabalho precarizado, tais informações só são possíveis de forma indireta.

Um exemplo relativo ao trabalhador do corte de cana é ilustrado por Silva (2006, p. 129).

A carência nutricional, agravada pelo esforço excessivo, contribui para o aumento de acidentes de trabalho, além de doenças das vias respiratórias, dores na coluna, tendinites, câibras, produzidas pela perda de potássio em razão dos suores. A fuligem da cana queimada contém gases com venenos, pois, também segundo o que está sendo apurado pela Promotoria Pública, as usinas distribuem agrotóxicos que apressam a maturação da cana, apenas três semanas antes do corte. Esses produtos são altamente prejudiciais à saúde.

A saúde do trabalhador nem sempre é devidamente reconhecida, a fim de atender a outros interesses, sendo o principal prejudicado, única e exclusivamente, o trabalhador. Além dos empresários e da medicina, o sistema previdenciário também faz sua parte.

Muitas doenças do trabalho são diagnosticadas e tratadas como doenças comuns. Milhares delas são objeto de ações judiciais, posto que são sistematicamente negadas como oriundas das condições de trabalho, sem que delas sequer se cogite nos levantamentos estatísticos. Registra-se, ainda, a sistemática recusa de reconhecimento de tais doenças como do trabalho por questões de política previdenciária, e não por questões médicas (VASCONCELOS, 2010, p. 212).

Sobre a coleta de resíduos, Royte (2005) apresenta um indicador a respeito do risco da profissão nos EUA:

A maioria das pessoas não imagina a coleta de resíduos como particularmente atividade perigosa. [...] enquanto a taxa de fatalidade de todas as ocupações é de 4,7 mortes por 100.000 trabalhadores, trabalhadores de resíduos morrem numa taxa de 46 por 100.000. De fato, eles são, aproximadamente, três vezes mais prováveis de morrer no trabalho, do que policiais e bombeiros (ROYTE, 2005, p. 32).

No Brasil, os indicadores da taxa de fatalidade dos trabalhadores de coleta de resíduos, relativos à CNAE 38.11-4²² e à CNAE 38.12-2²³, são, respectivamente, 17,27 e

²² A Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) 38.11-4 abrange: a coleta de resíduos não-perigosos de origem doméstica, urbana ou industrial por meio de lixeiras, veículos, caçambas etc.; a coleta de materiais recuperáveis; a coleta de resíduos em pequenas lixeiras públicas; a coleta de entulhos e refugos de obras e de demolições; a operação de estações de transferência de resíduos não-perigosos, que são unidades responsáveis pelo armazenamento temporário e a transferência definitiva de resíduos não-perigosos para os aterros e lixões (IBGE, 2016).

²³ A Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) 38.12-2 abrange: a coleta de resíduos perigosos em qualquer estado físico (sólido, líquido, pastoso, granulado etc.). Tais resíduos se caracterizam por conter substâncias ou formulações explosivas, oxidantes, inflamáveis, tóxicas, irritantes, cancerígenas, corrosivas, infecciosas ou de qualquer outro tipo que sejam prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente; a coleta de óleo usado de estaleiros e de postos de combustíveis; a coleta de resíduos biológicos perigosos; a coleta de resíduos radioativos; a coleta de lixos hospitalares; a coleta de pilhas e baterias usadas; a operação de estações de

26,13, perfazendo 43,4 óbitos por 100.000 trabalhadores para o ano de 2012 (MOL et al., 2014).

Quanto à precarização extrema das condições de trabalho na reciclagem, Royte aponta a questão de exportação de resíduos eletrônicos dos EUA para a China, onde, na cidade de Guiyu, a população desmonta e recupera os elementos de valor, sem critério de manuseio, levando a consequências preocupantes.

O acúmulo de carcinogênicos, aqui [em Guiyu] e em outras cidades costeiras chinesas que aceitam o lixo eletrônico, tem contribuído para o aumento das taxas de defeitos de nascença, mortalidade infantil, tuberculose, doenças do sangue e problemas respiratórios severos (ROYTE, 2005, p. 170).

Assim, ao pesquisar sobre a saúde do trabalhador, há a necessidade de se recorrer a fontes alternativas, pois mesmo o DATASUS se limita às informações fornecidas pelos diferentes prestadores de serviços de saúde. A Consulta Pública sobre uma Política Nacional de Saúde do Trabalhador (2006), dizia que apenas 29,39% da população economicamente ativa (2001) trabalhava com carteira assinada, com a cobertura da legislação trabalhista e do Seguro de Acidentes do Trabalho – SAT da Previdência Social (LUSSARI, 2015b).

A Portaria 2.728, de 11/11/2009, criou a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST), para equipar o Ministério da Saúde com as informações sobre a saúde do trabalhador na estrutura existente de atenção básica (BRASIL, 2009). Como as informações são gerenciadas via ANVISA, busca-se obter informações mais precisas sobre as ocorrências de patologias ligadas ao trabalho, mesmo que não sejam notificadas via Ministério do Trabalho (LUSSARI, 2015b).

A Consulta Pública sobre uma Política Nacional de Saúde do Trabalhador (2006) também apresentava a gravidade da situação da saúde do trabalhador. Para 49.733.384 de trabalhadores formais (IBGE, 2012), foram registrados, no INSS, 705.200 acidentes de trabalho (BRASIL, 2012), decorrendo 17.486 com óbitos ou incapacidade permanente, neste incluídos 2.731 óbitos (BRASIL, 2012). Se se considerarem os dados obtidos dos afastamentos em que apenas uma parte das notificações é computada, já que o trabalho precário não é incluído, o resultado será perturbador.

transferência para resíduos perigosos; a identificação, o tratamento, a embalagem e a rotulagem de resíduos perigosos para fins de transporte (IBGE, 2016).

Quando cai um avião de passageiros com 230 pessoas, há uma comoção generalizada por meses e/ou anos. Mas não se dispensou a mesma atenção, quando os óbitos por acidentes de trânsito ultrapassaram os 536.000 mortos em dez anos (AGÊNCIA BRASIL, 2014). Uma marca impressionante, equivalendo à queda de um grande avião a cada 1,55 dias.

Paralelamente no mundo do trabalho ocorre outra guerra silenciosa, com 17.486 pessoas removidas da população economicamente ativa, ou seja, mortas para o trabalho (seja por Incapacidade Permanente, ou Óbitos). Assim, a sociedade precisa despertar para a gravidade da situação, pois não se pode aceitar a morte no trabalho, seja qual for o número.

A vida moderna, derivada do trabalho explorado intensivamente, cobra o preço das vidas exauridas temporária, parcial, total ou definitivamente, incapacitando ou matando, de forma permanente, o equivalente à queda de um avião a cada 4,76 dias. A diferença é que os cadáveres anônimos e insepultos do trabalho não tomam avião.

1.5.4 Resíduos e Saúde

Inicialmente, o título pode remeter à questão dos resíduos de serviços de saúde ou do resíduo úmido residencial, diariamente gerado e descartado, por atrair moscas, baratas, ratos e outros animais indesejáveis, que ameaçam a saúde. Mas a relação é mais abrangente, pois diz respeito a quem manipula os resíduos, a partir do momento em que o coletor o recolhe, bem como sobre o que acontece com ele depois, de forma definitiva (LUSSARI, 2015b).

No curso de medicina, os alunos têm, em sua formação, uma diversidade de conteúdos, sempre relacionados ao ser humano. Da mesma forma, em outras formações, os conteúdos tratados derivam das decorrências de acidentes do trabalho, doenças ocupacionais e contaminações por diferentes formas. Os acidentes de trabalho acabam sendo estudados em disciplinas específicas, como Medicina e Enfermagem de Trabalho, enquanto os decorrentes de contaminação e intoxicações são tratados na de Toxicologia (LUSSARI, 2015b).

Um assunto que acaba sendo colocado em um plano complementar é a interação do ser humano com o seu meio ambiente imediato, por meio do convívio com um ambiente cada vez mais degradado, confinado e artificial, tratada, de forma fragmentada, por diferentes formações que estabelecem níveis de importância diferentes, segundo seus interesses. Em

algumas, como as formações em estudos ambientais, é empunhada como bandeira de luta pelo meio ambiente, enquanto, na área de saúde, por exemplo, vem tendo um papel mais modesto, até mesmo secundário (LUSSARI, 2015b).

Porém o momento pede um desafio ainda maior, de caráter mais perene, que afeta, até mesmo, quem não esteja, direta ou indiretamente, em contato com os resíduos. Chega-se ao ponto em que, devido ao volume de resíduos produzidos, o ser humano venha a sofrer, de forma severa, as decorrências desse acúmulo. O crescimento da população, o crescente processo de urbanização e a melhoria das condições de consumo estão contribuindo para uma situação preocupante de consumo e descarte em volumes inéditos.

Ao contrário do que se fazia no passado, onde predominavam resíduos orgânicos ou inertes, o descarte atualmente se reveste de resíduos químicos e tóxicos de difícil degradação, os quais geram decorrências permanentes. Entender que tais resíduos depositados no ambiente acabam produzindo seus próprios subprodutos, que, de uma maneira ou outra, impactará o ambiente, pode-se dizer que a contaminação decorrente dos resíduos será, cada vez mais, um desafio à saúde pública, a qual deverá ser tratada como uma variável a ser considerada no conceito de Saúde hoje (LUSSARI, 2015b).

Royte (2005) cita o exemplo do vilarejo de Guiyu, na China, em que homens, mulheres e crianças obtinham seu sustento a partir da extração de cobre de monitores com cinzeiros e martelos, queimando-os em seguida, a fim de extrair o metal. Também utilizavam produtos químicos, para extrair o ouro dos componentes eletrônicos. Testes realizados no solo denunciavam contaminações centenas de vezes superiores aos países desenvolvidos.

O constante acúmulo de problemas ambientais provocou uma mudança de atitude China, como maior produtor e poluidor, declarando guerra²⁴ à poluição (CANTO, 2015), por meio da mobilização do Governo, diante das preocupações de sua população. Com um dos ambientes mais severamente castigados pela poluição, onde o crescimento econômico deixou um legado de contaminação proporcional, seria uma questão de tempo, para que a sociedade começasse a reagir, cobrando uma mudança de postura do Governo.

A poluição atmosférica tem sido responsável pelo agravamento de doenças e provocado um descontentamento generalizado das populações chinesas,

²⁴ <http://www.cartacapital.com.br/sustentabilidade/a-nova-guerra-mundial-acaba-de-comecar-na-china-6512.html>, acesso em 13/03/2015

principalmente as que residem em grandes cidades. Nos últimos tempos, ficaram famosas as cenas de cidades encobertas por grossas nuvens de fumaça, pessoas com máscaras e atividades sendo canceladas, como aulas, por exemplo, para reduzir a exposição das crianças aos malefícios dessa poluição.

[...]

Por mais autoritário e fechado que seja o regime chinês, é inegável que as reclamações do povo, bem como as visíveis consequências advindas da deterioração ambiental foram razões suficientes para sensibilizar as autoridades para essa “declaração de guerra” (CANTO, 2015).

Em um país de dimensões continentais, os problemas ambientais também se apresentam à sociedade global de idênticas proporções, a ponto de os processos por crimes contra o meio ambiente, na China, aumentarem 8,5 vezes em 2014, demonstrando a “guerra à poluição” anunciada pelo governo chinês (AGÊNCIA LUSA, 2015). Quando os malefícios da produção superam os benefícios à sociedade, os governos promovem uma reação nas suas políticas de ação, tal como o ocorrido na Revolução Industrial, citado, anteriormente, por Lefebvre (1999).

2 TRABALHO E MEIO AMBIENTE: A EVOLUÇÃO SOCIAL DOS RESÍDUOS NA DEMANDA PARA O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM PRESIDENTE PRUDENTE

Neste capítulo tratar-se-á de situar a relação entre o trabalho e o meio ambiente no âmbito desta pesquisa, explorando a evolução social dos resíduos na demanda para o processo de construção da sustentabilidade ambiental em Presidente Prudente.

Nele será dedicada uma atenção às questões que diretamente influenciam na produção do espaço ocupado pelo trabalho e pelo meio ambiente, sua relação por meio de uma pesquisa exploratória do ciclo de geração de resíduos pelo município, passando pela coleta de resíduos (incluindo-se, aqui, a coleta seletiva) e, depois, pela separação de materiais recicláveis e a destinação final dos resíduos inservíveis.

A emergência de uma cultura do grupo de apoiadores foi surgindo da convergência de instituições interessadas em direção a uma proposta surgida do meio acadêmico, o qual já vinha desenvolvendo estudos, como o de Gonçalves (2000). Nessa evolução, ao mesmo tempo em que se agregam novos participantes (temporária ou permanentemente), desenvolveu-se uma cultura do grupo de apoiadores em que se reforçam, validam e legitimam os atores desse processo. A intensidade desta cultura do grupo de apoiadores passa a ser determinante, para que se legitimem as ações e determinações do grupo.

Foi da relação da precarização do trabalho e do meio ambiente que se fomentou o surgimento de uma cultura do grupo de apoiadores a partir do estabelecimento de projetos de pesquisa e extensão, os quais evidenciaram a necessidade de uma intervenção social em escala municipal.

A onipresença dos resíduos sólidos recicláveis foi o fator que delimitou o espaço de relações, já que sua produção (do espaço) orbitava nos resíduos, bem como nas relações entre a Cooperlix e o Grupo de Apoiadores.

Para ser possível seu entendimento, a discussão sobre os resíduos foi distribuída nas seguintes temáticas: Evolução social e resíduos; O consumo e a geração de resíduos; O lixo e a produção de seus resíduos; A descoberta econômica dos resíduos; A descoberta

acadêmica dos resíduos; O perigo da reciclagem ilegal: resíduos, falsificação e saúde; e A conscientização da necessidade da conservação do meio ambiente.

Como visto até aqui, os resíduos sólidos recicláveis, por afetar diferentes segmentos da sociedade e influenciar várias áreas do conhecimento, foram o fator que delimitou o espaço de relações, já que a produção do espaço orbitava nos resíduos. Assim, é natural que se explorem em mais detalhes, os resíduos em diferentes leituras, para se poder compreender o espaço das relações entre a Cooperlix e o grupo de apoiadores.

Para que a Cooperlix fosse contextualizada no circuito dos resíduos sólidos recicláveis, com a decorrente inserção dos cooperados na cooperativa, desde o início do projeto, em 2000, as relações se apoiavam nos pressupostos do Cooperativismo e da Economia Solidária.

Finalmente, para que houvesse a devida operacionalização da cooperativa, o grupo de apoiadores, desde o princípio da cooperativa, estimularam os cooperados a atuarem na cooperativa sob os princípios da Autogestão.

Dessa forma, no presente capítulo aborda os tópicos que estão relacionados com o *locus* do Grupo de Apoiadores e da cooperativa e suas relações: Resíduos, Cooperativismo, Economia Solidária e Autogestão, de forma a permitir uma articulação inclusiva, tanto de catadores como de apoiadores no projeto.

2.1 Resíduos – história, dilemas e fonte de subsistência humana

O tema resíduos é o que sintetiza, melhor, a ligação do grupo de apoiadores com a cooperativa. Para compreender melhor a dimensão sobre o assunto e suas interconexões entre grupo de apoiadores, cooperativa e sociedade e que fosse viabilizada a reflexão sobre o assunto, o texto foi dividido nos tópicos a seguir, identificando as relações entre os resíduos e a sociedade, de suas origens à atualidade, onde se exploram as questões subjacentes que influenciam a compreensão de articulação pessoal e organizacional da cultura, tanto do Grupo de Apoiadores, como dos cooperados da cooperativa de reciclagem de resíduos sólidos.

2.1.1 Evolução social e resíduos

O Homem, para sua existência, necessita consumir. E o que faz a diferença em relação aos outros seres, é que ele passou do consumo elementar de água, comida e peles para produtos cada vez mais elaborados.

Inicialmente, sobrevivia a partir da coleta silvestre e da caça, alimentando-se da carne, protegendo-se com a pele e abandonando o que não aproveitava dela. “Através da maior parte do tempo, os resíduos eram descartados pelo ser humano de uma maneira muito conveniente: simplesmente deixando onde ela caía” (RATHJE; MURPHY, 2001, p. 32).

Depois aproveitou as sobras da caça, como ossos, criando uma utilidade ou significado. Assim, pode-se dizer que, naquela época, o homem já reciclava.

Também ao longo de sua existência, o homem migrou da utilização de materiais visivelmente de origem mineral, animal e vegetal para produtos elaborados com a combinação de diferentes materiais, os quais dificilmente se identificariam com aquelas origens. Tal migração ocorreu de forma lenta e cumulativa, ao longo de 10.000 anos de civilização.

Mas, ainda assim, gerava resíduos que simplesmente não tinham como ser aproveitados. Solução? Jogar fora. Ou dentro!

Os arqueólogos sabem que as pessoas da antiguidade faziam as mesmas coisas com o refugo que temos hoje: elas atiravam nos buracos no chão, elas o enterravam e, depois, elas encontravam outro buraco. Às vezes, elas deixavam os detritos no chão de suas casas; então cobriam-nos com uma camada de terra. Ao longo do tempo, o piso crescia o suficiente, para que tetos e batentes das portas precisassem ser elevados. Os antigos Troianos, é estimado, acumulavam lixo a uma taxa de 1,43 m por século (ROYTE, 2005, p. 84).

Para se ter uma ideia, em termos de Brasil, até o início do século XIX, não havia serviços de limpeza pública ou coleta domiciliar no país, sendo comum a prática do descarte de lixo “nas vias públicas ou em qualquer outro lugar, como rios, lagos, praias, quintais e terrenos” (ANDRADE, 2006, p. 37).

Nos últimos três séculos, fruto da Revolução Industrial, o avanço da ciência e tecnologia favoreceu a elaboração de produtos que seriam impensáveis algumas décadas antes. Ao adentrar o século XXI, o homem passou a conviver em uma sociedade cujos artefatos se encontravam no terreno da ficção científica, duas ou três décadas antes, tais como *laser*, disco ótico, ressonância magnética e alimentos transgênicos.

Como qualquer animal, há uma noção sobre o que é necessário para sua sobrevivência sadia, de maneira que o grupo tenha melhores condições de sobreviver. Tais condições dependem do comportamento individual total, que é composto por três elementos: “comportamento instintivo, comportamento resultante da experiência individual e comportamento aprendido com outros indivíduos” (LINTON, 1962, p. 93). Para Linton, a maioria do conteúdo do comportamento humano deriva desta última.

Ao se fixar, o homem deve ter percebido que o sedentarismo levava ao desenvolvimento do lugar²⁵ e, com o tempo, a necessidade de se estabelecer seu território²⁶. Inicialmente, um grupo mínimo (que um líder pudesse e soubesse defender), depois, em grupos maiores e mais sofisticados. Esse movimento obrigou o grupo a procurar desenvolver regras e normas de convívio que lhe permitissem sobreviver melhor em grupo do que individualmente.

Para que isso fosse possível, havia a necessidade de mais alimentos, divisão especializada de tarefas, o que obrigaria a um maior esforço de produzir alimentos, por parte dos que ficavam incumbidos de sua produção. Por outro lado, as limitações e restrições, de acesso à subsistência desafiavam a engenhosidade humana a melhor aproveitar os recursos em benefício de todos.

Tal situação induzia a evitar-se o desperdício e a limitar-se a produção de resíduos do grupo. Depois de algum tempo, seria inevitável que o acúmulo de resíduos provocasse a percepção de que as doenças estariam relacionadas a ele. “Quando a moradia é permanente, os resíduos, ao invés das pessoas, deverão ser movidos, o que significa um maior reajustamento nos padrões de comportamento presentes” (O’CONNELL apud RATHJE; MURPHY, 2001, p. 33).

²⁵ Lugar – Para efeito desta pesquisa, o lugar foi conceituado como um espaço produzido por duas lógicas (das vivências cotidianas das pessoas e dos processos econômicos, políticos e sociais), que constituem a globalização. Neste sentido, a abordagem crítica do lugar procura diferenciar-se da abordagem humanista, na medida em que leva, em conta, as influências dos processos relacionados à globalização no estudo das vivências que os indivíduos desenvolvem nos lugares. E essa influência é caracterizada por Milton Santos, em geral, como impositiva, perversa e estranha aos interesses do lugar (SANTOS, 2002).

²⁶ Território – Para efeito desta pesquisa, foi utilizado o conceito de território segundo Santos (2000): “O território não é apenas o resultado da superposição de um conjunto de sistemas naturais e um conjunto de sistemas de coisas criadas pelo homem. O território é o chão e mais a população, isto é, uma identidade, o fato e o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é a base do trabalho, da residência, das trocas materiais e espirituais e da vida sobre as quais ela flui. Quando se fala em território, deve-se, pois, de logo, entender que se está falando em território usado, utilizado por uma dada população. Um faz o outro, à maneira da célebre frase de Churchill: primeiro fazemos nossas casas, depois elas nos fazem” (Santos, 2000, p. 96).

Aos poucos, foi-se conscientizando de que aquilo que fazia, para sua preservação, era bom para si e para os outros. “Como tais hábitos sugerem, nossa espécie se defrontou com sua primeira crise de resíduos quando os seres humanos se tornaram animais sedentários. (RATHJE; MURPHY, 2001, p. 33)

Muito tempo se passaria, até que se estabelecesse um conjunto de padrões transmitidos pela herança social, a exemplo das mutações genéticas, que vai aumentando no grupo, até atingir todos os indivíduos (LINTON, 1962). Desse modo, a associação com o sagrado, na forma de regras estabelecidas, faria com que o grupo se submetesse a tais regras. Mesmo assim, converter tais comportamentos, em escala de humanidade, levaria, ainda, muito tempo.

Apesar de o conhecimento científico existir há muito, sua disseminação limitava-se aos grupos mais próximos da sociedade ou, até mesmo, por alguns eleitos, deixando aos restantes, ainda, a ignorância ao risco e/ou à própria sorte. Só num passado recente é que houve a discussão de regras globais de sociedade, para se assegurarem melhorias de vida e condições adequadas de convívio, evitando que o consumo de um afetasse o outro.

Kotkin (2005, xxi) argumenta que as cidades, independentemente de seu tempo e espaço, se sustentam sobre três fatores críticos de sucesso: senso de sagrado do lugar; a habilidade de prover segurança e projetar poder; e o papel animado do comércio (troca de produtos e serviços). Por reunir esses requisitos, as cidades abrigavam artesãos especializados, os quais desenvolviam práticas que só podiam ser compensadas mediante uma dedicação plena.

A limitação de acesso aos produtos acabava figurando como símbolo de importância ou status, tanto entre as pessoas da casa como entre sua circunvizinhança. Na Renascença, graças à prensa de Gutemberg, as pessoas podiam exibir uma estante em ambiente privilegiado da casa, com uma determinada posse de conhecimento. Hoje, na era digital, os elementos são outros (eletrônicos *hi-tech*, internet, TV a cabo etc.).

Apesar do desenvolvimento do comércio, os produtos ainda tinham uma produção limitada pela disponibilidade de recursos materiais, mão de obra especializada, acesso aos produtos ou potenciais compradores. O consumo de produtos manufaturados, em maior escala, veio por meio da Revolução Industrial, a que o ser humano teve maior acesso, pelo

aumento da produção e desenvolvimento do transporte. Produzia-se mais, porém de forma desordenada, quanto ao custo. O que se fazia, vendia-se. Assim, custos não eram relevados.

Inventos, no processo de conservação dos alimentos, permitiram que eles durassem mais. Produzir alimentos ainda dependia da natureza, mas conservar os alimentos era um desafio que ajudava a evitar perdas. O desenvolvimento de métodos de conservação evoluiu, mas só a partir do século XX é que o desenvolvimento de processos físicos e químicos de conservação se consolidou, tornando possível que produtos industrializados pudessem ser disponibilizados em escala global.

Exemplo dessa evolução são os produtos resfriados ou congelados, como a carne de boi e o frango, que são produzidos no Brasil e que são distribuídos a dezenas de países, levando, consigo, as embalagens, que serão descartadas em seu destino. Da mesma forma, o Brasil recebe mercadorias de diferentes procedências, que vão de sorvetes a alimentos prontos para consumo, cujas embalagens acabam sendo descartadas aqui.

Royte aponta que o consumo de alimentos industrializados também cobra seu preço na geração de resíduos.

Mesmo a boa União Europeia, que tem uma taxa global de reciclagem 53 por cento para papel, metal, plástico e vidro, é incapaz de manter o ritmo com a crescente maré de materiais de embalagens. Geração de resíduos está ligada a crescimento econômico, diz um relatório da Agência Ambiental Europeia de 2004 (sem surpresas aqui) e o resíduo está aumentando, quanto mais e mais alimentos, embalados para longos transportes e maior tempo de estocagem, movidos pela união. (Na Europa, como nos Estados Unidos, alimentos de conveniência hiperembalados estão se tornando mais comuns, à medida que os potenciais cozinheiros da casa saem de casa, para ganhar a vida.) A agência também cita a crescente ênfase sobre saúde e segurança diante de um surto em alimentos embalados (ROYTE, 2005, p. 236).

A indústria química levou o mundo a um novo perfil de consumo. Produtos que invadiram o meio de vida, porém com o ônus de gerar um tipo peculiar de resíduo, tanto para sua produção como para seu descarte pós-consumo. O ser humano hoje é dependente de tais produtos, pois quase todos os produtos manufaturados possuem itens assim compostos.

No século XX, duas guerras mundiais e diversas outras menores cobraram um elevado preço à humanidade. Porém as necessidades de guerra levam ao desenvolvimento de soluções e invenções, as quais são utilizadas de outras formas, em tempos de paz.

Ao final da Segunda Guerra Mundial, os Estados Unidos tinham, como ponto forte, sua base industrial e tecnológica intacta. Seu desafio era converter uma máquina de

produzir para a guerra, em uma máquina de produzir para o consumo. Com o fim dos anos de privação, a opção por se estimular o consumo era um bom motivo para aproveitar o aparato industrial.

Além de bens de consumo duráveis, como eletrodomésticos e automóveis, produtos de consumo doméstico descartável começaram a ser estimulados.

[...] Fabricantes começaram a promover produtos descartáveis – guardanapos higiênicos, papel toalha, copos plásticos – como científico, moderno e higiênico. Batendo em prejuízos de classes, campanhas publicitárias sugeriam que os velhos modos, ligados a pobreza e imigração recente, eram sujos. [...] Os novos descartáveis eram promovidos como poupadores de tempo e trabalho que estimulavam as mulheres às atividades de lazer [...] (ROYTE, 2005, p. 21).

A segunda metade do século XX viveu a era do consumo, com os Estados Unidos e os países do ocidente, mais o Japão, fomentando o acesso aos bens de consumo. O consumo impulsionou o desenvolvimento e um modo de vida muito diferente do dos antepassados, com o ônus de sofrer os problemas da geração de lixo, tanto industrial como residencial. Assim, os resíduos marcaram, indelevelmente, a paisagem em todos os cantos do mundo (WALDMAN, 2010, p. 11).

No último quarto do século XX, houve uma reorganização da produção capitalista: a crise do petróleo e de outras matérias-primas. E a crescente competição, por parte de empresas e nações, por novos mercados impeliu à produção de itens com maior economia de insumos e menor custo de produção. Do consumidor, a necessidade de conscientizá-lo sobre o desperdício passou a figurar entre as políticas fundamentais dos Estados.

Por sua vez, as organizações, com o fim de se eximir da responsabilidade da dilapidação dos recursos naturais, empreenderam medidas, para se isentarem.

As mensagens subliminares das organizações é que os indivíduos, não as corporações, que produzem embalagens descartáveis, são responsáveis pelos resíduos e que os indivíduos devem mudar seus comportamentos, não os fabricantes (ROYTE, 2005, p. 184).

Outra forma de elas contornarem suas responsabilidades foi a adequação do discurso ecológico. “A paisagem dos resíduos é berço para táticas de discurso verde, em que

os poluidores posam como amigos do ambiente, mas gastam mais dinheiro em publicidade de seus projetos verdes do que neles próprios” (ROYTE, 2005, p. 184).

No começo do século XXI, houve a ascensão do consumo de produtos eletrônicos, como símbolo de uma sociedade hiperconectada. Drucker apontou que “na nova geografia mental criada pela ferrovia, a humanidade dominou a distância. Na geografia mental do comércio eletrônico, a distância foi eliminada” (2002, p. 21).

Dessa forma, o consumo passou por um fenômeno ainda mais intrigante. Com o comércio eletrônico, a dispersão dos produtos manufaturados era acompanhada dos respectivos resíduos em todos os recantos da terra, quer na forma de suas embalagens, quer na de seus acessórios, apêndices descartados ou o próprio produto após o uso.

A hegemonia do consumo, como motor propulsor da sociedade em prol, única e exclusivamente, do capital apresenta ao ser humano um pesado ônus.

Vivemos numa ordem social, na qual mesmo os requisitos mínimos, para a satisfação humana, são insensivelmente negados à esmagadora maioria da humanidade, enquanto os índices de desperdício assumiram proporções escandalosas, em conformidade com a mudança da reivindicada *destruição produtiva*, do capitalismo, no passado, para a realidade, hoje predominante, da *produção destrutiva* (MÉSZÁROS, 2005, p. 73).

Na migração para uma população urbana, no século XX, “de apenas 750 milhões em 1960, cresceu para três bilhões de pessoas por volta de 2002 e é esperado ultrapassar os cinco bilhões em 2030” (KOTKIN, 2005, p. 147) Para a ONU, no final de 2008, mais da metade da população global vivia em áreas urbanas²⁷. E, segundo as projeções, em 2030, as cidades brasileiras comportarão 90% da população²⁸.

Outro aspecto é que “a população mundial, de acordo com algumas estimativas, poderá atingir seu pico por volta de 2050 e começar a cair pelo final do século” (KOTKIN, 2010, p. 5). Tal sociedade faz emergir, de forma significativa, o problema de que o que um indivíduo gerar de resíduos vá impactar no outro. Assim, a destinação do lixo tornou-se a dor de cabeça da modernidade.

²⁷ Fonte: Centro Regional de Informações (UNRIC) da ONU em <<http://www.unric.org/pt/novedades-desenvolvimento-economico-e-social/15574>>, acesso em 23/04/2013.

²⁸ Fonte: Assessoria de Imprensa da UFCG, citando o relatório "Situação da População Mundial 2007", do Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA), ligado à ONU, em <http://www.ufcg.edu.br/prt_ufcg/assessoria_imprensa/mostra_noticia.php?codigo=5455>, acesso em 23/04/2013.

2.1.2 O consumo e a geração de resíduos

O ser humano gera resíduos, mas o seu atual modo de vida gera um volume que passa a ameaçá-lo. A questão, então, é saber que tipo de resíduos ele produzirá no futuro. O resíduo orgânico é passível de ser reaproveitado, via compostagem, mas os resíduos sólidos, como já comentado, reúnem componentes de difícil degradação uma vez depositados definitivamente.

A vida urbana confina o indivíduo em um espaço residencial limitado, fazendo dela o seu mundo, trazendo, para dentro, o que deseja e descartando, fora, o que não deseja. Em edifícios de apartamentos, por exemplo, o mundo termina no *hall* do elevador. O *hall*, o elevador e as áreas comuns, por pertencerem ao condomínio, acabam-se tornando território de ninguém, deixando a responsabilidade ao síndico.

Em outros espaços coletivos, há regras rígidas de convívio, para evitarem conflitos e abusos. Escolas, empresas, clubes fazem uma diferença do ponto de vista de controle social e do peso que as respectivas culturas organizacionais impõem sobre o indivíduo (LUSSARI, 2015b).

Entretanto, ao se deparar com os resíduos, o ser humano os vê como negativos e indesejados, negando sua própria produção, corroborando, para alimentar “uma trama simbólica regurgitante de valores pejorativos, advogando a condição de resíduo a mais abjeta incompatibilidade com a convivência social” (WALDMAN, 2010, p. 22).

Mas a discussão sobre os resíduos precisa ser tratada coletivamente, pois é preciso agir agora, com ações contínuas de educação ambiental na sociedade, para proporcionar um mundo com o lixo controlado para as futuras gerações.

Para Mészáros, este é um problema latente do sistema capitalista, onde se converteu praticamente tudo em consumo. “A aquisição de *necessidades artificiais* e o crescimento forçado de “desejos inúteis” caracterizam a vida dos indivíduos e do Estado moderno” (MÉSZÁROS, 2006, p. 55). Lanza et al. (2012) argumentam, também, que uma sociedade de produção em massa é, ao mesmo tempo, uma produtora de resíduos em massa. O consumo de espaço, traduzido pelos shopping centers, e o do entretenimento do *fast food* contribuem, significativamente, para a geração de resíduos. Apenas uma única rede de *fast*

food, nos Estados Unidos, gera, por dia, resíduos suficientes, para encher o *Empire State Building* (ROYTE, 2005).

O ser humano gera uma diversidade de resíduos: resíduos de alimentos, descarte de embalagens, mobílias e outros utensílios domésticos, esgoto, restos de reformas e construções, além dos resíduos eletrônicos (LUSSARI, 2015b). Humes (2012) argumenta que um americano, em média, gera 7,1 libras (3,22 kg) de resíduos por dia e que, ao longo de sua vida, gerará em torno de 102 toneladas (103,6 t.) de resíduos.

Cada um de nossos corpos pode ocupar apenas um lote no cemitério, quando tivermos terminado neste mundo, mas o legado de 102 toneladas [103,6 t.] de resíduos de uma única pessoa requererá o equivalente a 1.100 jazigos (HUMES, 2012, p. 4).

Além dele, a atividade produtiva também gera muitos resíduos no processo de produção de bens e serviços ao ser humano. Em *Natural Capitalism*, Paul Hawken (apud ROYTE, 2005) observa que, para cada 45,36 kg de produtos feitos – produtos que chegam às prateleiras das lojas –, pelo menos 1.451,5 kg de resíduos são geradas. William McDonough e Michael Braungart (apud ROYTE, 2005), em *Cradle to Cradle*, apontam que o produto, em si, contém apenas cinco por cento da matéria-prima envolvida no processo de fabricação e entrega dele.

Ninguém melhor, para sintetizar este volume, do que o aterro de Fresh Kills. Nova York só teria seu primeiro aterro moderno com a inauguração de Fresh Kills, em 1948 (ROYTE, 2005, p. 23). O que foi criado com a promessa de ser encerrado em três anos, em 1986, Fresh Kills, em Staten Island, tornou-se o maior aterro sanitário do mundo. Ele cresceu 61 m acima da área circunvizinha e formou o mais alto ponto geográfico ao longo de 800 km da costa oriental (idem, 2005, p. 11).

Antes de ser fechado em 2001, Fresh Kills era o maior aterro municipal do país, certamente no mundo todo. Aquela honra agora pertence ao Aterro Puente Hills, em Whittier, Califórnia, o qual permite receber 12.000 toneladas de lixo por dia dos condados vizinhos. Não depreciando Whittier, mas aquilo é apenas metade da tonelagem diária que era depositada em Fresh Kills, a qual se esparramava por mais de 300.000 acres [1214,08 km²], no lado ocidental de Staten Island (ROYTE, 2005, p. 53). [nota do autor]

Equivalendo 1.160 vezes ao da Pirâmide de Quéops em volume, o tamanho do depósito impressiona os visitantes, além de que os astronautas podem ver Fresh Kills de uma órbita baixa da Terra (ROYTE, 2005, p. 55).

Na primeira Audiência Pública do CONSEMA, sobre Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2014), realizada em 17/07/2014, na cidade de Presidente Prudente, foi informado que o Estado de São Paulo produzia, naquele momento, 28.438,41 toneladas de lixo por dia²⁹.

Se se considerar a população do Estado de São Paulo em 44.606.291 hab. e a do Brasil em 205.354.065, segundo projeções do IBGE³⁰, o que representa 21,72% da população brasileira, e caso a geração de resíduos seja idêntica, projetará, no mesmo período, a geração de 955,72 bilhões de toneladas de resíduos. Em qualquer escala, gerar quase um trilhão de toneladas de resíduos e deixar para as futuras gerações a responsabilidade de conviver com isto, é algo preocupante.

Apesar de este número ser passível de redução, seja por parte de reciclagem, seja pela racionalização do consumo, o aumento da população, no mesmo período, e a melhora na sua qualidade de vida, levará a um aumento da geração de resíduos por pessoa, à medida que melhorar as condições de consumo, o resultado se aproximará, ainda mais, deste número.

As estimativas de geração de resíduos por habitante, por ano, deixam um lado ainda mais preocupante, visto que a geração de resíduos, no Brasil, em especial nas grandes cidades, se vem aproximando de países desenvolvidos³¹.

Enquanto a média dos países desenvolvidos é de 477 kg/hab./ano, as cidades brasileiras com mais de 500.000 habitantes, geram 417 kg/hab./ano. Já as cidades brasileiras com entre 100.001 e 500 000 hab. geram 331 kg/hab./ano; e aquelas com até 100.000 hab. geram 296 kg/hab./ano (FURLAN, 2014).

Na média por habitante, também houve alta de 0,39%, segundo levantamento inédito da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais

²⁹ O autor aproveitou o momento de participação e questionou que havia uma necessidade de se pensar seriamente, por parte do Estado, pois os dados informados apontavam que, em duas décadas, haveria um volume de 207,6 bilhões de toneladas acumuladas em aterros e lixões.

³⁰ Fonte: Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>. Acesso em 14/01/2016.

³¹ No ano de 2013, o brasileiro gerou 3 milhões de toneladas de lixo a mais (4,1%) que no ano anterior. Com um volume de geração de resíduos desta magnitude, o Brasil se situa na quinta posição entre os maiores geradores de resíduos. Fica atrás apenas dos Estados Unidos, China, União Europeia e Japão (FERRAZ, 2014).

(Abrelpe). Já a coleta recuou. “Deixamos de coletar 10% de todo o lixo produzido. São cerca de 20 mil toneladas por dia, que nem sequer foram para o lixão. Acabaram jogadas em córregos ou no meio da rua”, afirma o diretor-presidente da entidade, Carlos Silva (FERRAZ, 2014).

O lixo, além de garantir sua presença na vida do ser humano, também é elemento fundamental na determinação de certas paisagens.

O lixo se constitui agente de primeira linha na territorialidade urbana. Obras de engenharia, como os aterros sanitários, esculturam a paisagem. Incineradores e depósitos de sucata, comuns em muitos centros urbanos, são vetores de uma movimentação apoiada pela oferta incessante de resíduos urbanos (WALDMAN, 2010, p. 17).

Além destes, ainda predominam, na sociedade brasileira, os famigerados lixões.

A onipresença dos resíduos induz a sociedade a uma dependência plena da reciclagem, tanto para consumir como para comer, ou seja, para se reconhecer como sociedade humana. A alternativa é a ameaça de extinção da espécie humana pelos próprios resíduos gerados.

2.1.3 O lixo e a produção de seus resíduos

O lixo, uma vez depositado na destinação final, não cessa seu impacto no ambiente. O processo de deterioração/decomposição do lixo gera outros resíduos: contaminantes sólidos, líquidos e gasosos. Dessa forma, o lixo começa um lento processo de deterioração, que pode levar muito tempo para ser decomposto.

Estudantes de arqueologia escavando em aterros secos, descobriram cachorros-quentes de 47 anos, que se aparentavam idênticos aos vendidos hoje, na estação do metrô de Times Square. Jornais de 70 anos podiam ser lidos (ROYTE, 2005, p. 89).

Dentre os resíduos, o plástico, em suas diferentes vertentes é o mais preocupante. Presente em toda sociedade, é de difícil obtenção, uma vez que deriva de um gás extraído do petróleo e modificado com outros componentes tóxicos. Pela variedade de tipos de plásticos, pois são difíceis de ser reciclados, permitem reciclar-se apenas uma vez e apenas a sua fração descontaminada, ou seja, aquela que foi possível efetuar a sua separação e limpeza completa,

de forma a isolar o tipo de plástico desejado. Por estas características, chegou a ser denominado de a *Resina de Satã* (ROYTE, 2005).

O primeiro aterro sanitário dos EUA foi criado em 1937 e, mesmo assim, ele não protegia o lençol freático da contaminação do chorume nem controlava os gases tóxicos (ROYTE, 2005).

O chorume, dentre os contaminantes líquidos, é persistente e é gerado enquanto o lixo se decompuser. A chuva e a permeabilidade do solo são fatores que favorecem sua formação e penetração no solo, até alcançar o lençol freático.

[...] Lixo úmido, os engenheiros sabem, poderia gerar chorume por milhares de anos: os lixões do Império Romano, de mais de dois mil anos de idade, estão ainda produzindo chorume hoje (ROYTE, 2005, p. 57).

Ainda que conte com impermeabilização protegendo a deposição do lixo, sua resistência contra o chorume tem suas limitações. Até onde o lixo apresenta uma ameaça? Enquanto o aterro existir! Não importa o tipo de lixo, o chorume produzido tanto pelo lixo urbano como o de aterros que contêm produtos perigosos, é quimicamente idêntico (ROYTE, 2005).

Sobre os contaminantes gasosos, os perigos são idênticos, por serem continuamente produzidos até (e quando) o lixo ficar inerte. Mesmo com sistemas coletores instalados em aterros, eles nem sempre fazem o seu trabalho.

Gases brutos de aterros contêm numerosos poluentes carcinogênicos do ar, mas, queimando-o em uma chama, um motor ou uma turbina, reduz, dramaticamente, a toxicidade geral. Antes da colocação de tubos de coleta de metano, Fresh Kills emitia mais de 425 milhões de m³ de gases de efeito estufa e carcinogênico por ano – aproximadamente 2% de todo o metano do mundo, segundo a EPA (ROYTE, 2005, p. 93).

Acidentes com explosão de gases em áreas urbanizadas, sobre antigos lixões e aterros, são raros, mas acontecem, como o caso do fã de um espetáculo, que provocou uma labareda de 1,5 m, ao acender um cigarro, e o da mulher que teve a garganta e pulmões severamente afetados, após ter acendido um isqueiro, para localizar uma bola que havia caído em um buraco, provocando uma explosão de gases (ROYTE, 2005, p. 92).

No Brasil ocorreram alguns episódios com gases derivados da decomposição do lixo, como o de Betim, em Minas Gerais (DINIZ, 2014), e do Shopping Center Norte, em São Paulo, SP (G1 SP, 2012).

Além do metano gerado nos aterros, outros gases são liberados e ameaçam as imediações.

Um estudo de 1998, do Departamento de Saúde do Estado de Nova York, concluiu que os gases emitidos pelos aterros contribuem, para aumentar, em quatro vezes, as taxas de câncer de bexiga, leucemia em mulheres, que viviam a 75 metros de trinta e oito aterros da zona norte. Pesquisadores do Imperial College de Londres relataram, em 2001, que crianças de pais vivendo próximo a aterros, na Inglaterra, tendiam a apresentar uma taxa mais alta de defeitos que a população em geral. (Nenhum dos estudos pode provar um relacionamento direto de causa-efeito entre exposição e doenças ou defeitos, embora ambos recomendarem estudos posteriores.) (ROYTE, 2005, p. 74).

Dentro da perspectiva da cidade de Presidente Prudente, os sucessivos lixões e aterros, ao longo de sua história, deixam um legado para a posteridade. No período de 1923 a 2010, foram registradas 29 áreas utilizadas como depósitos de lixo, sendo algumas delas utilizadas mais de uma vez (MARTIN; MAZZINI, 2010, p. 113).

Outro aspecto que releva o impacto à saúde é que houve predomínio da instalação desses lixões junto às camadas mais pobres da população.

Observou-se que, até o final da década de 1990, os depósitos de lixo “percorreram” principalmente a zona leste, que concentrava população de nível socioeconômico mais baixo e possuía relevo mais acidentado, deixando as cicatrizes de um histórico de agressão ao meio ambiente e ao próprio homem (MARTIN; MAZZINI, 2010, p. 114).

O processo de geração, movimentação e disposição do lixo gera outros desafios: consumo de energia, para movimentá-los; estabelecimento e operacionalização de grandes organizações que captam os resíduos nos domicílios e os direcionam a um (alguns) ponto(s) de convergência; alteração da paisagem urbana e rural com a implantação de instalações adequadas para tratamento e/ou deposição final de resíduos, as quais, em diversos casos, são de caráter permanente ou eterno.

[...] caminhões de coleta somam apenas 0,06% da frota de veículos nos EUA, mas eles consomem mais combustível anualmente – e descarregam mais poluição – que qualquer outro veículo, exceto carretas e ônibus urbanos (ROYTE, 2005, p. 43).

Quando se relacionam sistemas de tratamento de disposição de resíduos sólidos e emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE), observa-se que a implantação de sistemas de aterramento sanitário, com gestão eficiente, aumenta as emissões de metano provenientes de resíduos sólidos. Isto reforça a necessidade de integração das políticas de resíduos sólidos com as políticas de mitigação sobre impactos nas mudanças climáticas. Assim, a expansão da geração de resíduos e do número de aterros sanitários, no país, ocasionou o aumento de 39,5% das emissões de metano no período entre 1990 e 2005 (SABBAG; PEREIRA; FUJIHARA, 2012, p. 575).

De acordo com dados do Gabinete de Estatística da União Europeia (Eurostat, 2011), Alemanha, Suécia e Dinamarca destinam 1, 3 e 4% de seu resíduo doméstico a aterros, respectivamente, e a utilização de tecnologias *waste to energy* atingem 35, 49 e 54% respectivamente. Os resíduos remanescentes são reciclados. A Alemanha lidera a reciclagem na Europa, atingindo 47% do volume total de resíduos sólidos urbanos (SABBAG; PEREIRA; FUJIHARA, 2012, p. 575).

No Brasil, 3% dos resíduos úmidos viram compostagem, 1% das pilhas tem descarte correto e 67,7% dos municípios brasileiros não dispõem de coleta seletiva. Por outro lado, são reciclados 98,4% das latas de alumínio (o Brasil é campeão mundial, há mais de 10 anos); 54% das embalagens PET; 47% do vidro; 46% das latas de aço; e 45% do papel (VAN DEURSEN, 2013).

Olhando-se pela ótica financeira, estima-se que o Brasil perde, por ano, 12 bilhões de reais, ao não tratar, corretamente, seu lixo. O país desperdiça, nos locais de deposição final, mais da metade do que poderia ser reaproveitado. Estima-se que, dos 20 bilhões de reais de resíduos recicláveis, apenas 8 bilhões de reais são efetivamente reciclados (FURLAN, 2014).

Segundo dados da Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, nenhum município da 10^a Região Administrativa (RA) do Estado era considerado eficiente, segundo o IGR (Índice de Gestão de Resíduos), o qual avalia a situação do município em relação aos resíduos (DOMINATO, 2014a).

Das 583,9 toneladas de resíduos sólidos urbanos gerados na região de Presidente Prudente, 186,8 toneladas são materiais recicláveis, sendo aproveitados 3,7% desses recicláveis (DOMINATO, 2014b). Considerando-se o apresentado, há muito a ser trabalhado

na reciclagem de resíduos sólidos na região, fazendo com que o problema dos resíduos abra oportunidades de se explorar, social e economicamente, o resíduo sólido reciclável.

2.1.4 A descoberta econômica dos resíduos

Como visto até aqui, ainda fica uma vaga ideia da dimensão sobre a importância dos resíduos na sociedade. Falar em peso, tipo e incômodo até que é compreensível e intrigante, ao se buscarem respostas. Porém, ao se calcular tais montantes, vê-se que alguns números são surpreendentes.

Em 2010, a exportação número um da China para os Estados Unidos foram equipamentos de computação – cerca de US\$ 50 bilhões. Os dois maiores volumes de exportação dos EUA para a China foram sucatas de papel e de metal, cerca de um pouco mais de US\$ 8 bilhões de fardos prensados de jornais, cartão prensado, ferro enferrujado e lata de bebidas amassadas, vendidos a preços baixíssimos (HUMES, 2012, p. 11).

De repente, o mundo descobriu que gera muitos resíduos, que passaram de resíduos de uma vida confortável a um vilão incômodo, influenciando a necessidade de se entender, melhor, o consumo e a prosperidade. Ganharia da sociedade o status de *problema*, o qual incomoda, especialmente se ele diz respeito ao cidadão comum urbano, que passa a cobrar providências das autoridades públicas. O poder público nem sempre tem a devida noção de como enfrentar o problema, buscando quem seja conhecedor deste assunto, seja nos meios acadêmicos, seja em empresas especializadas.

As soluções acabam sendo devolvidas para quem as encomendou, mas, uma vez criado o conhecimento, a ideia é aceita no total ou parcialmente, gerando mudanças que beneficiarão aquela comunidade em maior ou menor escala. Assim, ocorre um grupo influenciar outro por difusão (LINTON, 1962). Nas comunidades próximas, as informações chegam rápido, o que permite encurtar o tempo entre desenvolver o problema e identificar uma solução.

As propostas sobre a reciclagem como alternativa ao consumo de recursos naturais, além de entrar na agenda política, também se incorporaram na lógica capitalista.

Essa política de meio ambiente e reciclagem incentivou a reorganização das cadeias produtivas, pois, a partir desse momento, o que era lixo passou a possuir valor de mercado e, mesmo sendo lixo, volta a ser mercadoria, ou seja, lixo; material descartado passa a ser, novamente, matéria-prima para novos produtos (LANZA et al., 2012, p. 199).

Hoje, as soluções são propagadas instantaneamente, em escala global. Se as comunidades as absorverão ou não, será outra questão. No geral, as soluções são mais facilmente atendidas, quando são segmentados os resíduos por tipos, onde alguns são mais interessantes.

Nos resíduos industriais, os desafios são pontuais, visto que cada empresa produz um tipo peculiar de resíduo. Assim, governos criaram agências regulatórias, de forma a atender a preceitos quanto à sua produção. Já os resíduos de construção também dependem de um modelo de gestão de resíduos peculiar.

Quanto aos resíduos sólidos de origem doméstica, assim classificados pelo Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM (apud IKUTA, 2009, p. 45), originados de sete bilhões de pessoas no mundo, é necessário um tratamento coletivo, no que se refere à recuperação de resíduos. Pela natureza e gigantismo do problema, é imperativo que sejam criadas e mantidas instituições públicas e/ou privadas, para possibilitar o devido tratamento.

É preciso compreender os resíduos como um processo produtivo, em que identifique onde está a origem e o destino deles, como uma engenharia reversa de produção. Os envolvidos, desde a origem (cidadão comum que produz o resíduo), até o destinatário final (novos produtos e os resíduos finais pós-reciclagem, que vão para um aterro sanitário) devem estar relacionados entre si, na sua solução.

Fácil falar, difícil fazer. Sim, mas imprescindível, para se ter sucesso. Até mesmo o tratamento do esgoto doméstico, ao final do processo de tratamento de esgoto, gera produção de resíduos sólidos, que podem ter destinações diversas.

No resíduo sólido doméstico, o começo do processo é na casa do cidadão. O que dá qualidade ao resíduo sólido reciclável é sua pureza, isto é, quanto mais limpo e separado de outros materiais, melhor. Quem for usar esses materiais como matéria-prima em novos produtos, necessita evitar contaminar todo o processo.

Quanto menor a qualidade do produto da coleta de resíduos sólidos, menor o valor percebido pela etapa subsequente do processo. Quando é feita a separação e a limpeza perto da origem do consumo do produto, maiores as chances de o produto apresentar valor agregado.

Por outro lado, os resíduos, quando analisados de forma ampla, tornam-se um negócio onde as cifras saltam aos olhos. Afinal, o problema público de coletar os resíduos do município e de dar um fim a ele implica em uma megaestrutura operacional. E, quanto maior essa estrutura, tanto maior é o valor envolvido. Adicionalmente é importante salientar-se que o negócio só para, quando o município para de gerar resíduos. Um exemplo sobre o custo apenas da coleta de lixo, que era depositado em *Fresh Kills* (NY) e que posteriormente foi transferido para depósitos, em outros lugares, em vez de pagar em torno de US\$40.00 por tonelada, para depositar o lixo nos limites da cidade, os cidadãos pagavam US\$105.00 por tonelada, para exportá-lo (ROYTE, 2005, p. 13).

Os resíduos vão muito além da reciclagem, envolvendo forças políticas e econômicas, às quais nem sempre se dá a devida atenção. No negócio dos resíduos, há, nesta era de aterros modernos, muitas comunidades que dizem sim para o lixo gerado lá longe. O estímulo é dinheiro ou seu equivalente em espécie. No trabalho de Royte, cita diversas cidades, em especial pobres, que aceitam a instalação de aterros, como forma de alavancar sua receita municipal, bem como geração de empregos e benfeitorias à comunidade (ROYTE, 2005, p. 41).

Comunidades pobres, necessitando de estímulos à criação de empregos, acabam aceitando a disputa de imposição de projetos, sobre os quais as pessoas comuns têm pouca ou nenhuma noção a respeito do que estão aceitando. No ciclo do capitalismo, o ganho maior acaba ficando com os que se beneficiam da sua imposição, deixando um legado para a comunidade pobre e seu futuro.

“As pessoas tornam-se muito ricas muito rápido, se elas estão dispostas a impor-se sobre uma comunidade pobre que não pode combater o contrário” diz Al Wurth, um cientista político do Lehigh College, in Bethehem, Pennsylvania, que me disse: “Há incentivos enormes, por certos grupos fazerem isto. Eles não imaginam sobre os efeitos do negócio daqui há três gerações. Eles terão ido. Mas o negócio permanecerá lá quietinho” (ROYTE, 2005, p. 42).

No caso brasileiro, tem-se a figura dos atravessadores, que, em maior ou menor escala, determinam o que o fornecedor, no nível abaixo, pode ou não vender e a que preço.

2.1.5 A descoberta acadêmica dos resíduos

Além do interesse econômico, os resíduos levaram os estudiosos a se debruçarem sobre ele. Mais do que um objeto de pesquisa, os resíduos passaram a merecer atenção de diversos ramos do conhecimento, chegando a se propor a criação de uma Ciência do Lixo.

A origem do interesse em estudar os resíduos remonta a alguns autores que se valeram de sua capacidade de redigir textos para os fãs de *ficção científica*, ambientados no futuro. Joseph H. Greenberg, de 1952, e David Macaulay, de 1979, ambos citados por Rathje e Murphy (2001), exploravam investigações arqueológicas (ambientadas entre 2026a.C. e 4022a.C., respectivamente), cujos achados suscitavam diversas suposições. Tais textos ilustravam o desconhecimento real dos objetos e de seus significados e usos.

Na sua obra, Greenberg explorava os *textos violentos* daquela sociedade primitiva, tais como: “*Yanks Slaughters Indians*” [Ianques massacram Índios; ou seja, dois times de baseball]; ou “*Reese made a sacrifice in the infield*” [Reese fez um sacrifício no campo interno; um jogador de baseball, que deu tudo o que podia jogando] (RATHJE; MURPHY, 2001).

Na sua obra, Macaulay abordava os intrigantes objetos de um sítio arqueológico denominado *Motel dos Mistérios*. Nele, indicava a descoberta de diversos objetos, que eram descritos como “Colar sagrado... o magnífico ornamento “*plasticus*” de orelha e da linda corrente pingente de prata, todos assumidos como itens de trajes rituais ou pessoais”³² (RATHJE; MURPHY, 2001, p. 13).

Na verdade, estavam se referindo a assento sanitário, escovas de dentes e tampão de pia. Em 1982, ambos apresentaram uma exposição em Nova Iorque, com o título de *Splendors of the Sohites*, exibindo diversos achados arqueológicos do Soho, em Manhattan (RATHJE; MURPHY, 2001).

³² Interessante notar-se que, à época da exibição, em Nova Iorque, em 1982, uma publicação brasileira deu atenção ao episódio [não se tem referência sobre a publicação brasileira no momento].

Para Rathje e Murphy, por ser uma mostra de autores de ficção, abordando a arqueologia no futuro, era para se ter um pouco de diversão, “mas havia uma tendência inquietante ao trabalho deles e estava consignada na pergunta: o que estamos fazendo de nós mesmos?” (RATHJE; MURPHY, 2001, p. 13).

Concebido em 1971 e estabelecido na Universidade do Arizona, em 1973, o Projeto Garbage era uma tentativa de obter respostas sérias. O projeto procurava aplicar a arqueologia real à questão dos resíduos, para ver se era possível investigar-se, como devia ser por trás, o comportamento humano (RATHJE; MURPHY, 2001).

Este esforço acadêmico passou a ser conhecido como “garbology”, e os praticantes de “garbology” são conhecidos como *garbologists*. A citação impressa (datada de 1975), no Dicionário de Inglês Oxford, para o significado de “garbology”, usado aqui, associa o termo com o Projeto Lixo (RATHJE; MURPHY, 2001, p. 14).

Para efeito do estudo de Rathje e Murphy, *garbage*³³ tem um significado peculiar de lixo, o que, ao proceder a leitura de textos em língua inglesa, pode oferecer algumas interpretações diferentes [vide nota]. Além disto, é importante salientar-se que, pela proposição de Rathje e Murphy (2001), a *Garbology* tinha o propósito inicial de estudar o lixo, a partir de sua deposição final, por parte de quem o desprezou, caracterizando, de fato, o estudo do lixo por um olhar arqueológico. Se há um olhar arqueológico, os resíduos reciclados acabam ficando de fora dessa interpretação, já que sua reciclagem implica o reaproveitamento antes de seu descarte definitivo como lixo, na forma final do produto descartado, e não as fases metamórficas por que passou.

Por suas contribuições pelo estudo científico do lixo e as contribuições de suas pesquisas, Rathje recebeu o reconhecimento de uma das maiores organizações acadêmicas do

³³ Uma nota sobre terminologia. Várias palavras para as coisas que jogamos fora - “*garbage*”, “*trash*”, “*refuse*”, “*rubbish*” - são usadas como sinônimos no discurso casual, mas, na verdade, têm significados diferentes. *Trash* refere-se, especificamente, a descartes, que são, pelo menos, teoricamente, “secos” - jornais, caixas, latas, e assim por diante. *Garbage* refere-se, tecnicamente, a descartes “úmidos” - restos de alimentos, resíduos de quintal e miudezas. *Refuse* é um termo abrangente para ambos os descartes úmidos e secos. *Rubbish* é ainda mais abrangente: refere-se a todos os resíduos mais os restos de construção e de demolição. A distinção entre lixo seco e úmido era importante na época em que cidades destinavam o lixo [lavagem] para os porcos, e precisava ter o material molhado separado do seco, que eventualmente se tornou irrelevante, mas pode ver um renascimento, se a ideia de compostagem de alimentos e resíduos de jardim pegar. Nós frequentemente usaremos “lixo” [*garbage*] neste livro [de Rathje; Murphy] para nos referirmos à totalidade dos descartes humanos, porque é a palavra mais naturalmente usada na fala comum. A palavra é etimologicamente obscura, embora provavelmente derivada do anglo-francês, e suas primeiras associações têm a ver com o trabalho na cozinha (RATHJE; MURPHY, 2001, p. 9).

mundo, a *American Association for the Advancement of Science*, em 1990, com o Prêmio Compreensão Pública da Ciência e Tecnologia (WALDMAN, 2015).

Por outro lado, pode-se perceber, por meio da *Garbology*, o nível tecnológico de reciclagem a partir do estudo dos achados no lixo, os quais seriam passíveis de reciclagem, mesmo com a tecnologia vigente à época da sua deposição. Claro que o outro fator relevante seriam os estudos antropológicos, relativos ao nível de consumo e aproveitamento, bem como ao modo de vida.

Uma terceira esfera de estudo seria a geografia, explicando, no futuro, como foi possível o estabelecimento de depósitos de produtos similares na Índia ou China (refugo de plástico), decorrente da exportação de sucata plástica dos Estados Unidos.

Também a Ciência do Lixo encontrou um eco na língua portuguesa, por meio de Waldman:

A Garbology – ao pé da letra *Lixologia* em português – [...] refere-se a uma *Ciência* ou *Arqueologia do Lixo*, disciplina voltada para desvendar, fundamentada na perícia dos resíduos produzidos e descartados pela sociedade contemporânea, seus rasgos mais característicos (WALDMAN, 2010, p. 33).

Entretanto diferentes ciências, tais como história, geografia, economia, geologia, biologia, antropologia e sociologia, podem estudar os resíduos, uma vez que elas não concorrem entre si. De fato, elas se somam aos postulados defendidos pela *Garbology* (WALDMAN, 2010).

Também a literatura fez sua participação, com a incorporação dos resíduos em um romance, relevando o problema junto aos leitores. No conto *Underworld*, citado por Royte (2005), apresenta um professor universitário dizendo aos alunos dele que o lixo tem seu próprio momento, que tem o poder de moldar as pessoas e que, levado ao limite, o lixo também dá o troco. Com isto, as pessoas são levadas a desenvolver uma resposta organizada, estabelecendo um conjunto de significados e ações em forma de uma estrutura social, para dar conta da questão dos resíduos (LUSSARI, 2015b).

Os resíduos também encontraram lugar na Música, como no caso da comunidade de Cateura:

O cenário que apresentamos nada mais é do que a pura realidade vivida por famílias da comunidade de Cateura, área extremamente carente na periferia de Assunção, no

Paraguai. Construído sobre um aterro sanitário, o bairro é cercado por história de pobreza, drogas e alcoolismo, onde 25 mil famílias muito pobres sobrevivem como catadores de lixo (GALHARDI, 2015, P. 16).

Por meio do professor Favio Chaves e do maestro Luis Zsarán, foi criada a Orquestra de Instrumentos Reciclados de Cateura, a partir de um projeto voltado a crianças e jovens carentes, onde Cateura foi integrada em 2012. A orquestra tem como objetivo “desenvolver o processo de formação destinado a crianças e jovens que vivem em condições precárias e vulneráveis, por meio da música” (GALHARDI, 2015, P. 20).

No Brasil, a novela Rainha da Sucata tinha uma personagem na trama, contando a vida de uma catadora de recicláveis que virara empresária. Mas o mundo real tem sua rainha da sucata: Zhang Yin. Ela era, em 2011, a maior exportadora, entre todos exportadores, dos EUA para a China, com o principal item da pauta de exportações americanas: resíduos recicláveis (HUMES, 2012).

Seja como for, o estudo sério dos resíduos reflete que eles já se incorporaram à cultura acadêmico-brasileira, dada, por exemplo, a profusão de teses, dissertações, monografias e trabalhos de conclusão de curso, da FCT Unesp e da Unoeste, ambas de Presidente Prudente, como algumas referenciadas nesta pesquisa.

2.1.6 O perigo da reciclagem ilegal: resíduos, falsificação e saúde

Falar de reciclagem de resíduos sólidos também é falar do seu uso de forma inadequada e ilegal. Numa primeira vista, imagina-se que a reciclagem é uma atividade coerente e perfeita, em que todos os passos de seu procedimento sejam respeitados e acatados. Entretanto há, no processo de reciclagem, alguns momentos em que a oportunidade cria soluções bastante inusitadas, seja com o objetivo de fraudar e/ou de se explorar uma situação em que haja facilidades de se obter um retorno financeiro com algum risco, ainda que tangenciando a ilegalidade.

Este aspecto pode ser visto em dois pequenos exemplos, para que se tenha uma ideia do desafio, onde convergem aspectos éticos, morais, legais, sanitários, econômicos, enfim, questões que permeiam a sociedade e orbitam o universo da reciclagem. Quando a

oportunidade aflora, o problema surge, mas só é detectado, quando sai do controle de quem dele se beneficia e vira caso jurídico.

O primeiro exemplo é o de bebidas, onde o cidadão, após consumir uma garrafa de uísque ou vodca, por exemplo, joga a ela e à respectiva embalagem de papelão fora. Para esses produtos, uma vez descartados intactos, existe mercado no submundo da falsificação. Aquilo que costumeiramente se dizia *uísque do Paraguai*, em boa parte se relacionaria com a atividade de falsificação de bebidas. A questão da falsificação de bebidas, como em qualquer falsificação, é algo preocupante e uma rápida busca em um *search engine*³⁴ apresentou 640.000 resultados.

Assim, é uma atividade que permeia a sociedade e frequentemente é relatado pela imprensa. Colocar um produto de qualidade inferior na embalagem de outro é um expediente. Outro é produzi-lo artificialmente e embalá-lo em invólucro obtido no circuito da reciclagem, para posterior venda ao consumidor. Apesar de ambos serem ilegais, o segundo caso é sanitariamente mais crítico, pois envolve embalagem já descartada para reciclagem.

Apesar de que a produção ilegal de bebidas já inclui problemas típicos de produção e manuseio de materiais passíveis de ilegalidade, em ambientes de pouca ou nenhuma higiene, oferecendo riscos de contaminação à saúde dos consumidores, a inclusão de garrafas de bebidas reaproveitadas, oriundas de materiais reciclados, os quais são descartados com outros materiais nos recipientes de coleta seletiva ou não, colabora com seu agravamento³⁵.

Também a reutilização de frascos de perfume é uma questão importante³⁶. Ainda que haja um cuidado em limpar, frascos de perfume apresentam saliências e reentrâncias, além do próprio rótulo de papel, cuja limpeza pode danificar ou destruir sua aparência.

³⁴https://www.google.com.br/search?q=falsifica%C3%A7%C3%A3o+de+bebidas&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:pt-BR:official&client=firefox-a&channel=np&source=hp&gfe_rd=cr&ei=dHwcVI_QAoiC8QeQg4BY#rls=org.mozilla:pt-BR:official&channel=np&q=falsifica%C3%A7%C3%A3o+de+bebidas. Acesso em: 19 de set. 2014.

³⁵ Para ilustrar estes riscos, restringindo-nos ao aspecto de reciclagem de garrafas de bebidas, é interessante ver estes exemplos:
Esquema de Falsificação de Bebidas. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=TWuBZXCSHzg>. Acesso em: 19 de set. 2014;

Confira como eram adulteradas as bebidas vendidas nas baladas. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=LqfiKw2tDA8>. Acesso em: 19 de set. 2014

³⁶ Outra situação foi a de uma ida do autor a um local de comércio popular na cidade de Presidente Prudente, onde se deparou com uma pessoa vendendo perfumes de diferentes marcas, apenas nos recipientes de vidro,

Como o autor havia experimentado um período de produzir, artesanalmente, perfumes e outros produtos aromáticos no passado, tinha consciência de que há uma produção legal e estabelecida nos grandes centros, onde qualquer pessoa pode comprar os materiais básicos e fazer um perfume ou uma bebida. Até mesmo embalagens genéricas de vidro, sem relação visual com embalagens protegidas por direitos autorais e de propriedade, podem ser compradas, bem como as respectivas fórmulas para produção, armazenamento e uso.

Apesar de na atualidade, o acesso à informação, via internet, facilitar as pessoas que queiram aprender e explorar o potencial, no passado já se dispunha de publicações que permitiam aos interessados tais incursões na produção artesanal e/ou artificial de bebidas e perfumes, como o de Argentière (1961) e edições posteriores.

Como visto neste tópico, a reciclagem de resíduos sólidos também aborda questões de cunho ético e de contravenção em sua manipulação, visto que a oportunidade de se venderem tais embalagens a falsificadores pode render algum dinheiro extra, porém com os riscos inerentes que devem ser devidamente pesados, pois os danos potenciais de se vincular uma associação ou cooperativa de reciclagem são altos.

Por outro lado, tem-se de compreender que a reciclagem de resíduos sólidos está sempre ligada a questões de educação, trabalho e saúde, seja do trabalhador da reciclagem ou do cidadão que acumula, em sua residência, para coleta posterior. As falsificações estão presentes na sociedade e cabe uma discussão de todos os envolvidos na discussão da reciclagem, uma ação ética e responsável, em prol da educação, do trabalho e da saúde coletiva.

2.1.7 A conscientização da necessidade da conservação do meio ambiente

Da Revolução Industrial até a primeira metade do século XX predominava na civilização industrial a ideia de que os recursos eram abundantes e inesgotáveis. As empresas disputavam a obtenção de suas matérias primas, que melhor oferecesse um baixo custo. A reciclagem era uma destas fontes, como no caso de papel e metais. Tornar materiais velhos e

sem as embalagens de papel originais, depositados em um carrinho de mão, vendidos a R\$ 10,00 cada. O autor lembra que pegou um deles e a área entre o vidro e o anel metálico e outras áreas estava encardida de sujeira.

desgastados em suprimentos para a produção de novos produtos era praticado no período pré-moderno (WALDMAN, 2010).

Miziara (2001) aponta que, na cidade de São Paulo-SP, no século XVIII, inicialmente os resíduos sólidos eram encarados como um problema de limpeza pública, apoiado mais em valores sociais e intenções punitivas do que ideário sanitário, que, com o tempo, foi evoluindo como uma atividade complexa, envolvendo poderes públicos e privados.

Royte também apresenta uma visão de como era a reciclagem doméstica nas cidades americanas:

Um século e meio atrás, eu deveria salvar minhas blusas manchadas para o mascate local, o qual vendia tecidos para as companhias de papel. Mascates também retiravam cinzas, ferro velho, ossos e borrachas domésticos, entregando-os para fabricantes de sabão, ferragens, botões e botas. Os mascates, em troca, supriam as donas de casa com mercadorias manufaturadas. Esta via dupla de troca – a forma mais antiga de reciclagem doméstica – permitia que as donas de casa adquirissem mercadorias sem dinheiro e ela era essencial para o desenvolvimento de certas indústrias em meados do século XIX (ROYTE, 2005, p. 18).

Coube ao o Coronel George E. Waring Jr, em 1895, na cidade de Nova York, Estados Unidos, a instituição da separação dos resíduos em três contêineres, nas calçadas, para se depositarem cinzas, material seco e lixo putrescível. Em 1898, o descarte seletivo foi suspenso e o lixo voltou a ser depositado no oceano. Decorrente de críticas sobre os problemas deste tipo de despejo, por meio de lei federal de 1934, o lixo passou a fluir para 89 lixões abertos, nos subúrbios (ROYTE, 2005).

Sendo uma fonte segura e estável, ao longo do século XX os resíduos receberam cada vez mais atenção da indústria. Na segunda metade do século XX, o aumento do consumo levou a um aumento do descarte de resíduos passíveis de serem reciclados. Na academia, estudos, como o da Universidade do Arizona em 1973 (RATHJE; MURPHY, 2001), contribuíram para o desenvolvimento de discussões mais aprofundadas sobre os resíduos.

Eventos globais, como a Rio-92 e sobre as mudanças climáticas, contribuíram para unir entidades acadêmicas, governos e sociedade organizada, a fim de estruturar um projeto hegemônico de reciclagem.

Tal movimento beneficiou as estratégias de governo e permitiu às empresas se aventurarem nesse mercado, bem como impulsionou a plataforma ideológica transformada em

valor social percebido, quando se incute no indivíduo a postura do politicamente correto do *eu reciclo*, apesar de que, quem recicla de fato, são as empresas que transformam os materiais separados em novos produtos para o mercado (LUSSARI, 2015b).

As empresas também aderiram a esta plataforma ideológica, capitalizando um discurso consoante ao momento vigente, do *ecologicamente correto*.

As instituições passaram a desenvolver suas estratégias capitalistas no âmbito dos resíduos, levando ao enfrentamento de uma parcela da sociedade, que já estava inserida, parcialmente, no processo de forma articulada e com suas próprias estratégias, provocando um desafio de ordem social, política e econômica a ser superado.

Entretanto a questão de preservação do meio ambiente ultrapassou as fronteiras locais. Hoje é uma questão global. E, mais do que nunca, as instituições públicas e privadas, bem como a sociedade organizada precisam unir-se, para enfrentar, coletiva e democraticamente, em escala global, tal desafio.

As políticas transfronteiras de substâncias perigosas e tóxicas têm focado primariamente, o problema de deslocamento. Os problemas ambientais e de saúde pública chamaram a atenção pública via um número de acidentes, nos anos de 1970 e de 1980 e a largamente publicada jornada, em 1986, do *Khian Sea*, que gastou mais de dois anos, procurando um lugar, para descarregar sua carga tóxica de cinzas de incinerador (ELLIOTT, 2004, p. 60).

Nas últimas duas décadas do século XX, os países desenvolvidos ficavam às voltas sobre o que fazer com o seu lixo e procuravam empurrá-lo para os países subdesenvolvidos, que dispunham de legislações mais permissivas, ou dispostos a receber algum rendimento em troca. Um caso impressionante foi o da Guiné-Bissau:

O governo da Guiné-Bissau, por exemplo, concordou em aceitar mais de 15 milhões de toneladas de lixo tóxico pelo pagamento de US\$ 600 milhões, um montante quatro vezes maior que seu produto interno bruto e 35 vezes o valor anual de suas exportações. [...] O acordo foi cancelado depois de pressões de outros países em desenvolvimento (ELLIOTT, 2004, p. 61).

Tal desafio ilustra que o ambiente está cobrando o preço do descaso da humanidade em todos os sentidos. O problema sobre o que fazer com o lixo, na conceituação de Logarezzi (2004), tornou-se o desafio deste século, dado que sua conscientização só ocorreu no final do século passado.

As pressões sobre medidas que protegessem o ambiente das ações antropogênicas fizeram com que o governo brasileiro editasse a Lei 12.305 em 2010. Ela apresenta, em seu Capítulo II, do Título I, os conceitos que norteiam a PNRS, em que o autor fez, por bem, transcrevê-la aqui, pois será importante, para situar a aplicação da lei no dia a dia da sociedade.

Art. 3o Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

I - acordo setorial: ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto;

II - área contaminada: local onde há contaminação causada pela disposição, regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos;

III - área órfã contaminada: área contaminada, cujos responsáveis pela sua disposição não sejam identificáveis ou individualizáveis;

IV - ciclo de vida do produto: série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final;

V - coleta seletiva: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição;

VI - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantam à sociedade informações e participação nos processos de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas relacionadas aos resíduos sólidos;

VII - destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do SISNAMA³⁷, do SNVS³⁸ e do SUASA³⁹, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

VIII - disposição final ambientalmente adequada: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

IX - geradores de resíduos sólidos: pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo;

X - gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei;

XI - gestão integrada de resíduos sólidos: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável;

XII - logística reversa: 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

³⁷ Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA)

³⁸ Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS)

³⁹ Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA)

reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;

XIII - padrões sustentáveis de produção e consumo: produção e consumo de bens e serviços, de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras;

XIV - reciclagem: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à sua transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa;

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

XVI - resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam, para isso, soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;

XVII - responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei;

XVIII - reutilização: processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa;

XIX - serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades previstas no art. 7º da Lei nº 11.445, de 2007 (BRASIL, 2010).

No Capítulo II do Título II da Lei 12.305, que trata da PNRS, em seu artigo 5º, apresenta a articulação com a Política Nacional de Educação Ambiental e a Política Federal de Saneamento Básico.

Art. 5º - A Política Nacional de Resíduos Sólidos integra a Política Nacional do Meio Ambiente e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental, regulada pela Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, com a Política Federal de Saneamento Básico, regulada pela Lei nº 11.445, de 2007, e com a Lei no 11.107, de 6 de abril de 2005 (BRASIL, 2010).

Esta articulação permite que as ações não sofram a restrição de sobreposição de órgãos ou ingerência, uma vez que formaliza a responsabilidade da sociedade como um todo em contribuir, para que os geradores de resíduos sólidos colaborem para a reciclagem, bem

como reduzam o volume de rejeitos destinados à disposição final ambientalmente adequada. Assim, a PNRS sedimentou as bases da condução das ações sobre resíduos sólidos na esfera nacional, desde então.

No nível do Estado de São Paulo, também se mobilizou na direção de tratar os resíduos sólidos. Por ser o Estado mais populoso, mais industrializado e com a maior participação no PIB nacional, com a concentração metropolitana de 20 milhões de habitantes na Grande São Paulo, os desafios da geração de resíduos sólidos levou o Estado a promulgar a Lei 12.300, de 16 de março de 2006 (SÃO PAULO, 2006).

São princípios da Política Estadual de Resíduos Sólidos (PERS):

- I - a visão sistêmica na gestão dos resíduos sólidos, que leve, em consideração, as variáveis ambientais, sociais, culturais, econômicas, tecnológicas e de saúde pública;
- II - a gestão integrada e compartilhada dos resíduos sólidos por meio da articulação entre Poder Público, iniciativa privada e demais segmentos da sociedade civil;
- III - a cooperação interinstitucional com os órgãos da União e dos Municípios, bem como entre secretarias, órgãos e agências estaduais;
- IV - a promoção de padrões sustentáveis de produção e consumo;
- V - a prevenção da poluição mediante práticas que promovam a redução ou eliminação de resíduos na fonte geradora;
- VI - a minimização dos resíduos por meio de incentivos às práticas ambientalmente adequadas de reutilização, reciclagem, redução e recuperação;
- VII - a garantia da sociedade ao direito à informação, pelo gerador, sobre o potencial de degradação ambiental dos produtos e o impacto na saúde pública;
- VIII - o acesso da sociedade à educação ambiental;
- IX - a adoção do princípio do poluidor-pagador;
- X - a responsabilidade dos produtores ou importadores de matérias-primas, de produtos intermediários ou acabados, transportadores, distribuidores, comerciantes, consumidores, catadores, coletores, administradores e proprietários de área de uso público e coletivo e operadores de resíduos sólidos em qualquer das fases de seu gerenciamento;
- XI - a atuação em consonância com as políticas estaduais de recursos hídricos, meio ambiente, saneamento, saúde, educação e desenvolvimento urbano;
- XII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico, gerador de trabalho e renda (SÃO PAULO, 2006, p. 1).

Decorrente desta evolução acadêmica, política e social acerca dos resíduos, em escala global, tem favorecido uma educação deste as primeiras fases escolares sobre o assunto. Assim, o processo de conscientização da presente geração de jovens adultos, tem começado a apresentar alguns resultados, sobre suas a questão do consumo versus ambiente, como no apoio da mudança da legislação e da estratégia das empresas em fazer seus negócios.

As empresas, procurando incorporar o discurso do ecologicamente correto, o inseriram em seu marketing.

Em maio de 2009, uma pesquisa feita pela consultoria Synovate, com 432 pessoas de 18 a 24 anos, por meio da Internet, revelou que 57% dos jovens optam por marcas que dão suporte a causas sustentáveis (BAUTZER, 2010, p.91).

Apesar de marketing não ser o mesmo que conscientização, ainda assim é mais uma contribuição para manter a sociedade ciente do desafio dos resíduos frente ao consumo.

Colocar os resíduos em discussão junto ao público jovem, hiperconectado, também tem sua parcela de contribuição. Por terem mais facilidade e intimidade com os recursos tecnológicos de informação e comunicação, a pesquisa da Synovate (BAUTZER, 2010) revelava que os jovens faziam algo para preservar o meio ambiente:

81% reduzem o consumo de água;
78% compram produtos ou aparelhos que consomem menos energia;
75% se esforçam em diminuir o consumo de energia;
71% fazem reciclagem de lixo [isto é, o descarte seletivo dos resíduos] (BAUTZER, 2010, p.92) [nota do autor].

Novamente, os dados mostram como é lento o processo de conscientização, permeado ainda por uma visão utilitarista do consumo, mas que contribui para a redução de energia e aumento de atenção quanto ao consumo consciente.

Dessa forma, espera-se continuar avançando no processo de conscientização das pessoas, nas próximas décadas, que demanda investimentos no processo de uma educação ambiental.

2.2 Cooperativismo

O ser humano, desde suas origens, necessitou trabalhar conjuntamente, para sobreviver e para se procriar. As primeiras tribos já apresentavam uma forma de trabalho cooperativo, com divisão das tarefas e socialização dos benefícios obtidos.

À medida que ele se sofisticava, novas formas organizativas foram surgindo e evoluindo. Entretanto a ideia de união e de solidariedade esteve sempre presente, para a existência das comunidades. Apesar de o cooperativismo surgir por volta do século XIX, suas bases conceituais preservavam muitos daqueles ideais humanos.

O cooperativismo, como se conhece hoje, foi inspirado nas ideias dos socialistas utópicos, que viam, na cooperação, um meio para resolver os problemas sociais. O sonho da empresa gerida pelos próprios empregados se registrou a partir das ideias de Robert Owen (1772-1858), na Inglaterra. (SINGER, 2002)

Os Pioneiros Equitativos de Rochdale, na Inglaterra, em 1844, que foram os propulsores, no século XIX, dos sistemas cooperativos solidários, segundo Singer e Souza (2003), notabilizaram a cooperativa de Rochdale pelos princípios que adotaram desde a sua fundação.

A adoção de princípios foi importante para a formalização e sobrevivência da organização da cooperativa, distinta das pessoas que a compunham, para que a iniciativa cooperativa tivesse êxito, numa época de predomínio do capitalismo intensivo, que buscava maximizar os lucros. É importante, em tais iniciativas, ter-se um entendimento claro e político, que viabilize a construção de ideais e uma organização do trabalho, de forma que os cooperados possam crescer e conseguir quebrar os moldes capitalistas.

Dentro de uma postura mais crítica à concepção do movimento cooperativista, alguns autores, no final do século XIX, como Luxemburgo e Kaustky, apresentavam suas concepções. Luxemburgo (apud ARANA, 2006b) apontava a cooperativa como uma instituição de natureza híbrida na economia capitalista, a qual precisa sobreviver, praticando uma produção socializada acompanhada por uma troca capitalista.

Nessa contradição há ainda a questão de que, se os interesses dos operários forem mais fortes do que os interesses da cooperativa, ela se dissolverá (LUXEMBURGO apud ARANA, 2006b). Por sua vez, Kaustky (apud ARANA, 2006b) aponta que as cooperativas, dentro de uma sociedade capitalista, se tornam empresas capitalistas.

O cooperativismo e a economia solidária são temas discutidos por diversos autores. Entre eles, pode-se citar Cattani (2003), Holzmann (2001), Magera (2005), Singer (2003), Zanin (2011), cujas pesquisas indicam caminhos para o corrente sistema econômico. As cooperativas autogestionárias vinculadas à economia solidária se apresentam como uma forma alternativa, para atender a uma sociedade que se transformou.

Mais do que uma forma de organização social, o cooperativismo é visto, na atualidade, como um importante elo entre o desenvolvimento social e o econômico pela simples relação direta de seus benefícios (LUSSARI, 2006, p. 07).

Pela capacidade de poder atuar em diversas atividades, as cooperativas se tornam uma alternativa, para resolver problemas decorrentes do desemprego. Desse modo, elas podem ser instrumentos de geração de emprego e renda, atuando em processos de produção, industrialização, comercialização, crédito e prestação de serviços.

Dentre elas, em passado recente, as cooperativas de trabalho e de produção industrial foram as que se destacaram. Na reciclagem de resíduos sólidos, a cooperativa de trabalho tem-se destacado na organização e articulação de trabalhadores, os quais viviam, anteriormente, em uma situação precária e/ou marginalizada.

Foi nas cooperativas que trabalhadores conseguiram manter ou obter acesso ao trabalho e à renda. Pela sua característica autogestionária, a cooperativa proporciona ambiente favorável, para desenvolver o processo de educação dos participantes. A prática da participação e da convivência estabelece novas relações entre as pessoas e, como decorrência, para a sociedade. A ruptura nas relações capitalistas entre os cooperados, decorrentes da organização coletiva, refletem-se no seu processo de consciência, contribuindo para a formação de lideranças e na promoção da cidadania.

O cooperativismo se compõe de sete eixos norteadores, os quais têm, como base, os Princípios dos Pioneiros de Rochdale e receberam um ajuste no Congresso do Centenário do Cooperativismo, realizado em Viena, em 1995:

- a. Adesão livre e voluntária; [...]
- b. Controle democrático pelos sócios; [...]
- c. Participação econômica dos sócios; [...]
- d. Autonomia e independência; [...]
- e. Educação, treinamento e informação; [...]
- f. Cooperação entre cooperativas; [...]
- g. Preocupação com a comunidade (MAGERA, 2005, p.55).

Cantóia (2012) aponta, ainda, que as cooperativas sofrem a influência de outros fatores que podem ameaçar a sobrevivência delas:

- a. Infraestrutura; [...]
- b. Apoio dos órgãos públicos; [...]
- c. Divulgação, trabalhos de educação ambiental e apoio da população; [...]
- d. Políticas Públicas efetivas (CANTÓIA, 2012, P. 60).

No que tange à gestão da cooperativa, empregando a autogestão em uma economia solidária, os conhecimentos atuais e as tendências do ambiente podem auxiliar a cooperativa a avançar para o sucesso.

A fim de identificar um olhar prospectivo para a cooperativa, Oliveira (2012) apresenta as seguintes tendências para o cooperativismo na atualidade:

- a. Incremento do nível de cooperação entre pessoas, grupo, atividades, regiões [...];
- b. Ampliação e fortalecimento do nível de concorrência entre e intra as empresas e as cooperativas, enfatizados pela criação de vantagens competitivas reais, sustentadas e duradouras [...];
- c. Estruturas organizacionais cada vez mais enxutas [...];
- d. Evidência no princípio de que ser o maior não é ser o melhor [...];
- e. Aumento de fusões de cooperativas [...];
- f. Redirecionamento da estrutura de poder [...];
- g. Qualidade total como premissa, e não como objetivo a ser alcançado [...];
- h. Aceleração na evolução tecnológica [...];
- i. Redução do ciclo de vida dos produtos, serviços e negócios [...];
- j. Redução do nível de desperdício das cooperativas [...];
- k. Globalização das atividades das cooperativas [...];
- l. Atuação no novo contexto ecológico [...];
- m. Profissionalização dos cooperados e das cooperativas (OLIVEIRA, 2012, p. 8).

O cooperativismo é a alternativa que melhor se enquadra em processos de organização e institucionalização do trabalho na reciclagem de resíduos sólidos, pois tanto auxilia na estruturação do processo de reciclagem como também permite que a cooperativa possa atuar no circuito da reciclagem, interagindo com as organizações capitalistas do mercado.

2.3 Economia Solidária

Buscar uma compreensão sobre os desafios sociais e econômicos que se abatem sobre a sociedade contemporânea, impõe um olhar para o processo de exclusão social e o alijamento do ser humano de seu trabalho, o que, como visto anteriormente, no tópico 1.3 Trabalho – da sua precarização à exclusão, e, dela, à sua reinserção social –, vai além de sua capacidade de enfrentamento.

No modo de produção capitalista, um fenômeno que se intensificou sob a égide da globalização foi a crescente constituição de grandes corporações, as quais, presentes em uma diversidade de países, praticamente monopolizam o processo de produção. Para obter

economia de escala na produção de bens e serviços, tais corporações acabam se verticalizando de forma acentuada, buscando produzir o máximo ao menor custo possível.

Para isto, ela recorre a concentrar a produção de componentes e produtos finais no menor número de equipamentos industriais, fazendo uso dos recursos máximos que a tecnologia permite, seja em automatização de processos, seja da completa robotização de determinados processos produtivos. O resultado, invariavelmente, é a produção em volumes sem precedentes, a baixos custos, que empregam cada vez menos pessoas.

Mas as grandes corporações produtoras de produtos e serviços precisam escoar sua produção em escala global. Para manter tal fluxo, precisam de outras grandes corporações que viabilizem essa distribuição e seu destino ao maior número de consumidores. Não é por acaso que as atividades que mais se desenvolveram nos últimos 30 anos foram as relacionadas à logística e à distribuição.

Por sua vez, a logística e a distribuição só conseguiam exercer seu papel, se houvesse um eficiente sistema de comercialização junto ao consumidor final. Tal arranjo se consolidou na forma das grandes redes de varejo. Gigantes, essas redes superam, em faturamento e em muito, o PIB de muitos países. Se tais corporações do varejo têm um poder econômico superior ao do país, o que se dirá, quando elas se instalarem em uma comunidade ao lado do comércio de pequeno varejo.

O resultado é que os pequenos empresários simplesmente não têm o poder de barganha diante de empresas que conseguem ofuscar a competição, a ponto de solapar a economia local. Os pequenos empresários, assim, acabam forçados a operar à margem das grandes operações, reduzindo seus ganhos, o que, por sua vez, se reverte em menor poder de barganha ainda. Tal círculo vicioso leva a uma marginalização do pequeno comércio, que, para sobreviver, terá uma tentativa na forma de se associar a uma rede de pequenas empresas ou de se tornar totalmente marginal, com a consequência de se converter em uma atividade irregular ou ilegal, para tentar sobreviver.

Se, do lado do pequeno empresário, a marginalização é lenta e gradual, do lado do trabalhador nas pequenas empresas, a estrada da precarização está pavimentada. Incapaz de poder remunerar adequadamente, o pequeno empresário só tem a alternativa de reduzir o ganho do trabalhador. O trabalhador, por sua vez, se vê em um dilema: aceitar a redução ou sair do trabalho. De qualquer uma das alternativas, as possibilidades de luta são praticamente

nulas.

Sair da empresa, em alguns casos, está fora de questão, pois em pequenas comunidades, onde as possibilidades de trabalho já são, por si sós, limitadas, quem tem um emprego regular, com carteira assinada, já é parte de uma população economicamente ativa, já bastante sofrida. Aqui, a experiência profissional atesta o número significativo de egressos de cursos superiores, que exercem atividades cujas formações seriam parciais ou totalmente desnecessárias.

Mas, para os pequenos empresários, sua fragilidade empresarial faz com que eles tenham pouca ou nenhuma possibilidade de remunerar, adequadamente, um profissional mais bem qualificado. Até porque, em pequenas comunidades, a demanda por determinadas atividades profissionais seria insuficiente, para justificar a permanência do profissional. Essa constatação vai de profissionais braçais a médicos.

O que acaba ocorrendo é uma migração, em forma espiral, dos trabalhadores desde as grandes empresas, passando pelas médias, pequenas, micro e trabalhadores avulsos; das atividades centrais dos negócios às periféricas; das atividades regulamentadas para as informais; das atividades inseridas em uma determinada cadeia produtiva formal à atividade marginalizada, traduzida pela comercialização clandestina.

Ao final desse processo, as pessoas se irão deslocando geograficamente, até se inserirem em uma atividade. Outras irão descer até os limites suportáveis do ser humano e além, quando beirarem o animalesco. Dessa forma, chega-se ao excluído, que frequentemente se arrasta na precariedade, sem formação escolar, limitado a poucas escolhas, muitas vezes aliado de tal forma do processo social, que se esconde nos vícios, para aplacar suas angústias.

Quando tudo parece estar perdido em um perverso modelo de produção capitalista, esse indivíduo, que tenta identificar-se como alguém que ainda tem um propósito na vida, procura um meio de se reerguer ou de sucumbir de vez. O modelo de produção capitalista não o quer ou dele prescinde, sua condição humana implora, para que ele reaja, esperando uma oportunidade. A sociedade organizada se vê, com frequência, impotente ou angustiada sobre o que fazer. Ajudar por meio da caridade apenas adia a dureza da realidade.

Enfrentar o sistema capitalista em uma mudança radical, é uma proposição de Mészáros (2005), segundo o qual o conceito *para além do capital* é inerentemente concreto. “Ele tem em vista a realização de uma ordem social metabólica que sustente concretamente a

si própria, sem nenhuma referência autojustificativa para os males do capitalismo” (idem, p. 62).

A criação da Cooperlix teve influência dessa situação de precariedade, na figura do catador do lixo.

O objetivo básico dessas organizações é a melhor inserção dos trabalhadores catadores no circuito econômico dos recicláveis, por meio da reestruturação e da reorganização do trabalho na catação e na triagem, para obter melhores rendimentos. Como não poderia ser diferente, participando de uma lógica de mercado, em que elementos como produtividade, concorrência, preço das mercadorias e as formas de organização do trabalho são condições fundamentais a serem consideradas, para que o empreendimento não somente se estruture, mas permaneça em funcionamento, dentro do mercado, garantindo a obtenção da renda necessária à reprodução dos trabalhadores envolvidos (Gonçalves, 2006, p. 237).

Assim sendo, uma alternativa é buscar uma solução para o dilema, de forma a oferecer respostas, ainda que de forma limitada. Queira ou não, a sociedade precisa mobilizar-se proativamente e uma forma de reação é a Economia Solidária (ES).

Longe de ser novidade, a Economia Solidária tem suas raízes no Socialismo Utópico, que foi um movimento de reforma social iniciado no século XVIII e mais difundido durante o século XIX, devido à instauração da Revolução Industrial (LANZA et al., 2012, p. 191).

Claro é que a Economia Solidária vem na esteira dos grandes questionamentos sobre o sistema capitalista e seus efeitos sobre o ser humano. Para alguns, a alternativa é uma mudança radical, concretizando uma ordem social metabólica radicalmente diferente, na forma de uma “sociedade de produtores livremente associados” (MÉSZÁROS, 2005, p. 65).

Para Singer (apud LANZA et al., 2012, p. 191), a Economia Solidária pode ser uma alternativa superior ao capitalismo. Para outros, estabelece uma concepção mais branda. Situada no mesmo foco de interpretação de tantos outros termos, a Economia Solidária, segundo França Filho (2004), tem oscilado entre a interpretação norte-americana de terceiro setor, mais para a filantropia, e a europeia, mais para um entendimento de economia social. Os autores pontuam, ainda, que a Economia Solidária, no Brasil, se aproxima de uma formulação mais próxima de uma economia popular, uma construção tipicamente latino-americana.

Longe de ser a panaceia para todos os males, a Economia Solidária vem de

encontro à necessidade de se estabelecer uma forma justa e humana de relações de convívio social entre as pessoas, de forma organizada e que seja uma alternativa econômica que atenuem os efeitos perversos do capitalismo.

Define-se, então, ES como um sistema socioeconômico aberto, amparado nos valores da cooperação e da solidariedade, no intuito de atender às necessidades e desejos materiais e de convivência, mediante mecanismos de democracia participativa e de autogestão, visando à emancipação e ao bem-estar individual, comunitário, social e ambiental (SANTOS; BORINELLI, 2010, p. 1).

Como se pode ver, a Economia Solidária não faz do modelo um adversário do capitalismo, mas uma resposta aos seus efeitos negativos, procurando equacionar problemas individuais por meio de articulação coletiva. Naturalmente, a preocupação sobre até que ponto a Economia Solidária detém sua autonomia, em relação ao capitalismo, não é despercebida.

Benini et al. (2009) salienta a preocupação de a Economia Solidária acabar tendo um papel reacionário ao capital, e não revolucionário.

Contudo, principalmente no que concerne à fomentação dessas organizações “autogeridas” pelas universidades, por meio das incubadoras tecnológicas, e por políticas públicas muitas vezes unilaterais, caracterizando um movimento exógeno, surge a preocupação de que a Economia Solidária, uma vez instalada nos setores mais precários, poderá estar sendo reacionária, pois acaba sendo funcional aos interesses do capital, não mais sendo uma força de resistência e/ou revolucionária, o que significa a queda da bandeira socialista, que está por trás do projeto (BENINI et al., 2009, p. 77).

Entretanto deve-se compreender que uma instituição envolvida em Economia Solidária precisa de uma conexão com o capitalismo, especialmente se ela está inextricavelmente mergulhada em uma sociedade capitalista, para que não apenas consiga sobreviver, mas que também permita que os participantes dela não se alijem da sociedade maior à qual pertencem.

Embora a Economia Solidária tenha, como amparo, um ideal emancipatório (SANTOS; BORINELLI, 2010, p. 2), tem-se de compreender que no Brasil ela precisa estar sintonizada com o modo de produção capitalista. Com fundamento na conceituação de Cattani (2003) sobre o ideal emancipatório, Santos e Borinelli focam-se em uma percepção da Economia Solidária do ponto de vista de enfrentamento ao capitalismo, decorrente de uma luta de classes.

Embora a ES seja povoada por uma vasta gama de diferentes experiências e iniciativas, essas têm, em comum, a busca de soluções amparadas num ideal emancipatório, o que é conceituado por Cattani (2003, p. 130) como: “(emancipação) é o processo ideológico e histórico de libertação de comunidades políticas ou grupos sociais, da dependência, da tutela e da dominação nas esferas econômicas, sociais e culturais”. Emancipar-se é entendido, então, como atingir a maioria de consciência, com autonomia de conhecimento e de percepção da realidade, independentemente de imposições ou influências externas apresentadas como naturais. Cattani (2003, p. 131) acrescenta, ainda, que “É o inverso do pensamento elitista que afirma, continuamente, a incapacidade congênita do povo de ter iniciativas autônomas e de manifestar e defender seus próprios interesses”; ou seja, pressupõe-se que uns são mais capazes e naturalmente aptos que outros, justificando-se e naturalizando-se a prevalência de alguns poucos sobre os demais (SANTOS; BORINELLI, 2010, p. 2).

Por outro lado, percebem que tal emancipação preconiza uma Economia Solidária pautada nos moldes de organizações de autogestão, construção de modelos inovadores de produção e de sociabilidade, forte amparo a princípios de participação e de cooperação, em oposição à lógica dos modelos hierárquicos de centralização de poder. Para Santos e Borinelli (2010), a Economia Solidária se centra no ser humano e na sua capacidade de desenvolver soluções para os problemas que o afetam de forma democrática e participativa, substituindo o modelo hierárquico vertical pela horizontalidade das relações.

Seguindo este aspecto, é preciso compreender-se que Santos e Borinelli estão observando que a visão de Economia Solidária não prescinde de uma hierarquia, o que, para fins práticos, exigiria um tipo de ser humano com uma elevada consciência social e política, de forma a atingir os objetivos de uma dada organização. Pode-se pensar em atividades simples, artesanais, de produção coletiva. Mas, no momento em que se propõe a realizar atividades mais sofisticadas, com o emprego de tecnologias produtivas que envolvem um alto grau de responsabilidade, inevitavelmente, o perfil de participante de tal organização estabelece um outro nível de exigência.

Um exemplo que se pode perceber da Economia Solidária em ação, na forma de cooperativa e da necessidade de participantes de uma organização em forma de cooperativa, que demanda trabalhadores com as qualidades necessárias. Para se obterem tais resultados, pode ser vista no documentário CAPITALISMO, Uma História de Amor (2009), de Michael Moore, entre os 58min30s e 1h01min37s.

Da Silva e Caetano (2014) fazem uma relação sobre o cooperativismo e a Economia Solidária, bem como sobre a Cooperlix. Fundamentando em Martins (2009), Frantz

(2012), Santos e Borinelli (2010) e Singer (2005), Da Silva e Caetano (2014) argumentam que a economia solidária é um processo ganha-ganha, se comparado ao capitalismo (em que, para um ganhar, outro tem de perder).

Em relação à cultura do capitalismo e da Economia Solidária, Singer (2005) apresenta um aspecto importante a ser considerado do ponto de vista das origens dos indivíduos que migram do modelo capitalista para o modelo da Economia Solidária:

[...] As pessoas que passam do capitalismo para a Economia Solidária foram educadas pela vida a reservar a solidariedade ao relacionamento [...] com pessoas às quais estão ligadas por laços de afetividade e confiança.
No plano econômico, [...] Prevalece a lógica do mercado, em que todos competem com todos (SINGER, 2005, p. 15).

Percebe-se que a dificuldade enfrentada pela Economia Solidária é que ela está inserida em um sistema econômico que rege a grande maioria dos mercados no mundo e a sua cultura, sendo que o sistema capitalista tem, por finalidade, a lucratividade e o acúmulo de capital. Dessa forma, a Economia Solidária precisa integrar-se, minimizando, ao máximo, a contaminação do sistema capitalista, porém sem ignorá-lo, já que atua dentro dele.

Entretanto, ao se debruçar sobre a realidade da Cooperlix, percebe-se que a realidade é ainda mais preocupante, visto que os cooperados, além de oriundos de uma cultura capitalista, têm o agravante da exclusão e da baixa qualificação de seu trabalho. Equiparados, catadores do lixo, carrinheiros, trabalhadores avulsos, desempregados e pessoas de outras ocupações de baixa ou nenhuma qualificação, desde o princípio, tiveram a dificuldade de homogeneizar o grupo em prol da implantação de um modelo de Economia Solidária.

Gonçalves (2006) já apresentava a proposição da economia solidária na Cooperlix e seus benefícios:

Após a inserção e a consolidação da cooperativa, não só de catadores, na sociedade, os seus membros devem ser capazes de gerenciá-la, orientando-se numa lógica que busca assegurar, fundamentalmente, uma opção contra os valores dominantes do capital, estabelecendo relações econômicas solidárias entre os membros da cooperativa e desta com os outros agentes dos setores em que está envolvida. Dessa forma, as ações solidárias devem estender-se à sociedade como um todo (GONÇALVES, 2006, p. 242).

Comparando a realidade da Cooperlix ao longo do período estudado, nota-se que sua implantação de fato foi lenta e prejudicada pela limitação de ganhos sobre o material

separado e classificado, algo que dificilmente daria estabilidade econômica à cooperativa e aos seus cooperados, no período estudado, pelo simples fato de que não se remunerava o trabalho realizado.

Gonçalves apresenta um desafio adicional, mas na relação da cooperativa com o circuito econômico da reciclagem:

No entanto é na correlação de forças que se estabelece, no circuito econômico da reciclagem, com os intermediários, indústrias e mercado em geral, que essas premissas de solidariedade tendem a desaparecer, ou seja, os catadores cooperados não podem exigir dos compradores solidariedade. Realizam a negociação com base na situação em que se encontra o mercado de recicláveis. Como vimos, sendo a base do circuito e sem poder de negociação, são os que mais perdem, quando há oscilações no mercado que levam à queda dos preços, gerando para os trabalhadores uma série de problemas, o que tende a desanimá-los (GONÇALVES, 2006, p. 242).

Santos e Borinelli também apresentam um retrato da realidade do desafio da Economia Solidária frente ao capitalismo, exemplificado pelos catadores de reciclados.

A ameaça mais séria, neste caso, é a inserção marginal e degradante de contingentes da população em “nichos de Estado de Natureza” da economia neoliberalizada, em nome do equilíbrio ecológico e da sustentabilidade social. O melhor exemplo disto é, sem dúvida, o exército de catadores de lixo, que formigam, dia e noite pelas ruas, avenidas e rodovias, alimentando e sendo alimentados pela cultura do lixo. (BAUMAN, 2005). Encarados, não como sujeitos com direitos, mas como “baixas colaterais” do progresso econômico e, mais recentemente, também do desenvolvimento sustentado. Ao refúgio humano do consumismo é oferecido um lugar “digno” e funcional na moderna sociedade de consumo. Individualmente ou em grupos formais e informais, catadores estão sujeitos, em seu trabalho cotidiano e “autônomo”, à ação de atravessadores, à baixa remuneração, mais propícios a doenças, arriscando a própria vida, à mediação político-eleitoral na concessão de benefícios e à falta de expectativa com relação à superação das condições degradantes para si e para os seus. Nesta fórmula “ganha-ganha”, podemos reciclar errantes e fracassados, reduzir gastos públicos com despesas sociais e de destinação do lixo urbano, viabilizar, pela exploração dos trabalhadores e a negação de direitos, empresas do negócio do lixo e outras socialmente responsáveis e, ao mesmo tempo, “salvar o planeta”. E o mais importante, podemos continuar vivendo – realizando os nossos sonhos (de consumo) - sem grandes transtornos e culpas (SANTOS; BORINELLI, 2010, p. 11).

Pensar-se em emancipar os trabalhadores de uma cooperativa de resíduos recicláveis, nos moldes de uma Economia Solidária, por meio da autogestão, não é tarefa fácil. É um trabalho perseverante, lento e gradual, cujos frutos só se obtêm a longo prazo. Curiosamente, o espaço onde melhor se desenvolveram os mecanismos de Economia Solidária, entre os participantes, foi justamente o grupo de apoiadores, no qual a direção da

Cooperlix também tem participação.

Para concluir este tópico, pode-se dizer que a Economia Solidária, dentro do contexto dos resíduos recicláveis, é uma realidade, pelo menos nas bases dos catadores organizados e nos esforços da sociedade em dar vazão à crescente geração de resíduos pela sociedade.

Também a Economia Solidária pode ser um caminho de enfrentamento a este capitalismo que ameaça o próprio ser humano, tendo, como aliada, a educação ambiental, conscientizando sobre o legado que está sendo deixado para as futuras gerações, diante da dilapidação do ambiente, a fim de gerar benefícios para a sociedade, os quais são ofuscados pelo benefício maior, carregado pelo sistema capitalista.

Outra aliada da Economia Solidária é a organização dos trabalhadores e sua atuação no processo de reciclagem, que hoje exerce o papel de resgatar, diariamente, a cada simples material reciclado, a Natureza da implacável presença acumulativa dos resíduos em todo lugar. Neste sentido, cabe demonstrar-se o poder de conscientização social sobre a importância do tema, bastando que os catadores de materiais recicláveis deixem de coletar, por um dia, os resíduos, seja na calçada, seja no lixão.

Afinal, quem capilariza a coleta não é o grande capital nem o pequeno comerciante de recicláveis, mas cada um dos indivíduos que atuam, anônima e diariamente, como formiguinhas revirando um gigante, como dito anteriormente, de 20 bilhões de reais, dos quais resgatam apenas oito bilhões de reais (FURLAN, 2014), e que recebem, em troca, uma parcela ínfima deste valor. Como dito acima, são encarados como marginalizados do processo econômico, quando na realidade são os que, pelo seu trabalho degradante e discriminado, evitam que este processo econômico capitalista entre em colapso, de forma definitiva.

2.4 Autogestão

Falar de Economia Solidária também é falar no processo de Autogestão. A organização de trabalhadores, em qualquer tipo de atividade dentro da Economia Solidária, precisa, também, incorporar uma forma democrática de gestão, que envolva a participação

popular de cada um e todos os seus membros. Mas a autogestão não é uma forma fácil de ser implantada.

Não obstante a própria palavra “autogestão” é divulgada em diferentes tipos de cooperativas, pertencentes a classes sociais distintas e antagônicas, que cada vez mais estão estritamente preocupadas com a viabilidade econômica do empreendimento e com a reprodução do capital, e não com sua função social, de caráter emancipatório em sentido pleno, qual seja, que englobe as dimensões social, econômica e política (BENINI et al., 2009, p. 77).

Mais do que um termo, a Autogestão envolve uma capacidade de aprendizagem simultânea, a qual mutuamente se reforça na prática daquela.

A “autoeducação de iguais” e a “autogestão da ordem social reprodutiva” não podem ser separadas uma da outra. A autogestão – pelos produtores livremente associados – das funções vitais do processo metabólico social é um empreendimento *progressivo* – e inevitavelmente *em mudança*. O mesmo vale para as práticas educacionais que habilitem o indivíduo a realizar essas funções à medida em que sejam redefinidas por eles próprios, de acordo com os requisitos em mudança dos quais eles são agentes ativos. A educação, neste sentido, é, verdadeiramente, uma *educação continuada*. Não pode ser vocacional [...], tampouco “geral” (MÉSZÁROS, 2005, p. 74).

A prática de autogestão exige que os participantes de uma organização aprendam e estejam munidos dos princípios democráticos demandados, para discutirem, apresentarem e acatarem as deliberações que forem necessárias.

A educação continuada, como constituinte necessário dos princípios reguladores de uma sociedade para além do capital, é inseparável da prática significativa da *autogestão*. Ela é parte integral desta última, com representação no início da *fase de formação* na vida dos indivíduos, e, por outro lado, no sentido de permitir um efetivo *feedback* dos indivíduos educacionalmente enriquecidos, com suas necessidades mudando corretamente e redefinidas de modo equitativo, para determinação global dos princípios orientadores e objetivos da sociedade (MÉSZÁROS, 2005, p. 75).

Mas a autogestão ainda tem um longo percurso a ser percorrido, para conquistar seu espaço como alternativa no sistema capitalista.

Korosue e Guimarães (2012) tecem uma discussão sobre as bases teóricas da autogestão no socialismo utópico e dos limites de uma produção *não capitalista*.

Sua gênese remonta à Revolução Industrial, quando da transição de um capitalismo comercial para um capitalismo industrial, identificado o momento do *putting-out system*⁴⁰ (MOTTA; PEREIRA, 1986). Nesse período, o artesão continuava a trabalhar como anteriormente, exceto que o produto de seu trabalho já não lhe pertencia mais. Este passava a pertencer àquele que lhe adiantava as matérias-primas e o salário.

O modo de produção capitalista proporcionou alguns avanços importantes que teriam impacto, direto, na soberania do produtor. Um foi o controle sobre a produção de tal forma, que impôs ao produtor apenas duas opções: submeter-se ou morrer de fome (MOTTA; PEREIRA, 1986). Assim, a grande inovação do sistema fabril foi, de fato, o controle sobre o produtor. Algo que se sofisticou ao longo do tempo, que hoje controla, até mesmo, a prestação de serviços ou a produção de ideias.

O desenvolvimento do controle sobre a produção passava pela criação de duas atividades novas: a disciplina e a vigilância (MOTTA; PEREIRA, 1986). A primeira visava ao aumento da quantidade pelo aumento do trabalho fornecido. Já a segunda reduzia o salário real, eliminando desvios e fraudes na produção. Desse modo, a acumulação de capital era perseguida pelo controle hierárquico da produção.

A instituição de códigos de fábrica dava ao capitalista a capacidade de legislar sobre o destino do trabalhador e seu trabalho, na forma de uma caricatura de regulamentação social (MARX apud MOTTA; PEREIRA, 1986).

Para assegurar que tudo seria hierarquizado e controlado, a fim de se obter o máximo lucro da produção, instituiu-se, aí, a organização burocrática. “A organização burocrática e o controle hierárquico são manifestações concretas da alienação do trabalhador de suas atividades profissionais” (MOTTA; PEREIRA, 1986, p. 300). Mézáros vai além, apontando que a burocratização socializou a alienação em sua forma mais abrangente.

A burocratização monstruosa da sociedade, de acordo com as necessidades de um sistema cada vez mais complexo de produção de mercadorias, conseguiu esvaziar as “instituições democráticas” de toda a sua significação anterior, reduzindo, até mesmo, o Parlamento [...] à condição de uma associação de debates de segunda categoria, graças ao “consenso” (que equivale, de fato, se não necessariamente em

⁴⁰ O *putting-out system* se caracteriza pela distribuição de matérias-primas a artesãos que posteriormente “venderão” produtos acabados, quando surgirem os primeiros sinais de divisão parcelar do trabalho, bem como o momento do sistema fabril, onde se firma a organização centralizada, a disciplina, a cadência de trabalho burocraticamente estabelecida, tornando aos empresários capitalistas mais fácil e garantida a acumulação de capital (MOTTA; PEREIRA, 1986, p. 295).

intenção, ao “conluio” puro e simples) que predomina em todas as questões de política importantes (MÉSZÁROS, 2006, p. 275).

Motta e Pereira (1986) argumentam que a organização burocrática é a forma preferida pelos capitalistas:

Os capitalistas preferem a organização burocrática a qualquer outra, porque somente assim poderão controlar a renda obtida na produção, e, além disso, poderão evitar que os trabalhadores adquiram elementos como iniciativa e experiência, para se envolverem numa produção cooperativa própria, ou ainda colocarem, em jogo, a hegemonia dos capitalistas nos escritórios ou nas próprias fábricas (MOTTA; PEREIRA, 1986, p. 300).

Entretanto, no último quarto do século XX, as metamorfoses dos processos produtivos capitalistas, aliados à desregulamentação das relações de trabalho, acarretaram uma significativa mudança em como as relações capital-trabalho se realizavam. As novas técnicas de gestão aumentavam a produção e a produtividade, reduzindo o valor das mercadorias e o valor da força de trabalho (KOROSUE; GUIMARÃES, 2012).

Para tentar superar a barreira de alienação dentro da organização burocrática, formas engenhosas de democracia industrial capitalista foram concebidas, para dar a entender que o trabalhador tinha algum poder e autonomia sobre seu trabalho (MOTTA; PEREIRA, 1986, p. 300): *participação, cogestão, controle operário e cooperativa*.

[...] A cooperativa é uma sociedade voluntária de pessoas que têm, como finalidade, prestar serviços aos seus associados, sem visar lucros. Contudo esse seu caráter de criação autônoma dos trabalhadores foi desvirtuado, pois ela passou a ser controlada por meio de subvenções governamentais, reproduzindo, em sua organização real, os defeitos do sistema capitalista (pois os trabalhadores passaram a ser seus próprios capitalistas, sobrepujando, imperfeitamente, o antagonismo capital-trabalho), em vez de questioná-lo e contestá-lo seriamente (MOTTA; PEREIRA, 1986, p. 303).

Para romper este círculo vicioso do sistema capitalista, é que surge, como opção, a autogestão. Uma forma radical de organização, em forma de uma grande cooperativa, que substitua o Estado, com a organização direta da vida coletiva em todos os níveis (MOTTA; PEREIRA, 1986).

Para Motta e Pereira, a autogestão, como organização, percebida por todos como necessária a cada um, não precisa ser imposta, bastando que seus membros se associem, por compreenderem que é o melhor para si. Outro aspecto importante, na autogestão, é a

renovabilidade a cada instante dos dirigentes, para impedir o corte do corpo social em duas categorias: os que comandam e os que obedecem (MOTTA; PEREIRA, 1986). Também a delegação do poder dá lugar a uma expressão da vontade de todos.

Complementando estas características, a autogestão tem outro princípio pautado pela compenetração de todos os homens de se determinarem em conhecimento de causa (MOTTA; PEREIRA, 1986). A questão de que o homem foi condicionado à fragmentação do trabalho e a sua conseqüente alienação faz com que ele se distancie do sentido de fazer algo. Assim, o homem, coletivamente, tem uma compreensão do todo, podendo pensar e estabelecer formas decisórias em larga escala.

Para que isto seja possível, há a necessidade de uma mudança social radical, algo também compartilhado por Mészáros.

Com o trabalho emancipado, cada homem torna-se um trabalhador, e trabalho produtivo cessa de ser um atributo de classe. Para tal afirmação apenas estipula que a emancipação implica a partilha universal do trabalho por todos os membros da sociedade, sem definir, ao mesmo tempo, o significado de “trabalho produtivo” e, talvez mais importante, ignorar a questão de maior gravidade com respeito à fragmentação e à divisão interna do trabalho: a necessariamente e precipitadamente crescente *escassez de oportunidades de trabalho* dentro da estrutura da economia capitalista e do desenvolvimento tecnológico (MÉSZARÓS, 1995, p. 928).

Apesar de que Mészáros apontar para a emancipação do trabalho, como uma forma utópica de mudança social radical, a forma radical de mudança por meio da Autogestão aponta naquela direção.

Motta e Pereira também apontam que a autogestão da economia não é a descentralização da economia capitalista. É uma revolução, estabelecendo um regime novo, que afetará a sociedade inteira.

Estabelecer a autogestão em uma cooperativa de catadores é um desafio um tanto ambicioso. Mas abdicar de sua viabilidade também precisa ser colocado de lado, uma vez que a autogestão é uma alternativa, para começar uma cooperativa com uma gestão democrática. Como se poderá notar na trajetória do Grupo de Apoiadores, ele exercitou a prática de autogestão constantemente.

Motta e Pereira (1986), apoiados em Guillerme e Bourdet, esclarecem que a autogestão já é uma realidade:

“A autogestão é não somente possível e necessária, mas já está aí, invisível, como é invisível a rotação da Terra”. Esta sua presença se faz sentir, não só nas reivindicações operárias, mas também nas empresas, ainda que embrionariamente, “a fim de que elas funcionem melhor, em benefício da burguesia”. Porém, desta maneira, o operário toma consciência de sua força e capacidade de planejar e executar, [...] e isto pode abrir as possibilidades da derrubada do capitalismo, ou seja, o fim das sociedades antagônicas.

Dessa forma, tem-se, na autogestão, uma força latente de transformação, a qual vem sendo construída lentamente, pois a resistência desta sociedade capitalista e a sua conseqüente ameaça ao status quo pode retardar sua ocorrência em larga escala. Mas, em questões pontuais, poder-se-á inferir que um dos motivos que refreiam o estabelecimento de uma cultura de autogestão, dentro da Cooperlix, poderá ser a influência dos diversos agentes que interagem com ela, os quais fomentam a competição entre seus pares, seduzindo, com ajudas e apoios, os que, nas suas entranhas, efetivamente se colocam como atores em defesa do sistema capitalista.

Entretanto as conclusões de Korosue e Guimarães (2012) apontam que, nos estudos realizados por elas, em diversas organizações, predomina uma proposta idealista de autogestão, que não se aprofunda na objetividade e concretude econômica das organizações, por estar imersa em um sistema capitalista, o que acaba reproduzindo, na organização real, muitos dos aspectos perversos da organização capitalista do trabalho.

Outra posição a ser refletida é a de Singer (2013), que argumenta que a autogestão não visa apenas a uma democratização das relações de produção, mas o revolucionamento, em profundidade, desta mesma sociedade.

Singer (2008) também contribui com uma visão bem realista da atualidade, onde o sucesso de geração de emprego e renda, nos Estados Unidos, veio exatamente do processo de incorporar os trabalhadores como sócios das empresas. Neste caso, a autogestão deriva da necessidade do emprego, de manter, aberta, a empresa, dos incentivos governamentais e da sua inserção e/ou manutenção dentro do modelo capitalista.

Diante do que foi exposto sobre a Autogestão, pode se dizer que a Cooperlix teria diversos motivos para dificultar a adoção da autogestão. Dentre eles, pode-se citar alguns: a inserção da cooperativa no sistema capitalista; a pesada influência dos intermediários subjogando o desenvolvimento da cooperativa; as limitações organizativas e formativas dos cooperados; as disputas individuais no seio da cooperativa; os limites de esforço do Grupo de

Apoiadores, por mais idealistas que fossem, frente aos objetivos tipicamente capitalistas dos cooperados. Por sua vez, os catadores apresentavam as dificuldades inerentes de apreender os aspectos de disciplina e vigilância necessários à autogestão em uma cooperativa.

Destes motivos, o que diz respeito à cooperativa e aos próprios cooperados reside em como eles próprios se veem, já que a origem, formação educacional e social influenciam, muito, seus comportamentos e atitudes externalizados no espaço de trabalho.

[...] os cooperados oscilam em dois extremos: ou se acham empresários, e não se preocupam com querer trabalhar tanto quanto os outros, ou se sentem como funcionários, não querendo assumir as responsabilidades da cooperativa (LANZA et al., 2012, p. 201).

Olhando sob uma perspectiva menos dramática, tem-se de compreender que a cooperativa de materiais recicláveis é uma instituição que vai além de um mero local de trabalho e troca. Ela vem no bojo do *cooperativismo popular*⁴¹, o que busca, também, oferecer uma condição digna e de melhoria social e política ao cooperado.

Enfim, a organização dos trabalhadores de recicláveis poderia ser uma materialização da autogestão que ultrapassa os muros da academia em direção a uma transformação social, mas sua realidade seria a longo prazo, pois não há, no momento, oportunidade de ruptura do modelo.

⁴¹ O cooperativismo popular surgiu, se reforça e se expande dentro do contexto de enfrentamentos de modelos econômicos, precisamente reforçando as práticas de economia solidária e trazendo, consigo, variadas formas de produção, uso e reprodução do capital social, cujos fundamentos básicos são a confiança e a ajuda mútua (OLIVEIRA, 2010, p. 255).

3 A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO GRUPO DE APOIADORES EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP: DE SUA CONCEPÇÃO À AUTOGESTÃO NA COOPERLIX

Neste capítulo será discutida a institucionalização do Grupo de Apoiadores em Presidente Prudente, de sua concepção à autogestão na Cooperlix. Pela extensão da pesquisa neste, os assuntos foram distribuídos em dois tópicos: As transformações sociais e ambientais que levaram à concepção do Grupo de Apoiadores e da Cooperlix; e o Processo de formação e consolidação do Grupo de Apoiadores.

3.1 As transformações sociais e ambientais que levaram à concepção do Grupo de Apoiadores e da Cooperlix

Neste tópico serão abordados os seguintes itens: Do trabalho de catador para o de cooperado; A (re)organização demandada pela sociedade; A mobilização da sociedade a partir da necessidade de mudança; Da mobilização social à criação formal de uma cooperativa; As pessoas atuando para acontecer; e O grupo de apoiadores como criadores da cultura a ser representada pelo grupo de cooperados: um dilema cultural antropológico.

3.1.1 Do trabalho de catador para cooperado

O desafio do enfrentamento da parcela da população que já vivia dos resíduos sólidos, aparentemente subestimado, composta de moradores e catadores em depósitos de lixo, ofereciam uma importante resistência de mudança, não só do ponto de vista de defender *seu* território (o depósito de lixo), isto é, sua fonte de subsistência, mas também de sua identidade. Por ser uma realidade antiga da condição humana e da marginalização social, remover, pura e simplesmente, as pessoas e tentar recolocá-las em outro ambiente, trazia todos os perigos de se mexer com o ser humano e sua identidade com a terra.

O dilema entre a introdução de um modelo de produção, a partir de uma mudança cultural da sociedade, e a necessidade de deslocar comunidades inteiras de seu habitat, mostra que decisões racionais, pura e simplesmente, têm implicações que podem afetar a sociedade.

Também se tem a questão de marginalização social, no processo de transição de catador para cooperado. O catador do lixão, que mora lá, é segregado. Quando sai de lá e vira cooperado, passa a ser discriminado por meio de um *estigma territorial*. Em alguns casos, quando o cooperado faz o papel de coitadinho, conscientemente se valendo do estigma, para obter benefícios, que pode ser por dolo ou opção política.

3.1.2 A (re)organização demandada pela sociedade

Uma vez definida a necessidade de se estruturar um projeto de reciclagem de resíduos sólidos, vem a questão de se estabelecer quem será o beneficiário dessa estrutura. Tal condição aponta que conflitos aflorarão, que interesses divergentes radicalizarão, que pessoas colaborativas se entrincheirarão, para defender aquilo que conhecem como seu, seja pela questão de subsistência, seja como identidade ostensiva ou dissimuladamente.

Um meio de se defender uma ideia e desenvolver um projeto de forma mais equidistante dos interesses é envolver o maior número de agentes (pessoas e/ou instituições) no processo. Tal ação provoca uma pulverização de interesses e dificulta o estabelecimento de negociadores com forte poder de influência. Com isto, para se pactuar um ganho pequeno, é necessária a convivência de um número razoável de agentes.

Isto porque a concepção de uma cooperativa e toda a sua decorrência futura, por meio do grupo de apoiadores, envolvia um princípio conhecido como “risco moral” (KRUGMAN, 2009). Krugman salienta que “o termo passou a referir-se a qualquer situação em que alguém decide sobre o nível de risco aceitável, enquanto outrem assume os custos, se algo der errado” (2009, p. 64).

No caso da Cooperlix, dada a origem dos cooperados e suas limitações, para assumirem o controle pleno da cooperativa sem o apoio de organizações externas, o grupo de apoiadores acabava assumindo o *risco moral*, emprestando toda a sua reputação e realizando ações, de forma que suas organizações arcassem com os custos da cooperativa, por meio das respectivas universidades, Secretarias Municipais ou entidades representadas pelos apoiadores que fizessem o aporte de recursos na cooperativa.

Por outro lado, atingir consenso e apoio a uma decisão, dependerá de fortes habilidades interpessoais, institucionais e clareza de propósitos. No processo, há uma

tendência a dotar de autoridade aquele que é menos afetado pelas decisões e/ou objetivos menos conflitantes. Naturalmente acabará surgindo uma certa hierarquia de autoridade no grupo, de forma que, na ausência de um ou vários, se obtenha avanço nas negociações pela delegação tácita de autoridade e refinamento nas negociações.

Tal autoridade, uma vez reconhecida no lugar, isto é, onde o grupo está reunido no momento, passa a direcionar a condução do grupo, é aceita e as decisões acatadas, uma vez que os envolvidos estão dependentes de resultados coletivos. Entretanto esse tipo de sistema de estruturação de grupo tende a produzir anomalias, as quais, no futuro, poderão dar margem a questionamentos, criação de redutos ou, até mesmo, de dissidências daqueles que se sentirem ameaçados.

3.1.3 A mobilização da sociedade a partir da necessidade

Com os elementos expostos até aqui, fica patente que havia um conjunto de demandas divergentes da sociedade, poder público, instituições educacionais, marginalizados socialmente, catadores, subempregados, autônomos, empresários, políticos), as quais necessitavam da criação de uma ideia de conciliar e encontrar um denominador comum.

Por ser um espaço neutro de discussão e reflexão, certas ideias começam pela academia. Por mais que se discuta sobre quem teve o *insight* sobre uma ideia, ela só pode florescer, a partir de pessoas que venham a disponibilizar de tempo de reflexão, fundamentar suas reflexões, propor alternativas, bem como de proporcionar um modelo de compreensão que atinja o nível da audiência. Com esta abordagem poder-se-á estabelecer uma agenda de discussão sobre o curso de ação a ser adotado.

Na academia, os estudiosos se veem às voltas com as formas de se estabelecer um comportamento coletivo geral, que contemple as diferentes partes interessadas. No que se refere ao poder público, os desafios são maiores, visto que devem atender variáveis legais, operacionais, políticas, financeiras etc., que podem limitar ou até inviabilizar uma ideia. Por sua vez, a sociedade se manifesta de forma latente, pois nem sempre se organiza e demanda exatamente algo. Evoluir para um contexto de reciclagem de resíduos sólidos derivou de outro movimento dramático, visto que valores culturais, há muito enraizados, precisavam ser novamente substituídos.

Indo em direção a grupos mais específicos, o primeiro grupo identificado é o dos marginalizados socialmente, mais especificamente moradores de lixões e aterros sanitários. Alguns passam boa parte de sua vida no lixão, pois até o comprador vem ao lixão. Outro grupo, também inerente à coleta primária de reciclados, são os catadores de rua, os quais “detêm” um determinado território na paisagem urbana, reservando-se o direito de tirar o seu sustento. Tal como os moradores de lixões, novamente dependem de um comprador, que, neste caso, tem um ponto fixo e o carrinheiro⁴² vai até o ponto de coleta dele.

Um terceiro grupo de coletores seriam os subempregados, os quais, por força da precarização de seu trabalho, foram impelidos de buscar, na atividade de coletor de material reciclável, uma forma de obterem algum ganho ou uma maneira extrema de subsistência, que acabou dando certo, conciliando interesses pessoais e econômicos próprios. O grupo seguinte são os autônomos, os quais, por um motivo ou outro, derivaram dos moradores de lixão, dos carrinheiros ou do subemprego. Uma vez que o movimento de capilarização da coleta do material reciclado precisa ser canalizado, a necessidade de intermediários torna-se necessária, pois nem todos podem comprar de tudo num mesmo lugar.

O próximo grupo pertence aos empresários, o que denota uma gama razoável de agentes. Começa com o pequeno empresário, que procura realizar sua atividade parcialmente legalizado, ou às vezes legalizado, porém com fragilidades extremas de se caracterizar como um negócio, visto que suas aspirações, em alguns casos, se acabam limitando aos recursos limitados que possuem ou que podem levantar a partir de sua atividade.

Os empresários de médio porte, que já demandam uma organização melhor estruturada e com um planejamento mínimo de operações, têm, sob sua responsabilidade, um papel de integrador, entre coletores e outros intermediários vistos acima e as organizações que compram em volume, para processamento do material.

Finalmente, o grande empresário, na figura dos empreendimentos que integram, logisticamente falando, todo o processo. São organizações que tratam do resíduo sólido de forma global, pois, para sua sobrevivência, o volume é grande e a qualidade é sua marca. Geralmente acabam absorvendo a totalidade da operação ao menor sinal de fadiga da estrutura operacional do material reciclado.

⁴² O carrinheiro é o catador de rua, que percorre as ruas da cidade com um carrinho, normalmente trabalhando sozinho e vendendo aos sucateiros sua coleta diária.

Como último integrante deste processo, aparece a classe política. Apesar de o Estado, em seus três níveis (Federal, Estadual e Municipal), ter responsabilidade sobre o assunto, sua esfera técnico-operacional é que vem à mente, em primeiro lugar. Ela acaba ocupando o mesmo status e operacionalização das instituições em geral, por serem organismos que se mobilizam, para atender as oportunidades e ameaças do ambiente/mercado.

Independente de se questionar a necessidade do político no processo, deve-se entender que, em diferentes momentos da vida, em sociedade, ele é imprescindível. Afinal, não se limita ao papel político do edil eleito, mas das pessoas que constituem as organizações que estão envolvidas em uma negociação. E é nesse ponto que desponta a chave do estabelecimento de uma proposta de ação pública: os políticos das organizações envolvidas, em que a mediação coletiva põe em curso as ideias e as ações.

Uma forma de ilustrar esse desafio, que é superado lenta e gradualmente, é apresentada por Ribeiro (2013), da Faculdade de Saúde Pública da USP, quando se une coleta seletiva e inclusão social. Para ela, “as parcerias do poder público municipal com os catadores organizados têm sido estabelecidas, com o intuito de reduzir os custos dos programas, criar postos de trabalho e promover a inclusão social”. Assim, discutir a organização da coleta seletiva também favorece as cidades em termos de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH): “nos municípios com IDH mais baixo, não há coleta seletiva. Isto pode ser, porque o lixo mais pobre não traz interesse às associações de catadores” (RIBEIRO, 2013, p. 28).

Dessa forma, a coleta seletiva pode e deve ser estimulada, pois seu alcance humano atinge a sociedade em várias dimensões: saúde, educação, política, economia, produção etc.

3.1.4 Da mobilização social para a criação formal de uma cooperativa

A partir de estudos sobre educação ambiental, bem como de se compreender o problema contemporâneo de uma sociedade que se complexifica e que se agiganta em espaços urbanos cada vez maiores, foi natural encontrar-se, no processo de geração e descarte do resíduo doméstico urbano, um dos mais interessantes objetos de pesquisa.

Se esse processo de estudo fosse alinhado, articulando ensino, pesquisa e extensão simultaneamente, disporia de uma plataforma contínua de ação, favorecida pela atualidade demandada pela sociedade.

Da necessidade de se educar, ou, ao menos, informar, a população sobre o consumo consciente, inicialmente, no ensino fundamental do município, seguido de posteriores ações junto a bairros previamente identificados, os estudos iniciais mostraram sua importância de imediato, pois se alinhavam às demandas prementes do poder público. Por outro lado, outro desdobramento estava se avolumando na forma da situação precária da população do lixão público, que, além de saturado, oferecia riscos aos catadores que trabalhavam perto de máquinas e veículos de coleta de lixo, que operavam ali.

Atrair apoio para tal obra não foi difícil, pois todos necessitavam de um projeto social que conciliasse diferentes interesses. Identificar e catalogar os moradores do lixão também foi uma tarefa crítica para o sucesso, visto que remover os indivíduos da precariedade estava na incumbência fundamental do poder público.

Do ponto de vista de dispor de uma referência que ancorasse uma ideia, a cooperativa de reciclagem de resíduos sólidos tornou-se o elemento de maior projeção.

3.1.5 As pessoas atuando, para acontecer

Neste momento, percebe-se que há a necessidade de uma abordagem a respeito das pessoas que fizeram sua parte: superando as limitações individuais, passando pelas organizacionais, chegando à organização supraorganizacional, como Grupo de Apoiadores.

O desenvolvimento de uma ideia depende de pessoas e circunstâncias que permitam que ela se sedimente, floresça e produza frutos. Mas começar sempre é uma difícil tarefa. O que precipitou tais eventos foram os compromissos assumidos pelos relacionamentos entre o pesquisador e os sujeitos de pesquisa, que, consciente ou inconscientemente, criaram um vínculo profissional, pessoal e afetivo, pelas convergências de ideias de se fazer educação ambiental e, ao mesmo tempo, viabilizar uma cooperativa de reciclagem, que passou a ser concebível.

As pessoas tendem a buscar amparo para suas ideias em pessoas que têm ideias convergentes ou que se complementam umas com as outras. A proposição de uma cooperativa

de reciclagem era bem-vinda junto à Secretaria de Assistência Social, pois era uma ideia bem pontual e, no tempo certo, para poder amadurecer a ideia e fazer gerar resultados rápidos.

A convergência de ideais, bem como a convicção de se fazer um trabalho desejado e necessário para a coletividade, granjeiam a atenção das pessoas, bem como fazem com que elas passem a apoiar, de forma positiva e resoluta, ideias as quais acreditam benéficas.

Com o passar do tempo, esse grupo passou a ter uma identidade própria e, durante as reuniões, foi ganhando confiança e maior autonomia. Assim, o grupo de apoiadores passou a se autorreconhecer como tal, como forma de pertença a ele. Mesmo que o apoiador⁴³ tenha pouco poder de decisão individualmente, ele tem a característica de poder ser ouvido e legitimado nas reuniões, bem como suas ideias podem ser colocadas em ação.

O apoiador pode ser representado por um integrante do grupo, tendo legitimada sua pessoa e reconhecido seu status em qualquer círculo social.

O grupo de apoiadores, uma vez visto de forma histórica, acabou se revestindo de uma aura de organização, na qual representantes de outras organizações se associavam e se identificavam, na forma de participação de um grande projeto.

3.1.6 O grupo de apoiadores como criadores da cultura a ser representada pelo grupo de cooperados: um dilema cultural antropológico

Finalmente, chega-se ao ponto de compreender que a cultura, nas organizações, não brota sozinha, não se faz *download* nem se compra por aí. Ela é fruto das interações de pessoas, as quais interagem entre si e desenvolvem um senso de ordem e hierarquia, mantido coeso, com rituais e normas, os quais afloram lenta e gradualmente. Isto foi especialmente válido no começo do grupo, uma vez que nenhum integrante tinha a menor ideia de que o grupo poderia tornar-se *autônomo* em relação às organizações de origem dos diferentes apoiadores.

Inicialmente, a fonte geradora de padrão cultural do grupo de apoiadores residiu nas primeiras pessoas que compuseram o grupo original. O passo de evolução desse grupo foi

⁴³ O termo “apoiador” começou a ser ventilado, com mais frequência, nas reuniões do grupo, em 2010, e significa uma pessoa que pertença, de forma temporária ou permanente, ao grupo que atua junto à Cooperlix, de forma a distinguir que a pessoa não é dos quadros da cooperativa, mas tem sua legitimidade reconhecida pelos cooperados, como alguém que formalmente contribui com ela. O grupo de apoiadores replicaria uma forma de Organização Virtual preconizada por Grenier e Metes (1995).

o de desenvolver seu próprio padrão de relacionamento e de senso de propósito, que, de forma natural, foi sendo aceita pelos pares e, posteriormente, pelos demais integrantes, que viriam a eles se juntar. Esse processo tem semelhança com a organização virtual⁴⁴ sugerida por Grenier e Metes (1995).

As reuniões entre apoiadores e cooperados, acabavam por ter uma função de dar um sentido para as pessoas que compunham o grupo pioneiro de cooperados. Afinal, o choque cultural era inevitável e uma mudança traumática. Sob o ponto de vista de se mediar a imposição de um modelo de cultura de cooperativa, por parte do grupo de apoiadores, para um grupo de pessoas que dificilmente a ele se submeteriam de maneira voluntária, optou-se por uma estratégia de buscar apoio institucional e oferecer algum benefício a partir do momento em que o cooperado se vinculasse à cooperativa.

Assim, a cooperativa teve a gênese de sua cultura organizacional influenciada, pesadamente, (poder-se-ia até dizer unicamente) no início, por parte do Grupo de Apoiadores. Passada uma década de fundação da cooperativa, as mudanças envolvidas, tanto na cultura da cooperativa como na dos apoiadores, simbolizam que existia uma forte tendência a distanciar as duas culturas em termos de similaridades, já que agregam histórias de vida de diferentes integrantes.

Esse distanciamento leva a entender-se que a cooperativa ganhou sua autonomia em relação ao grupo de apoiadores, mas que, por conveniência ou por uma dependência necessária, ou, até mesmo, por uma interdependência (já que a cooperativa é uma das instituições participantes do grupo de apoiadores), manteve-se permeável em ter sua cultura influenciada pelo grupo de apoiadores.

Resta saber-se o que está reservado para o futuro, em termos de possíveis traços culturais para a cooperativa, tão logo dois eventos venham a ganhar corpo: o primeiro, sua independência definitiva em relação ao grupo de apoiadores; o segundo, a introdução da rede regional de reciclagem.

⁴⁴ Segundo Grenier e Metes (1995), a organização virtual é o modelo de empreendimento mais desejado para assumir os desafios complexos dos anos 90 e além dele. Ex.: expectativas e alternativas dos consumidores sem precedentes, competição global, compressão do tempo, complexidade, mudanças bruscas, e tecnologia refinada. No modelo virtual, uma organização líder cria alianças com um conjunto de outros grupos, internos e externos, que possuem as melhores competências do mundo para construir um produto ou serviço específico em um curtíssimo espaço de tempo.

No primeiro caso, a cooperativa tem, como desafio, ganhar autonomia (plena), competindo no mercado de materiais reciclados com diferentes competidores e sem a tutela do grupo de apoiadores. No segundo caso, a cooperativa estará mais sensível, já que a estruturação da rede de reciclagem parte do mesmo grupo de apoiadores. Neste caso, o grupo de apoiadores priorizará a rede, e não a cooperativa, deslocando-a de um papel central para um papel periférico, no processo de ação do grupo.

Ao discutir-se a emergência de uma cultura organizacional em uma cooperativa de recicladores de resíduos sólidos, cujos cooperados são oriundos de um estado de trabalho diferente do necessário, para se estabelecer na nova ocupação, há a necessidade de se entender todo o contexto histórico, social e político, de forma a estabelecer um lugar, um território e um espaço, em que se crie uma nova identidade do trabalhador.

Neste contexto, é importante que o grupo de cooperados seja assistido na mobilização, organização e sedimentação cultural, de forma que eles venham a desenvolver sua própria cultura, enriquecida com experiências, comportamentos e demais elementos que compõem a cultura organizacional, aliado à sua inserção como trabalhadores, profissionais livres e autônomos e cidadãos.

Para que isto seja viável e passível de atingimento, torna-se importante que a cultura estabelecida no grupo de apoiadores tenha um papel decisivo na formação e sustentação da cultura organizacional de uma cooperativa de reciclagem de resíduos sólidos.

3.2 Processo de Formação e Consolidação do Grupo de Apoiadores

Neste tópico entra-se na questão do processo de formação e consolidação do Grupo de Apoiadores, bem sua trajetória ao longo dos quinze anos desta pesquisa. Também aborda a contribuição do Grupo de Apoiadores para a construção da sustentabilidade ambiental em Presidente Prudente.

O termo apoiador, ao longo do tempo, apresentou uma adequação de significação para a realidade do dia a dia, tanto do Grupo de Apoiadores como da Cooperlix. Inicialmente, o termo era empregado com um sentido diferente, distinto do termo “parceiro”. Silva (2007)

retroage a distinção e a aplicação dos termos em voga à época da introdução e infância da Cooperlix⁴⁵, bem como das origens do grupo de “parceiros e apoiadores”.

Silva (2007) ainda traça uma distinção de ambos os termos, em relação ao posicionamento e atuação em uma rede social. Para o contexto da rede social⁴⁶ identificada por Silva (2007), o termo *parceiro* soava mais natural pela proximidade e intimidade de comportamento e relação entre os integrantes do embrião da futura cooperativa. Naquele momento, era usual utilizar-se o termo *parceiro* para a pessoa ou representante institucional, leia-se meio acadêmico e instituições públicas, que auxiliava a dar forma às ideias e à mobilização das pessoas.

No caso, a rede representada pelos parceiros, com as suas diferentes experiências e formação, veio contribuir, no sentido de dar suporte, de passar noção de compromisso, de agregar responsabilidades, de fomentar a união, sendo relações de vínculo e, sobretudo, de interação. Portanto, a afirmação dos autores vem corroborar, Emirbayer e Goodwin (1994), que afirmam que as redes impulsionam os movimentos, alteram as preferências, restringem e moldam a racionalidade e ajudam na construção de identidades (SILVA, 2007, 137).

Tanto é factível seu entendimento, que a indicação para o tipo de rede social indicado por Silva (2007) se assentava na tipologia de redes sociais de Parreiras, Silva e Matheus (2006).

Acreditamos que o tipo de rede social, instalada na COOPERLIX através dos parceiros pode ser caracterizada como uma Rede Social Intermediária, visto que um dos objetivos dos parceiros e apoiadores é contribuir para a manutenção, capacitação, desenvolvimento e solidariedade junto aos integrantes da COOPERLIX (Ibid., p. 138).

Já em relação ao termo *apoiador*, este era destinado a outro tipo de ator no processo de então, externo à Rede Social. Para Silva (2007), a perspectiva se situava na figura do indivíduo ou representante institucional, o qual contribuía, financeira, material ou tecnologicamente, denominando tais ações de *atos assistenciais*, para que a dinâmica de criação e desenvolvimento da Cooperlix acontecesse. Aparentemente, Silva (2007) não

⁴⁵ Pode ser visto, em detalhes, no capítulo 8º – O Papel Dos Parceiros E Apoiadores Na Cooperlix Através Das Redes Sociais de Silva (2007)

⁴⁶ Silva (2007, p. 138) se apoiou no conceito de Parreiras, Silva e Matheus (2006): “Rede Social Intermediária – É formada por pessoas que recebem capacitação especializada, tendo como função a prevenção e apoio. Podem vir do setor da saúde, da igreja e da própria comunidade”.

considerava o projeto Fapesp como um *apoiador*, visto que se situava inserido no Projeto de Pesquisa “Educação Ambiental e o Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos em Presidente Prudente-SP: Desenvolvimento de Metodologias para Coleta Seletiva, Beneficiamento do Lixo e Organização do Trabalho” da Unesp, apesar de haver valores inseridos nos projetos, os quais se reverterem em aquisições das quais a instituição responsável pela pesquisa se torna fiel depositária dos materiais e equipamentos.

Nestes termos, o apoiador acabava sendo uma entidade que poderia ser periférica de forma pontual ou permanente. Isto acabava caracterizando uma relação de distanciamento em relação aos catadores e/ou futuros cooperados.

Em termos de comparação, é interessante observar-se a distinção de categorização que Silva (2007) fazia dos dois grupos, acerca da implementação da Fase II do Projeto da FAPESP em 2003:

Dentre esses parceiros, destacamos as Universidades UNESP, através dos cursos de Geografia, Engenharia Ambiental e Pós-Graduação em Geografia; UNOESTE, com a Faculdade de Administração, Empresa Facic Júnior, Faculdade de Odontologia, Faculdade de Comunicação Social e Faculdade de Turismo; Poder Público Municipal, por meio das Secretarias de Ação Social, Meio-Ambiente, PRUDENCO, Secretaria de Educação. Os apoiadores, Sindicatos (SIEMACO, FENASCON), Rotarys Clubs, (Rotarys Oeste, Alvorada, Sul, Sudoeste, Nascente e Leste), Diocese de Presidente Prudente, Caixa Econômica Federal (Agências de Presidente Prudente), entidades essas que estão diretamente ligadas, com atos assistenciais, à COOPERLIX. Posteriormente, no mês de outubro, o Banco do Brasil aderiu a rede de apoio à COOPERLIX (Ibid., p. 139).

Possivelmente se pode inferir que a análise de Silva (2007) se assemelha à da organização de eventos (Seminário, Jornada etc.) onde há a distinção necessária entre parceiros e apoio discriminado neles. Ficou patente que tal modelo era plausível de identificação de organização do grupo de parceiros e apoiadores àquela época. Entretanto este modelo de estrutura de grupo começou a se esgotar, assim que a cooperativa começou a se institucionalizar e a demandar outras posturas por parte do grupo de parceiros e apoiadores.

Tanto na pesquisa realizada em 2004 quanto na realizada em 2006, os resultados obtidos apontaram a opinião dos entrevistados, enfatizando que a COOPERLIX não sobreviveria sem os atos assistidos pelos apoiadores. Atualmente, tanto a PRUDENCO quanto a UNESP e a UNOESTE continuam dando assistência à sua forma de gestão, com acompanhamento diário por meio de um funcionário cedido pela PRUDENCO, para as questões administrativas do trabalho, como suporte nas

questões de alimentação de dados de produção, de vendas e de preços de seus produtos (Ibid., p. 151).

Por volta de 2006, o autor ingressou no grupo de apoiadores, ao mesmo tempo em que outros professores da Unoeste aprofundavam seu engajamento. Neste ano, já era perceptível a necessidade de modificar, ou melhor, migrar o *grupo de parceiros e apoiadores* para outro modelo, aqui nominado *grupo de apoiadores*. Mas havia um motivo para essa migração.

A primeira era que a rede social percebida por Silva (2007) se enquadrava, adequadamente, no momento histórico do movimento dos catadores. Ela, capitaneada pelos parceiros das universidades e pelo poder público, serviu de um papel institucional que abrigasse os catadores. Isto era muito importante, pelo fato de que os catadores já tiveram experiências de outras pessoas, que prometiam, e depois sumiam. Para evitar essa situação de descrédito, a rede social foi imprescindível, para dar um sentimento de pertença aos catadores.

O ser humano tem uma necessidade de pertencer a uma ou a várias organizações. Assim sendo, para poder materializar o projeto que culminaria na criação da cooperativa, era necessário que uma estrutura fosse criada. Mas essa estrutura não podia ser provisória, para não correr o risco de colapso pelo descrédito. Ela deveria ser transitória, ou seja, estruturada de forma temporária, mas com uma continuidade após a conquista da independência da cooperativa, a fim de garantir a eficácia de sua implementação e, principalmente, de legitimação por parte de todos, parceiros e catadores.

Dessa forma, pode-se inferir que o grupo de parceiros e apoiadores teve sucesso em sua criação, implementação e consolidação da proposta do Projeto de Pesquisa “Educação Ambiental e o Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos em Presidente Prudente-SP: Desenvolvimento de Metodologias para Coleta Seletiva, Beneficiamento do Lixo e Organização do Trabalho” FAPESP/UNESP. Agora caberia dar-se-lhe continuidade, porém com uma nova finalidade e papel. Isto, porque, com a constituição da cooperativa, havia o impasse de se manterem os catadores / cooperados atrelados à rede social, ou manter os catadores / cooperados atrelados, ambos, à rede social e à cooperativa; ou tratá-los como cooperados pertencentes à cooperativa.

O Projeto de Políticas Públicas previa a realização da pesquisa, a proposição e apoio para a viabilização de soluções para alguns dos problemas relativos ao

gerenciamento do sistema de resíduos sólidos e ao trabalho de catação existente na cidade, mas não havia condições materiais e políticas, para executar ações neste sentido (GONÇALVES, 2006, p. 192).

Isto, porque, no desenvolvimento do Projeto de Pesquisa “Educação Ambiental e o Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos em Presidente Prudente-SP: Desenvolvimento de Metodologias para Coleta Seletiva, Beneficiamento do Lixo e Organização do Trabalho” FAPESP/UNESP, entre suas etapas (a serem vistas adiante), estabelecia a proposta de criação de uma cooperativa de trabalhadores em materiais recicláveis (TAKENAKA, 2008).

No período que sucedeu a criação da cooperativa, isto não ficaria tão evidente, já que a cooperativa tinha um papel mais simbólico, pois a rede social ainda estava em plena ação. À medida que os cooperados passaram a legitimar a voz da diretoria da cooperativa, esta passou a ser o principal interlocutor com o grupo de apoiadores e parceiros.

Ao mesmo tempo que a identidade da cooperativa se afirmava, por meio de sua diretoria, os investimentos e desenvolvimento das atividades de coleta seletiva e triagem do material ocupavam a atenção dos cooperados. Por outro lado, a direção da cooperativa, então legitimada, assumiu seu papel de interlocutora da cooperativa e dos cooperados. Este ponto, é importante que se frise, marcou a emancipação institucional da cooperativa, que não dá para se precisar exatamente quando, mas que se percebeu nas seguidas reuniões do grupo de apoiadores.

As reuniões de 2006 e 2007 marcaram-se pelo estímulo dos apoiadores em dar legitimidade de voz à presidência da cooperativa, para que, institucionalmente, ela assumisse seu papel real. Ao mesmo tempo, aos poucos, o grupo de apoiadores começou a transferir a responsabilidade das decisões da cooperativa para os cooperados, em especial sua diretoria, apesar de ela aceitar com uma certa resistência. Isto, porque havia a sensação de que, se ganhasse a independência, correria o risco de perder o apoio e/ou os benefícios já conquistados.

Como dito anteriormente, em 2006, o Grupo de Apoiadores passou a contar com a participação de professores da área de Administração, da Unoeste, os quais passaram a enfatizar e a cobrar uma postura mais profissional (empresarial) por parte da cooperativa. Tal posicionamento lentamente passou a fazer parte do dia a dia do grupo de apoiadores. A necessidade de se migrar do papel de rede social para um grupo com atuação mais enfática em

gestão contou com mais alguns argumentos, onde antigos apoiadores, notadamente a Caixa Econômica Federal (CEF) e a Fundação Banco do Brasil (FBB), por força de suas responsabilidades, começaram a cobrar as respectivas prestações de contas por parte dos gestores dos projetos e da cooperativa.

Esses passos de prestação de contas, porém necessários, foram decisivos, para a cooperativa sentir suas primeiras crises diante do grupo de apoiadores. Este também teve de se adaptar à nova realidade, pois não poderia ceder às paixões, já que estava entre a opção de desagradar a cooperativa e perder credibilidade e a opção de se descumprirem os acordos junto à CEF e FBB, pois eram os signatários dos projetos. A opção foi pelo atendimento aos apoiadores, com o menor impacto negativo possível junto aos cooperados e, especialmente, a sua diretoria.

A partir da elaboração dos relatórios da Caixa Econômica Federal (CEF) e Fundação Banco do Brasil (FBB), bem como das negociações de compra da máquina de produção de *flake*⁴⁷, o grupo de apoiadores passou a se posicionar de forma distinta da anteriormente. Isto em nada afetou o comprometimento das partes, ao contrário. Ao cobrar dos cooperados mais atitude profissional e se reportando de forma *equiparada* a uma diretoria de empresa (não seria o momento de ser *equivalente*), já que as relações afetivas ainda se faziam muito presentes.

Nos anos seguintes, ainda que de forma relutante, o entendimento era ora de grupo de parceiros, ora de grupo de apoiadores. Em 2010, o termo Grupo de Apoiadores aos poucos se sedimentou, mas, até hoje, alguns, pela força da herança da rede social, se autodenomina *parceiro*.

Como última reflexão, é importante salientar-se que o termo *apoiador* tem um significado específico neste trabalho, relacionado aos agentes representantes das diversas instituições que se relacionam, permanente e diretamente, junto à Cooperlix. Poder-se-ia utilizar o termo *stakeholders*⁴⁸, mas, neste caso em particular, se aplica apenas parcialmente.

⁴⁷ Flake (ou floco): Ao se separarem e triturarem as garrafas PET, há uma valorização desse material no mercado consumidor de matérias-primas. Quando se produz uma trituração em partículas de 3/8 polegadas (9,52 mm), obtendo um produto condensado, otimizando o transporte e o desempenho da transformação, recebe esse produto o nome de *flake*.

⁴⁸ Cada um dos ambientes de negócios, interno e externo, é preenchido com indivíduos e grupos de pessoas que são ou acreditam ser, ou serão afetados pelas ações de uma organização. Essas pessoas exercem pressões sobre a organização, diretamente para influenciar processos de tomada de decisão em seu favor. Essas pessoas também tentam influenciar o Governo a exercer poder sobre as organizações privadas, a tomar medidas que os

Para este entendimento, os apoiadores são parcela dos *stakeholders*, tanto da cooperativa como do grupo de apoiadores.

Para se compreender a trajetória do Grupo de Apoiadores, será apresentado, a seguir, um levantamento de seus 15 anos de existência, de forma a oferecer uma perspectiva de sua composição e características, bem como de momentos em que influenciaram as transformações na realidade da Cooperlix.

Sendo assim, será procedida uma cronologia, ano a ano, sobre sua composição, eventos relevantes e ações que decorreram das decisões tomadas no interior das reuniões do grupo.

O ano de 2000

Pode-se dizer que o ano de 2000 foi um ano de preparativo para o desenvolvimento do projeto FAPESP, angariando informações e revisitando o que fora produzido até então.

Traçar as origens de qualquer iniciativa nem sempre é tarefa simples, visto que há uma tendência de os eventos acontecerem em sucessão uns aos outros, os quais nem sempre apresentam uma relação direta. Entretanto podem-se observar algumas pistas ao longo dos registros, que dão indícios dessa relação.

No caso do Grupo de Apoiadores, um registro interessante pode ser observado em Gonçalves (2000; 2006), por se tratar de duas contribuições distintas, que têm, em comum, o mesmo autor e, parcialmente, semelhante base de pesquisa. Enquanto a primeira aborda a territorialização do trabalho informal, estudando catadores de papel/papelão e de camelôs na cidade de Presidente Prudente, a segunda aprofunda as questões do trabalho e sua precarização no lixo, investigando os catadores do lixão municipal da mesma cidade.

Decorrente de estudos sobre a precarização do trabalho, previamente, em especial dos catadores de papel/papelão, a experiência de Gonçalves (2000) bem exemplifica que seria plausível encontrar-se uma parcela de trabalhadores em condições ainda mais precárias, quase *invisíveis*, na forma dos catadores de resíduos sólidos recicláveis no lixão (Gonçalves, 2006).

favoreçam. Eles são chamados de *stakeholders*, porque eles têm ou acreditam que têm uma participação no funcionamento de uma organização em particular (Steiner; Miner; Gray, 1986, p. 32).

Mais uma vez, Gonçalves (2000), ao encerrar sua análise sobre o catador de papel/papelão, afirma que

mais do que estimular e discutir novas formas de reciclagem, devemos nos atentar para as possibilidades de transformação da estrutura e da lógica social sobre a qual estamos assentados, pois, caso contrário, de pouco adiantarão as ações que buscam reciclar ou preservar o meio ambiente dentro da lógica mercantilista do modo capitalista de produção (GONÇALVES, 2000, p. 209).

Apoiando-se, ainda, em Thomaz Jr. (2000), Gonçalves (2000) vai mais além, ao apontar que

A preocupação, a valorização ou estímulo à reciclagem, sem um olhar atento às condições socioeconômicas, sem um aprofundamento, a fim de esclarecer em que condições e para que finalidade ela vem sendo realizada, pode nos levar a negligenciar, por exemplo, as condições degradantes sob as quais são realizadas as atividades de trabalho dos catadores de papel/papelão nos centros urbanos, permitindo, até, que, numa leitura simplista, alguns vejam a importância de seu trabalho, para “preservar a natureza” [...] e nem sequer percebam ou questionem quais são as determinações que levam um grande número de trabalhadores a se sujeitarem a este tipo de trabalho (Ibid., p. 210).

Dessa feita, a mobilização de docentes e discentes pesquisadores da FCT/UNESP, tinha os elementos necessários para se propor um projeto de pesquisa na área de educação ambiental, como foi posteriormente criado e implementado. Como será visto adiante, tais atores seriam os primeiros integrantes do que viria a ser denominado Grupo de Apoiadores.

O ano de 2001

Conforme visto até aqui, a gênese do grupo de apoiadores estaria ligada ao projeto de resíduos sólidos. Dessa maneira, a tentativa de dar-se uma forma ao grupo seria lenta e gradual, já que, àquela altura, o esforço se resumia a um grupo de docentes de uma universidade, por meio do Projeto de Políticas Públicas/FAPESP, coordenado por professores da Unesp no ano de 2001, o qual poderia ser seu marco inicial de existência (GONÇALVES, 2006).

A partir daquele projeto, pode-se considerar que, já na largada duas instituições passaram a se fazer presentes, no Grupo de Apoiadores, a Unesp e a Fapesp. Naturalmente, esse começo permitiu que se agregassem os primeiros participantes, além dos professores

coordenadores. Sucessivos levantamentos e busca de um ponto de partida inevitavelmente incluíam, nele, os catadores do lixão, já que foram, inicialmente, os primeiros a ser contatados pelos observadores nas visitas ao lixão.

Os primeiros contatos com os catadores evidenciaram que seriam, como foram, os próximos integrantes do grupo de apoiadores, sem que, naquele momento, sequer soubessem ou dele estivessem conscientizados. No momento em que, a partir das primeiras discussões, se evidenciou que havia a necessidade de ampliar-se a discussão com a sociedade, partiu-se para angariar outras vozes que pudessem contribuir, inicialmente, para melhorar a compreensão sobre a questão de educação ambiental, reciclagem de resíduos sólidos e trabalho (Ibid., p. 191).

O ator seguinte a ingressar no grupo, o poder público, se revestiu de uma abordagem mais pontual. Inicialmente, a Secretaria de Assistência Social de Presidente Prudente fomentou o apoio, por meio de auxiliar a materialização da constituição da Cooperlix. Em seguida, vieram outras Secretarias, como as do Meio Ambiente, e Desenvolvimento Econômico.

A primeira articulação do que posteriormente viria a ser denominado Grupo de Apoiadores foi registrada em 2001, na forma do Projeto de Políticas Públicas/FAPESP⁴⁹, coordenado por professores da Unesp, que, durante seu desenvolvimento, teria vários desdobramentos (Ibid., p. 190).

O Projeto de Políticas Públicas/FAPESP, intitulado “Educação Ambiental e Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos em Presidente Prudente-SP”, iniciou-se em 2001, em parceria consolidada entre FCT/UNESP, Prefeitura Municipal de Presidente Prudente, PRUDENCO, Fundo Social de Solidariedade, Serviço de Apoio à Pequena e Micro Empresas de São Paulo (SEBRAE), UNOESTE, Federação Nacional dos Trabalhadores em Serviços, Asseio e Conservação, Limpeza Urbana, Ambiental e Áreas Verdes (FENASCON), Sindicato dos Empregados em Empresas de Asseio e Conservação e Trabalhadores na Limpeza urbana de Presidente Prudente e Região (SIEMACO), com apoio da FAPESP. Ressalta-se a COOPERLIZ como importante parceira, fruto das ações fomentadas pelo Projeto de Políticas Públicas/FAPESP (LEAL, 2004a) (TAKENAKA, 2008, p. 151).

⁴⁹ A FAPESP lançou, em agosto de 1988, o Programa de Pesquisa em Políticas Públicas, com a finalidade de financiar atividades de pesquisa, que pudessem beneficiar a formulação e implementação de políticas públicas de importância social. Atendendo às exigências do programa, o Projeto de Políticas Públicas em “Educação Ambiental e Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, em Presidente Prudente-SP”, recebeu apoio financeiro da FAPESP em suas fases I e II (TAKENAKA, 2008, p.151).

Takenaka (2008) ainda pontua que o projeto FAPESP podia ser identificado em três fases distintas, sendo que a primeira se estendia de junho de 2001 a dezembro de 2002. Apoiando-se em Leal (2002) e Henares (2006), Takenaka (2008) aponta que nessa fase se buscava:

- a. Realizar diagnóstico da situação geral dos resíduos sólidos urbanos em Presidente Prudente-SP e das relações sociais que envolvem os catadores ou garimpeiros do lixo;
- b. Elaborar proposta de criação de uma cooperativa de trabalhadores em materiais recicláveis;
- c. Elaborar plano de pesquisa e desenvolvimento de Educação Ambiental, coleta seletiva e organização dos catadores do lixo;
- d. Capacitação das equipes da FCT/UNESP e da Prefeitura Municipal de Presidente Prudente; e
- e. Implantar um plano de Educação Ambiental e coleta seletiva no campus da FCT/UNESP.

Com isto se pode inferir que essa fase do projeto se situava na base de criação e sustentação inicial do grupo de apoiadores e, posteriormente, da própria criação da Cooperlix. Como primeiros participantes identificados neste ano, encontram-se: a FCT/UNESP, a Prudenco, a Prefeitura Municipal de Presidente Prudente (ainda sem uma identificação clara de que órgãos ou quem exatamente, mas que a abrange como um todo). Do ponto de vista prático inicial, é plausível que apenas integrantes da FCT/UNESP, de fato, estivessem, formalmente, no Grupo de Apoiadores neste ano, uma vez que a fase de elaboração, cadastramento e implementação do projeto demandava um tempo razoável.

O ano de 2002

Ainda na fase I do projeto FAPESP, no ano de 2002, surgiu uma participação do SEBRAE, que “teve uma importante contribuição para o esclarecimento sobre os sistemas de cooperativismo, funcionamento, produção de renda, organização do trabalho, encargos sociais, regimento interno, entre outras informações” (TAKENAKA, 2008, p. 154).

Como marco importante das ações do Grupo de Apoiadores, em 2002, organizou a primeira reunião com os catadores, a fim de ouvir e discutir suas aspirações, bem como

estabelecer as bases de uma negociação entre o grupo de catadores e o grupo de apoiadores (GONÇAVES, 2006, p. 193).

Dessa primeira reunião, ocorreu um primeiro passo, no sentido organizativo dos catadores, na forma de uma comissão que discutiria a situação dos catadores com o prefeito municipal (Ibid., p. 193).

Ao mesmo tempo em que estimulava a formação do que viria a ser, futuramente, a Cooperlix, o Grupo de Apoiadores também começava a assumir um formato mais amplo de composição. Estimulando os catadores a avançarem em sua organização, o passo seguinte foi o de promover, inicialmente, a incorporação de representantes dos catadores e, posteriormente, de representantes da sociedade, por meio de reuniões abertas à sociedade.

Com o envolvimento de parte dos trabalhadores catadores nesse processo, o grupo resolveu realizar algumas reuniões abertas à comunidade, utilizando os espaços da Unesp, para que, dessa maneira, fossem divulgadas as ações, ampliadas as parcerias e, sobretudo, se iniciasse um processo de sensibilização da comunidade para sua participação efetiva no projeto (Ibid., p. 194)

Como ainda não havia uma identidade do Grupo de Apoiadores, Gonçalves (2006, p. 194) identificou, nessa fase inicial, uma relação entre o “grupo de trabalho e pesquisa e o grupo de catadores”. Isto ilustra que, ao longo do tempo, os próprios integrantes não tinham, até então, uma ideia dos rumos que a iniciativa atingiria mais de uma década depois. Afinal, a proposição inicial se centrava, prioritariamente, na pesquisa e em possíveis proposições por parte da academia às políticas públicas.

Dentre as primeiras ações entre o Grupo de Apoiadores e o grupo de catadores, também consta uma visita à cidade de Penápolis, a fim de obter conhecimentos sobre o trabalho organizativo de experiências em andamento, bem como estabelecer a inserção dos catadores no circuito econômico da reciclagem (Ibid., p. 194).

De experiências iniciais, logo integrantes do Grupo de Apoiadores passaram a socializar experiências de outros ambientes, como Fóruns e Seminários dos quais participavam. Fruto dessas interlocuções, culminou com a escolha, por parte dos catadores, de que a melhor forma de se organizarem seria a de Cooperativa. Decorrente dela, além de buscar compreender seu significado jurídico e operacional, também seu funcionamento legal (GONÇAVES, 2006, p. 196).

Assim foi importante o apoio de diferentes segmentos da sociedade.

O processo de legalização da Cooperativa de Trabalhadores em Produtos Recicláveis de Presidente Prudente teve o apoio da Secretaria de Assistência Social e das demais instituições que participaram desse projeto (Ibid., p. 197).

Como era esperado, inicialmente, o número de interessados sempre superou os que, de fato, se engajaram na proposta.

A participação no processo de organização da cooperativa contou com cerca de 80 catadores, no entanto a adesão final foi de 30 trabalhadores, que continuaram junto ao grupo que apoiou a consolidação do processo de organização, que previa, também, a instalação de um programa de coleta seletiva dos resíduos recicláveis na cidade (Ibid., p. 197).

A fim de dotar de credibilidade, bem como de oferecer uma demonstração de seriedade na promessa junto aos catadores, o apoio financeiro imediato foi decisivo, para estabelecer o início dos trabalhos.

O apoio financeiro da FAPESP propiciou, num primeiro momento, a aquisição de alguns equipamentos para o funcionamento da COOPERLIX: 1 balança com capacidade para 500kg; 1 prensa hidráulica para prensagem do material selecionado e 1 kit de som, para anunciar a passagem dos cooperados nos bairros, com a utilização de um caminhão disponibilizado, durante a semana, pela PRUDENCO e, apenas às quartas-feiras, pela Prefeitura Municipal, por meio da Secretaria no Meio Ambiente e Turismo (LEAL, 2002 apud TAKENAKA, 2008, p. 154).

Neste ponto do levantamento, pode-se inferir que, no ano de 2002, o Grupo de Apoiadores estava constituído por: FCT/UNESP (incluindo, aqui, o apoio financeiro da FAPESP, já que o projeto era conduzido pelos docentes da FCT/UNESP); grupo de catadores (futuramente de cooperados); Prudenco; Prefeitura Municipal de Presidente Prudente (aqui já mais ostensiva via Secretaria no Meio Ambiente e Turismo e Secretaria de Assistência Social); SEBRAE (ainda que parcialmente e de maneira pontual).

O ano de 2003

O ano começou com um importante evento, na forma da fundação da Cooperlix, permitindo que sua constituição proporcionasse mais garantias aos ex-catadores e agora cooperados da seriedade do comprometimento do grupo de apoiadores ao projeto.

A COOPERLIX foi fundada, oficialmente, em 13 de fevereiro de 2003, com CNPJ nº 05.547.541/0001-58, sob a razão social COOPERATIVA DOS TRABALHADORES DE PRODUTOS RECICLÁVEIS DE PRESIDENTE PRUDENTE. Iniciou suas atividades com vinte cooperados, atendendo às exigências da lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, que define a Política Nacional de Cooperativismo e institui o regime jurídico das sociedades cooperativas e dá outras providências. Suas instalações foram cedidas em comodato pela Prefeitura Municipal de Presidente Prudente e seus equipamentos adquiridos por meio de projetos junto à FAPESP, CNPQ, [e, posteriormente] FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL (FBB) e Banco Santander/Universidade Solidária (UNISOL) (IACIA, 2014, p. 22) [nota do autor].

A partir de 2003, realizou-se a II fase do projeto FAPESP, indo de janeiro de 2003 a dezembro de 2005 (TAKENAKA, 2008). Apoiando-se em Leal (2004a) e Henares (2006), Takenaka (2008, p. 155) aponta que nessa fase se buscava:

- a. Organizar, instrumentalizar e promover a expansão da coleta seletiva realizada pela COOPERLIX para outros bairros;
- b. Diagnosticar os resultados obtidos pelo desenvolvimento do Projeto de Políticas Públicas/FAPESP; e
- c. Elaborar e preparar materiais para a divulgação da coleta seletiva por meio de campanhas educativas.

No ano de 2003, alguns professores da UNOESTE aderiram ao Projeto de Políticas Públicas/FAPESP por meio dos cursos de graduação das faculdades de Administração, Ciências Contábeis, Tecnólogo em Gestão de Negócios, Odontologia, Turismo, Comunicação Social e da Empresa Facic Jr. Durante o desenvolvimento da fase II, as faculdades de Turismo, Comunicação Social e Odontologia atuaram da seguinte maneira: a primeira criou um grupo de estudo e pesquisa sobre coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos junto aos professores e alunos da UNOESTE; a segunda colaborou com a elaboração de cartazes, panfletos e cartilhas [...] para sua distribuição na comunidade, visando a conscientizar a população acerca da importância da separação dos materiais; a terceira realizou tratamento odontológico, gratuito, aos cooperados por meio do trabalho voluntário de alunos e professores (Ibid., p. 184).

Entretanto alguns problemas ainda persistiam na forma do total de ganhos para os cooperados, pois dependiam dos materiais vendidos, para a obtenção de seus rendimentos.

Para os trabalhadores catadores que saíram do lixão e formaram a cooperativa em Presidente Prudente, a maior dificuldade, nesse processo, foi a diminuição do seu ganho mensal, perante aquele obtido com o trabalho no lixão. Nos primeiros meses,

esse valor ficou em torno de R\$ 25,00 a R\$40,00 reais por semana (GONÇAVES, 2006, p. 205).

Como forma de minimizar as dificuldades, o grupo de apoiadores procurou alternativas, resultando em um apoio por parte da Secretaria de Assistência Social de Presidente Prudente.

Para contornar essa situação, que poderia levar ao abandono da cooperativa e a volta dos catadores ao lixão, os trabalhadores buscaram junto à Secretaria da Assistência Social de Presidente Prudente, um apoio mais direto. Conseguiram, então, a garantia de que suas famílias receberiam cestas básicas mensalmente e que seriam pagas as contas de água e luz de suas residências por um período de 6 meses (GONÇAVES, 2006, p. 205).

Um outro aspecto que chamou a atenção, quanto à nascente cooperativa, foi a ausência dos tradicionais comerciantes de materiais recicláveis da cidade.

Nota-se que toda a organização e a estruturação do trabalho dos catadores, nesse novo sistema de coleta dos recicláveis, não contou com apoio de nenhum dos comerciantes intermediários. Para estes, não importa a forma de organização dos catadores, desde que permaneçam ocupando o mesmo lugar nesse circuito econômico. A disputa, nesse caso, acaba sendo estabelecida entre catadores organizados e aqueles que atuam individualmente, dentro da cidade. Os primeiros levam vantagem, já que contam com apoio direto de outros segmentos da sociedade (Ibid., p. 205).

A organização dos catadores em cooperativa trazia diversos benefícios para os cooperados:

- a. Mudança de localização na cadeia produtiva;
- b. Eliminação de pequenos atravessadores;

Na cooperativa, os catadores passaram a ocupar um outro lugar na cadeia local das mercadorias recicláveis, eliminando os pequenos atravessadores. Esta mudança só foi possível por meio do apoio direto de várias entidades, já que os trabalhadores não possuíam o capital inicial, para alavancar esse negócio (Ibid., p. 223).

- c. Coleta em lugares de acesso restrito ao público (mitigando a concorrência);

A explicação para uma manutenção da quantidade coletada deste material está no fato de que todo ele é procedente das construções que estão sendo realizadas dentro dos condomínios fechados, onde a coleta seletiva foi implantada. Como não há

concorrência com os carrinheiros, porque estes não podem entrar nesses locais, o material é direcionado para a cooperativa (Ibid., p. 215);

d. Acesso direto à indústria, a qual dificilmente iria atrás de materiais recicláveis no lixão, mas contataria a Cooperativa (ampliando os canais de compradores potenciais);

O trabalho dos catadores tomou, assim, uma nova configuração, ao sair do lixão e ir, de forma organizada, para a cidade, coletar o resíduo no local de geração, reconfigurando o próprio circuito da reciclagem, porque, por meio deles, a indústria chegou, também, a esse mesmo lugar, no local de geração, sem custos adicionais (Ibid., p. 208);

e. Acesso a bens e serviços sem custo para os cooperados, com implicações na melhora das condições de trabalho e de vida;

A construção do barracão, os caminhões a serviço da Cooperativa, as ferramentas e máquinas de uso diário foram conseguidos por meio de doações. Foi por meio desses auxílios que ela pôde, até agora, manter-se em funcionamento, pois o valor arrecadado correspondente à venda das cerca de 24 toneladas mensais de resíduos recicláveis foi todo revertido para os trabalhadores. Boa parte de toda a estrutura, como o combustível de um dos dois caminhões e energia elétrica, por exemplo, são pagos pela Prefeitura (GONÇAVES, 2006, p. 224);

f. Melhoria no nível de negociação, apesar de ainda não ter um aumento no poder de barganha financeiro;

O que ocorreu foi um avanço dentro da “hierarquia” de negociação, com melhorias sensíveis nas condições de trabalho, porém sem obter condições para negociação direta com a indústria, o que significaria uma menor exposição às oscilações desse mercado, já que com as quedas de preço, por exemplo, são sempre os catadores que mais saem prejudicados (Ibid., p. 226);

g. Disponibilidade, para acumular e obter melhores condições de negociação no volume dos materiais recicláveis;

h. Receberem capacitação em diversas áreas, por meio da ação de ensino, pesquisa e extensão de, agora, duas instituições educacionais de Presidente Prudente;

Os treinamentos, cursos de capacitação, palestras e a sua participação em eventos contribuíram para a qualificação dos cooperados e as publicações de artigos de professores e estudantes, pertencentes aos grupos de pesquisa de cursos de graduação e pós-graduação da FCT/UNESP e UNOESTE, difundiram os resultados alcançados pela experiência realizada em Presidente Prudente, em eventos de porte

nacional e internacional, propiciando um intercâmbio acadêmico para estágios e pesquisas (TAKENAKA, 2008, p. 155);

i. Dispor de benefícios assistenciais, a partir do ano de 2004, onde a Secretaria Municipal de Assistência Social (SAS), por meio do Projeto “Consolidando a Cidadania”, desenvolveu um conjunto de ações assistenciais (Ibid., p. 177), juntamente com o Fundo Social de Solidariedade (FSS). Por meio do programa “Plantão Social”, atuou na questão social, objetivando “mobilizar a comunidade, para providenciar recursos humanos, financeiros e materiais, visando ao atendimento das necessidades básicas da população” (Ibid., p. 177).

Ao final de 2003, o grupo de apoiadores estava constituído por: FCT/UNESP (incluindo a FAPESP); UNOESTE; Cooperlix; Prudenco; Secretaria no Meio Ambiente e Turismo e Secretaria de Assistência Social de Presidente Prudente.

O ano de 2004

Em 2004, passou a contribuir para o projeto a Igreja Católica, que viabilizou a compra de um caminhão, do Sindicato dos Empregados em Empresas de Asseio e Conservação e Trabalhadores na Limpeza Urbana de Presidente Prudente e Região (SIEMACO) e a FENASCON (GONÇALVES, 2006).

Decorrente desta fase, demonstrando uma articulação consistente e legitimada pelo projeto da FAPESP, FCT/UNESP e PMPP, a busca de apoiadores e parceiros reverteu-se em formalizar a organização da Cooperlix, com apoio da Igreja Católica e da SIEMACO/FENASCON.

Tal expansão viabilizou-se por meio das ações relativas à organização e à instrumentalização da COOPERLIX e de seus cooperados, por meio da construção de um barracão, a fim de acomodar a sede da cooperativa, cedido pela Prefeitura Municipal, e pela aquisição de um caminhão, cuja verba foi doada pela Cúria Diocesana de Presidente Prudente com recursos arrecadados durante a Campanha da Fraternidade – 2004 e do SIEMACO/FENASCON, como apoiadores e parceiros do Projeto de Políticas Públicas/FAPESP (TAKENAKA, 2008, p. 155).

Como pontuado anteriormente, a busca de apoio ao projeto, por meio de doação de materiais e equipamentos, às vezes necessitava da articulação entre os apoiadores, a fim de juntar esforços, para se obter algo.

Em Presidente Prudente, por exemplo, o processo de expansão da coleta seletiva ganhou reforço no início do ano de 2004, com a participação da Igreja Católica no projeto. O Bispo da Diocese de Presidente Prudente, Dom José Maria Libório, doou parte da arrecadação obtida na campanha da fraternidade daquele ano, vinte mil reais (R\$20.000,00) para a compra de um caminhão, havendo a participação do Sindicato dos Empregados em Empresas de Asseio e Conservação e Trabalhadores na Limpeza Urbana de Presidente Prudente e Região (SIEMACO) e a FENASCON, que doaram cinco mil reais (R\$ 5.000,00). Com essa doação, a cooperativa passou a contar com dois veículos para a realização do trabalho (GONÇAVES, 2006, p. 206).

Ainda dentro do esforço, para se obter o avanço da implantação da Cooperlix, a própria academia contribuía por meio do desenvolvimento e execução de projetos, os quais incluíam insumos que complementavam o conjunto de equipamentos e materiais necessários para o funcionamento da cooperativa.

O apoio financeiro da FAPESP, nesse período, apresentou-se de extrema importância, para equipar a COOPERLIX e garantir a realização de suas atividades. Os equipamentos adquiridos com tais recursos foram: 1 nova prensa hidráulica; 1 esteira para triagem e 1 carrinho para transporte dos fardos. Além disso, foram adquiridos materiais de segurança do trabalho, como: calçados, luvas, máscaras, entre outros (TAKENAKA, 2008, p. 156).

A instrumentalização da cooperativa pôde ser concluída com os recursos obtidos por meio do Projeto de Políticas Públicas aprovado pela FAPESP, o que possibilitou a aquisição das prensas, esteira, balança etc. (GONÇAVES, 2006, p. 206).

Tais esforços seriam reconhecidos, atestando os esforços do grupo de apoiadores.

A utilização do maquinário permitiu, ainda, a otimização dos processos de trabalho dentro do barracão, gerando um melhor aproveitamento do tempo e do rendimento das atividades desenvolvidas na cooperativa, o que refletiu, diretamente, na quantidade e na qualidade de materiais a serem comercializados, possibilitando um pequeno aumento na renda dos trabalhadores (Ibid., p. 206).

O uso da esteira, no processo de triagem, por exemplo, permitiu uma separação mais aprimorada dos tipos de resíduo, evitando, também, as perdas que anteriormente ocorriam. O enfardamento desses permitiu o melhor aproveitamento do espaço no barracão e um melhor preço no momento da comercialização, já que houve, aí, a otimização e diminuição dos custos com o transporte das mercadorias (Ibid., p. 206).

Outra questão que, desde o começo da Cooperlix, demandava atenção, era o suprimento de materiais de consumo, em especial uniformes e equipamentos de proteção individual (EPIs), a fim de fomentar o hábito de práticas de trabalho mais adequadas a trabalhadores de uma cooperativa.

Além das máquinas citadas, foram adquiridos outros equipamentos, visando ao aprimoramento dos processos de trabalho na COOPERLIX, como os equipamentos de proteção individual (EPI); máscaras, luvas, calçados etc., que permitem aos trabalhadores da cooperativa desenvolverem suas atividades adequadamente, o que demonstra, mais uma vez, a necessidade que estes empreendimentos têm de ser subsidiados, para criar condições de infraestrutura para realização do trabalho (Ibid., p. 207).

A mobilização do grupo de apoiadores também foi relevante, para projetar visibilidade da Cooperlix e seu serviço de coleta seletiva, via imprensa, a qual, movida pela importância de um serviço de utilidade pública, bem como da atualidade das questões ambientais e de responsabilidade social em relação à reciclagem de resíduos sólidos, encontrava pautas sucessivas sobre a cooperativa e questões relacionadas aos resíduos.

Mas, para que as máquinas possam ser utilizadas, é necessário manter o fluxo de resíduos para triagem; o elemento mais importante, neste sentido, é a expansão do programa de coleta seletiva, que, no caso, contou com o apoio de parte da imprensa local. Passou-se a formar a ideia de que o descarte e a coleta seletivos, além de atitudes mais corretas, com relação aos resíduos, também eram maneiras de ajudar os trabalhadores da cooperativa (Ibid., p. 208).

A resposta da comunidade foi importante, mediante seu engajamento, à medida que se conscientizavam da reciclagem, via imprensa, bem como da proximidade de contato com os catadores que começavam a frequentar os domicílios da população.

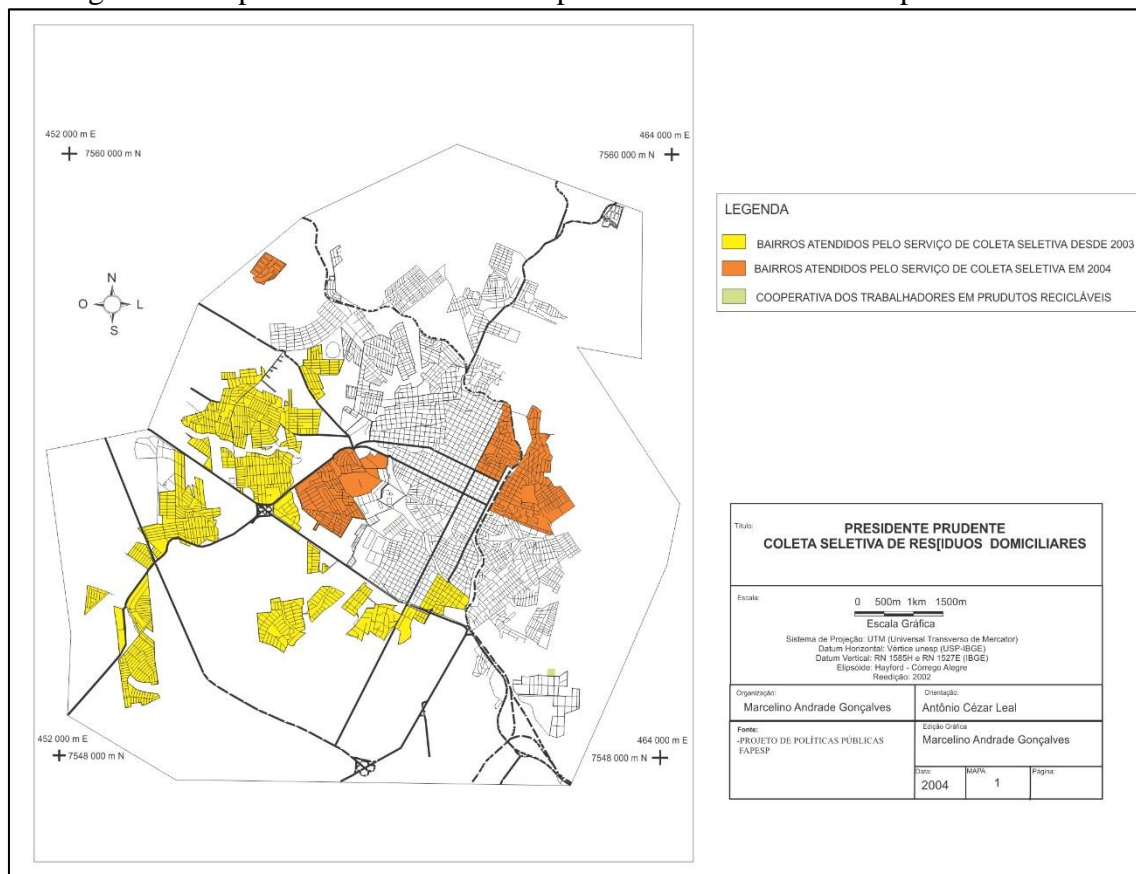
A colaboração com os catadores, nesse caso, revela-se como importante contribuição ao funcionamento do próprio circuito econômico da reciclagem, já que, ao disponibilizarem os resíduos recicláveis para os catadores da cooperativa, alimentam-se todo o circuito que envolve os recicláveis, posto que estes são entregues em pequenas quantidades (quilogramas) aos catadores sem nenhum custo, que, por sua vez, triam e comercializam, em grande quantidade (toneladas), com os atravessadores/intermediários (GONÇAVES, 2006, p. 208).

Neste ano já se delineava um dos primeiros mapas de áreas atendidas pela coleta seletiva em Presidente Prudente, elaborado pelo Grupo de Apoiadores, conforme Figura 2, a partir do mapa delineado de 2002, do Projeto de Políticas Públicas FAPESP.

Ao final de 2004, o grupo de apoiadores estava constituído por: FCT/UNESP (incluindo a FAPESP); UNOESTE; Cooperlix; Prudenco; Secretaria no Meio Ambiente e

Turismo e Secretaria de Assistência Social de Presidente Prudente; Cúria Diocesana de Presidente Prudente da Igreja Católica; e da SIEMACO/FENASCON.

Figura 2 - Mapa dos bairros atendidos pela coleta seletiva da Cooperlix em 2004



Fonte – Projeto de Políticas Públicas FAPESP

O ano de 2005

No ano de 2005, não foram revelados eventos marcantes relativos à operacionalização da cooperativa, possivelmente pelo fato de que ela precisava dar cumprimento à fase de implementação das rotas de coleta, além de explorar as potencialidades plenas dos recursos disponibilizados até então.

Entre as ações do Grupo de Apoiadores, estava a elaboração e execução de estratégias de educação ambiental. Para que houvesse sucesso, seria necessário que se atingisse um espectro amplo de públicos. Destes, o público infantil estaria no topo da

prioridade, pois seriam os futuros cidadãos na fase adulta, com uma consciência ambiental, bem como formadores de opinião junto aos adultos, em suas respectivas residências.

Com a adesão de novos parceiros ao projeto, garantiu e viabilizou a execução de muitas ações propostas no projeto de políticas públicas relativas aos resíduos sólidos de Pres. Prudente. No ano de 2005, foram desenvolvidas ações de comunicação com folhetos explicativos para distribuição porta a porta referentes à coleta seletiva, elaboração de vídeo educativo (Story Board – Anexo 1), criação da logomarca e cartilha educativa, que foram distribuídas nas Redes Municipal e Estadual de Ensino (IACIA, 2014, p. 92).

Para estabelecer uma comunicação com o público, foi criada uma personagem, denominada Cooperlino, que se tornaria mascote da Cooperlix. Concebido pela Agência Experimental de Publicidade e Propaganda, da Faculdade de Comunicação Social de Presidente Prudente, da Unoeste, juntamente com o Prof. Paulo R. Iacia, foi objeto de um folheto produzido neste mesmo ano e distribuído na cidade, conforme Figuras 3 e 4.

Figura 3 - Cartilha Reciclar (frete)



Fonte: Agência Experimental de Publicidade e Propaganda e Iacia, Paulo R.

Figura 4 - Cartilha Reciclar (verso)

Conheça melhor a nossa Cooperativa

Caminhão da Cooperlix que recolhe o lixo nos bairros e o transporta até o depósito.



Material reciclável passando pelas esteiras e sendo separado pelos cooperados.



Equipe de cooperados da Cooperlix.



Reciclar

Introdução

Em latim a palavra *lix*, significa “cinza”, daí vem “lixo”. No dicionário, ela é definida como *sujeira, imundice, coisa ou coisas inúteis, velhas, sem valor*. Lixo tem também o significado de **resíduos sólidos**, que são os materiais descartados pelas atividades humanas.

Desde os tempos mais antigos até meados do século XVIII, quando surgiram as primeiras indústrias na Europa, o lixo produzido era pouco se comparado com hoje, e a maior parte era de sobras de alimentos.

Mas as fábricas começaram a produzir objetos de consumo em grande quantidade e a criar novas embalagens, aumentando muito o volume e a quantidade de resíduos gerados nas cidades.

O homem passou a viver então a “Era dos Descartáveis”, em que a maior parte dos produtos, desde guardanapos de papel e latas de refrigerante, até computadores são inutilizados e jogados fora com enorme rapidez.

Ao mesmo tempo, o crescimento rápido das grandes cidades fez com que as áreas usadas para colocar o lixo se tornassem escassas, aumentando o acúmulo de sujeira no ambiente e o aumento da poluição do solo, das águas, piorando as condições de

saúde das pessoas em todo o mundo, principalmente nas regiões mais pobres.

Até hoje, no Brasil, a maior parte do lixo recolhido nas cidades é simplesmente jogado, sem qualquer cuidado, em depósitos existentes nas periferias das cidades. A questão é: *o que fazer com tanto lixo?* Felizmente, o homem tem a seu favor várias ferramentas para solucionar esse problema, sem trazer prejuízos ao ambiente e à saúde da população.

O ideal, no entanto, seria que todos nós evitássemos o acúmulo de lixo, diminuindo o desperdício de materiais e o consumo desnecessário de embalagens.

Nos últimos anos, felizmente, o que nós temos visto é uma nova onda, em todo o mundo, de reaproveitar o que antes era jogado fora para a fabricação de novos objetos. Esses processos de reciclagem, economizam energia e matéria-prima da natureza. Assim, esperamos que até o conceito do que é lixo, visto lá em cima, possa ser modificado. Que tal para algo como: *“coisas que podem ser úteis e aproveitáveis pelo homem?”*. Bem, isso só depende de nós.

Do livro “Lixo - De onde vem? Para onde vai?” de Francisco Luiz Rodrigues e Vilma Maria Gravinatto



Cooperlino

14 Saiba como e porque reciclar
Saiba como e porque reciclar 03

Fonte: Agência Experimental de Publicidade e Propaganda e Iacia, Paulo R.

Além do público infantil, também segmentos profissionais voltados à educação ambiental foram alvo de ações, de forma a ampliar o processo de conscientização social do município, de forma a legitimarem a coleta seletiva de resíduos sólidos, especialmente os residenciais.

Em 17 agosto de 2005, foi realizado o III Seminário de Educação Ambiental e Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, tendo, como objetivos: valorizar e incentivar a realização de trabalhos educativos sobre resíduos sólidos nas escolas de Presidente Prudente; incentivar a organização de catadores de resíduos sólidos recicláveis e reutilizáveis e a ampliação e melhoria de coleta seletiva em Presidente Prudente; apresentar os resultados das ações e parcerias do projeto de políticas públicas sobre resíduos sólidos, em Presidente Prudente; fomentar a troca e avaliação de experiências e parcerias entre instituições públicas, entidades e trabalhadores. Na oportunidade, foram entregues Kits com o vídeo de Educação Ambiental, cartilhas e folhetos para os representantes das escolas das Redes Municipal e Estadual de Ensino (pública e privada), com a proposta de se trabalharem alunos do ensino infantil até o ensino fundamental (Ibid., p. 94).

O ano de 2006

No ano de 2006, iniciou-se a Fase III do Projeto de Políticas Públicas/FAPESP, constituindo-se sem o apoio financeiro da FAPESP.

Nessa fase, buscou-se aprimorar a organização do trabalho na COOPERLIX e o sistema de comercialização adotado pelos cooperados. As ações de educação ambiental, com a divulgação da importância da coleta seletiva para o meio ambiente e seu aspecto social na contribuição para a manutenção dos cooperados, faziam-se presentes em eventos municipais, regionais e nacionais (TAKENAKA, 2008, p. 156).

A partir de seu sucesso inicial na coleta e reciclagem dos resíduos sólidos, a Cooperlix recebeu seu primeiro apoio extra-material, na forma da cessão de mão de obra, com o propósito de auxiliar na qualificação e transferência de *expertise* profissional aos ex-catadores, agora cooperados, em atividades administrativas e técnicas de gestão.

Com vistas às melhorias nas condições de operacionalização da COOPERLIX, a PRUDENCO cedeu um funcionário, para atuar na função de gerenciamento, contando com o auxílio da informatização da cooperativa para o controle de produção e comercialização efetuados (TAKENAKA, 2008, p. 156).

Gonçalves (2006) apontava que, no ano de 2006, havia no Pontal do Paranapanema, apenas duas organizações de trabalhadores em coleta de resíduos sólidos recicláveis em forma de Cooperativa ou de Associação, sendo uma delas, uma cooperativa, em Presidente Prudente e a outra, uma associação, em Presidente Epitácio.

Nesse ano, ainda, Arana (2006a) organizou e lançou o livro “Cooperativismo: uma alternativa de gestão”, que contava com um capítulo dedicado à Cooperlix, de Rosa (2006). Tal livro reunia os trabalhos de conclusão de curso (TCC) dos alunos realizados no ano anterior. À época, Arana era docente do curso e havia convidado Wilson Roberto Lussari, para prefaciá-lo. Junto veio-lhe o convite para participar do Grupo de Apoiadores, representando o Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Negócios, que coordenava, e a Unoeste, o que foi aceito e garantida sua participação desde então.

Uma das primeiras atitudes do autor, enquanto coordenador do curso, foi estimular e encorajar os alunos a desenvolverem estudos acerca da Cooperlix. Desse esforço, surgiram diversos TCCs, os quais auxiliavam a manter o espírito de engajamento e a Cooperlix como tema de constante reflexão. Apesar de não ser tarefa simples, tinha, a seu favor, a natureza da área de Ciências Sociais Aplicadas, ao tratar de questões gerenciais e

interações dos diferentes estudantes, com a realidade de incutir uma mentalidade gerencial na Cooperlix.

Os trabalhos subsequentes auxiliariam os docentes do curso de Gestão de Negócios, da Unoeste, a exercitarem diferentes perspectivas da gestão e transmiti-las aos cooperados, de forma a respaldar os apoiadores. Também seria importante, no despertar de vários alunos, o caráter voluntarista em participar do grupo de apoiadores, ainda que por um tempo limitado.

O ano de 2007

Durante o ano de 2007, o Grupo de Apoiadores manteve a rotina de reuniões e acompanhamento do desenvolvimento da Cooperlix, à medida que ampliava, gradualmente, a coleta seletiva no município de Presidente Prudente, buscando, como decorrência, um aumento de renda para os cooperados.

Visando a angariar novos apoiadores para o projeto, em especial aqueles que pudessem colaborar, materialmente, para os esforços do projeto e, em particular, para os cooperados, permitiu que se contasse com a colaboração do Rotary Club de Presidente Prudente, o qual, por meio de um Termo de Doação com Encargos, doou um caminhão Ford, modelo F4000, à COOPERLIX (TAKENAKA, 2008, p. 170).

O Termo de Doação com Encargos, assinado em 23 de fevereiro de 2007, condicionou a doação do caminhão a uma série de exigências, como: a comprovação documentada da constituição da COOPERLIX; o uso do caminhão apenas para a coleta seletiva; a agregação de mais trabalhadores oriundos do lixão ou da catação; o envio de relatório anual sobre o uso do caminhão, entre outras. O descumprimento de tais exigências levaria o Rotary a reverter a doação (Ibid., p. 170).

O fato de apresentar novos apoiadores, aos poucos foi sendo notado, bem como ratificado como um projeto que transcendia as barreiras acadêmicas e de assistencialismo público. A partir de então as portas às entidades privadas começaram a se abrir, novos apoiadores foram se aproximando, dessa vez, do setor financeiro, por meio da Fundação Banco do Brasil.

Em fins de 2007, o Banco do Brasil, por meio do Programa DRS (Desenvolvimento Regional Sustentável), surgiu como novo apoiador da COOPERLIX, apresentando a possibilidade de liberação de verbas para a compra de equipamentos e máquinas,

com o objetivo de aumentar a produtividade no processo seletivo de materiais recicláveis e agregar valor para melhorar os preços recebidos. Tal proposta foi vinculada ao comprometimento por parte da Prefeitura Municipal de Presidente Prudente, em ampliar a área construída da COOPERLIX, para acomodar os novos equipamentos e os fardos de materiais prensados, a fim de evitar sua exposição ao ar livre (Ibid., p. 186).

Em 2007, foi apresentado projeto junto à Fundação Banco do Brasil (FBB), por meio da agência do Banco do Brasil de Presidente Prudente. Nesta oportunidade, foram solicitadas verbas para aquisição de computadores, caminhão, esteira, prensa e de uma máquina de moagem de plástico (PET, PP, PE, PVC etc.), com o propósito de revalorizar o plástico e, com isto, aumentar a renda dos cooperados (IACIA, 2014, p. 95).

O ano de 2008

O papel dos apoiadores, dentro de suas áreas de atuação, também serviu de base para estudos pontuais na Cooperlix. Em particular, o CST em Gestão Comercial da Unoeste promoveu, sistematicamente, estímulos aos alunos, a fim de utilizarem a Cooperlix como objeto de pesquisa. Nesse ano foi realizado um trabalho coletivo dos alunos da disciplina de Associativismo e Cooperativismo, constante da grade do curso.

Tal disciplina tinha, como propósito, a elaboração de um trabalho coletivo sobre Cooperativismo, onde o professor da disciplina fez a coordenação dos trabalhos. Na categoria Cooperativas de Trabalho, foi feita menção à Cooperlix.

À época, a Cooperlix contava com 25 cooperados, que recebiam, em média, R\$ 450,00 mensais, apontando a cooperativa como uma boa alternativa, para tirar as famílias do lixão, mas que tinha a dificuldade em absorvê-las, dado que a produção da Cooperlix era baixa, e não atingia a produção de 7.000kg, para uma carga de caminhão, exigida pelas indústrias de reciclagem, forçando a cooperativa a vender seus materiais a intermediários, com perdas de receita. Assim, reduzia as possibilidades de alavancar o ingresso de mais cooperados (LUSSARI, 2008).

Na reunião do grupo de apoiadores, em 11/06/2008, nas dependências do Branco do Brasil, entre os diversos assuntos, foram abordados: andamento do projeto junto ao Banco do Brasil; a construção da expansão da área coberta; a capacitação dos cooperados sobre cooperativismo; surgimento de uma nova cooperativa de reciclagem em Presidente Prudente.

Em agosto de 2008, o projeto apresentado, junto à FBB, foi aprovado com o título DRS-6687 – Projeto 39/7902 – Reciclagem de Plástico, Papel e Vidro com vigência para cinco anos. Ao longo desse período, os equipamentos, máquina e caminhão,

foram adquiridos e uma nova ação de comunicação, junto à população, foi realizada com a criação de mais uma cartilha voltada para as crianças da pré-escola e ensino fundamental e folhetos foram distribuídos porta a porta, informando a população sobre o dia da semana da realização da coleta seletiva (IACIA, 2014, p. 96).

Ao mesmo tempo em que as negociações com a FBB avançavam, a Prefeitura Municipal sondava potenciais locais para novas áreas de deposição e instalações de atividades de reciclagem de resíduos.

Atualmente, agosto de 2008, o município de Presidente Prudente passa pela fase de desapropriação de três áreas destinadas à implantação de um aterro sanitário. A Prefeitura Municipal e a PRUDENCO aguardam confirmação de carta-consulta enviada à Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), ligada à Secretaria do Meio Ambiente do governo de São Paulo (SMA), para, em obediência à Resolução CONAMA 001/1986 e à Resolução SMA 42/1994, providenciarem a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para posterior aprovação pelo Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental (DAIA) e, assim, iniciar as obras previstas (TAKENAKA, 2008, p. 26).

Ainda em 20/08/2008, foi realizada na Cooperlix, uma reunião com representantes do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis – MNCR –, conforme Fotografia 1.

Fotografia 1 - Reunião com Representantes do MNCR



Fonte: Iacia, Paulo R., 20/08/2008

Nesta mesma data, a Cooperlix recebeu uma visita da equipe da Estratégia de Saúde da Família (ESF), que, periodicamente, lhe fazia visitas. Essa visita era importante,

pois a origem dos catadores, bem como de suas condições de vida pregressa influenciariam em sua saúde. Posteriormente, os cooperados seriam inclusos no atendimento de saúde da ESF e das UBS do município, a partir da referência de suas residências.

Fotografia 2 - Visita da equipe da ESF



Fonte: Iacia, Paulo R., 20/08/2008

Fotografia 3 - Visita da equipe da ESF (2a imagem)



Fonte: Iacia, Paulo R., 20/08/2008

A Cooperlix esteve sempre acompanhada do grupo de apoiadores, visto que a maturidade da cooperativa dependia do apoio integrado, onde cada parte efetuava sua contribuição dentro de suas possibilidades. Os contatos constantes se faziam presentes, tanto

nos respectivos locais de trabalho dos apoiadores, como no da cooperativa, como pode ser vista na Fotografia 4, a reunião de pesquisadores da Unesp e profissionais de saúde da ESF.

Fotografia 4 - Pesquisadores e Equipe da ESF na Cooperlix



Fonte: Iacia, Paulo R., 20/08/2008

Dois dias depois, em 22/08/2008, foi realizada a entrega oficial do caminhão completo doado pela Fundação Banco do Brasil, visto na Fotografia 5. Fruto de um projeto apresentado junto à FBB, foi aprovado, com o título DRS6687 – Projeto 39/7902 – Reciclagem de Plástico, Papel e Vidro, com vigência para cinco anos.

No período do projeto, foram adquiridos equipamentos, máquina e caminhão, bem como a realização de uma nova ação de comunicação junto à população. Para a comunicação, foi criada uma cartilha voltada para as crianças da pré-escola e ensino fundamental, assim como de folhetos que foram distribuídos, porta a porta, informando a população sobre o dia da semana da realização da coleta seletiva.

Na oportunidade da entrega, nas dependências da Cooperlix, compareceram à solenidade, além dos cooperados, os representantes do Grupo de Apoiadores, o senhor Valter, do Banco do Brasil, representando, também, a Fundação Banco do Brasil, e o senhor Prefeito de Presidente Prudente, entre outros, conforme visto na Fotografia 6.

Fotografia 5 - Caminhão doado pela Fundação BB à Cooperlix



Fonte: Iacia, Paulo R., 22/08/2008

Fotografia 6 - Solenidade de entrega do caminhão



Fonte: Iacia, Paulo R., 22/08/2008

Por se tratar de evento relevante à comunidade, com a participação de autoridades locais e regionais, a imprensa local e regional repercutiu a notícia, representado na Fotografia 7.

Fotografia 7 - Cobertura da imprensa no evento



Fonte: Iacia, Paulo R., 22/08/2008

Na oportunidade, houve a manifestação de várias pessoas, entre elas a Profa. Dra. Alba Arana, vista na Fotografia 8, esclarecendo a importância e o impacto da doação do caminhão para a coleta seletiva, na cidade, e para o aumento do volume coletado pela cooperativa.

Por ser um caminhão novo, contribuía, para aumentar a autoestima e motivação dos cooperados, visto que demonstrava a posse de um objeto que dificilmente teriam, como catadores no lixão.

Fotografia 8 - Fala da Profa. Dra. Alba Arana na entrega do caminhão



Fonte: Iacia, Paulo R., 22/08/2008

Também, na oportunidade, compareceram os representantes da UNESP e UNOESTE do Grupo de Apoiadores, conforme Fotografia 9. O desenvolvimento conjunto do projeto, junto à Fundação Banco do Brasil, viabilizou a obtenção do caminhão para a Cooperlix.

Fotografia 9 - Representantes da Unesp e Unoeste na Cooperlix



Fonte: Iacia, Paulo R., 22/08/2008

O ano de 2009

Nesse ano, houve uma consolidação das rotas de coleta, uma vez que a cooperativa contava com caminhões que atendiam o serviço. Para viabilizar a cobertura do serviço, foi realizada uma campanha de conscientização da população servida sobre a reciclagem e separação doméstica dos materiais recicláveis.

Uma outra campanha de orientação quanto à coleta seletiva, foi realizada pela PRUDENCO em 2009. Em parceria com os apoiadores, foram desenvolvidos materiais, como folhetos, que foram distribuídos porta a porta, nas residências e cartazes fixados em bares e mercearias mais importantes dos bairros (IACIA, 2014, p. 97).

Em novembro, o Grupo de Apoiadores elaborou um “Plano de Coleta Seletiva de Presidente Prudente”, a partir das reuniões que ocorreram nos meses anteriores. Em reunião nas dependências do Branco do Brasil, no dia 17 de novembro, às 14h00, foi discutido o plano.

A intenção seria colocar, em prática, algumas ações em novembro e dezembro daquele ano. Uma vez que o “Plano de Coleta Seletiva de Presidente Prudente” era para o município, a necessidade era colocar-se a cooperativa no centro das discussões, pois havia uma tendência a coloca-la como parte do processo, mas era difícil a obtenção do apoio dos cooperados, para trabalharem apenas na venda dos materiais. Particularmente preocupante era manter os 26 cooperados, sem perspectiva de remuneração adequada, após a queda de receita dos materiais na crise de 2008 (que avançou em 2009).

O ano de 2010

O ano de 2010 foi marcado por um evento que projetou, institucionalmente, o projeto da Cooperlix, por meio da participação no 13º Concurso do Prêmio Santander Universidade Solidária. Tal prêmio teve, como mérito, o reconhecimento de uma parceria única, pois, dos quase mil projetos participantes, este era o único que contava com a participação de duas universidades, UNESP e UNOESTE, e foi o grande premiado.

Em 2010, foi encaminhada proposta para participar do 13º Concurso do Prêmio Santander Universidade Solidária, cujo tema foi: “EDUCAÇÃO AMBIENTAL E RESÍDUOS SÓLIDOS, potencializando a Cooperlix para Ampliação das Ações Educativas e de Geração de Trabalho e Renda para os Catadores de Resíduos Recicláveis e Reutilizáveis em Presidente Prudente-SP”. Esse projeto visou a potencializar a COOPERLIX para ampliação das ações educativas e de geração de trabalho e renda para catadores de resíduos sólidos recicláveis e reutilizáveis em Presidente Prudente. Os objetivos específicos desse projeto foram: Analisar os resíduos recicláveis e reutilizáveis coletados, acompanhando a coleta seletiva e sua triagem na COOPERLIX, para identificar os tipos e quantidades de resíduos descartados, seletivamente, pelos moradores, semanal e mensalmente; Elaborar e divulgar a rota dos resíduos que passavam pela COOPERLIX, identificando seu destino e os processos de transformação, até a geração de novos produtos; Promover a divulgação de campanhas educativas, para conscientizar e conquistar a adesão de toda a população, instituições e empresas no descarte seletivo e solidário de seus resíduos recicláveis e reutilizáveis; Produzir materiais didáticos, tais como folhetos, cartazes, que pudessem ser amplamente distribuídos para a comunidade e servir de instrumento de trabalho pedagógico no ambiente escolar (IACIA, 2014, p. 99).

Nesse ano, também foi desenvolvida a Cartilha Reciclar, fruto de um trabalho de conclusão de curso de Comunicação Social – Hab. Jornalismo da Unoeste, com o objetivo de divulgar, junto à população, os trabalhos desenvolvidos pela Cooperlix (BRITO et al., 2013).

O ano de 2011

Em 2011, a situação da Cooperlix vinha declinando gradativamente. Fazendo quase uma década de esforço por parte do grupo de apoiadores, ela ainda não conseguia sustentar-se adequadamente. De um lado, a resistência em adotar práticas que melhorassem o desempenho da Cooperativa e, de outro, a evasão de cooperados e de expectativa de melhora da cooperativa por parte deles.

Na sua trajetória, várias tentativas de reorganização foram programadas pelos apoiadores e principalmente por este pesquisador, com atuação direta no dia a dia da COOPERLIX (IACIA, 2014, p. 101).

Ainda assim, foi feito um diagnóstico, para oferecer mudanças, de forma que a cooperativa pudesse continuar ativa. Entretanto, mesmo oferecendo um sistema de gerenciamento, a aceitação, bem como o desencanto das mudanças por parte dos cooperados impediam que medidas mais eficazes fossem implementadas.

Em outubro de 2011, este pesquisador, juntamente com alunos dos cursos de Administração e Tecnologia em Gestão Comercial, elaborou um diagnóstico de todos os processos de produção e administrativo da COOPERLIX, identificando a necessidade urgente de mudança na sua forma de gestão, haja vista, naquele momento, a cooperativa passar por dificuldade financeira, alta rotatividade dos cooperados, sistema de informação gerencial deficitário, como relatórios de produção, faturamento, contas a pagar e a receber, sem qualidade e transparência (IACIA, 2014, p. 101).

Após o diagnóstico situacional, solicitamos uma reunião com todos os cooperados em novembro de 2011, a fim de apresentar os resultados, sugerindo mudanças nos processos de produção e gestão administrativa. Nessa reunião, as mudanças sugeridas não foram aprovadas pelos cooperados, sob a alegação de que tais propostas não iriam funcionar no sistema de Cooperlix (IACIA, 2014, p. 105).

O trabalho desenvolvido, ao longo dos anos, pelo Grupo de Apoiadores despertou a atenção dos Ministérios Públicos Federal e Estadual (de São Paulo), os quais tinham, em mãos, um processo de compensações ambientais junto à CESP. Chamado para consulta, desejavam que fosse desenvolvido algum projeto que beneficiasse a região, o qual seria financiado pelo acordo de compensação junto à CESP.

Ao longo do ano, foi desenvolvido e implementado o projeto “Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos e Rede Regional de Reciclagem Solidária no Oeste Paulista”, apresentado por uma equipe da UNESP e UNOESTE, em 2011, ao colegiado de Procuradores e Promotores.

Apesar de ter uma relação colateral, em uma reunião, em 09 de setembro, entre o Grupo de Apoiadores e a Procuradoria da República e do Ministério Público, lançou o projeto Rede Solidária de Reciclagem, o qual contemplaria as cidades da região e tinha, na cidade de Presidente Prudente, a sua principal atividade, com a Cooperlix centralizando o processo de produção de *flake*.

Por ser um projeto de abrangência regional, sua implementação foi estabelecida de forma gradual, mas constante. Para o Grupo de Apoiadores, foi um marco do reconhecimento de sua atuação e legitimidade, pois foi convidado exatamente pelo trabalho desenvolvido junto ao município de Presidente Prudente.

O ano de 2012

No dia 16 de março, numa reunião com alguns apoiadores, com a participação de um grupo de alunos de psicologia, discutiu-se a situação da cooperativa vista pelos cooperados. A partir das observações dos alunos, indicava uma percepção da cooperativa como uma “casa de passagem”, na medida que os cooperados iam para a cooperativa, até encontrar alguma atividade melhor, profissional e financeiramente falando.

Na mesma reunião, acordou-se em disponibilizar um aluno de um curso de Administração, Gestão Comercial ou Ciências Contábeis, para auxiliar na cooperativa. Também já indicava que havia a possibilidade de a Prudenco assumir a coleta seletiva.

Esta última discussão se tornou realidade pouco tempo depois, uma vez que a irregularidade de coleta seletiva, por parte da Cooperlix, comprometia a Prudenco, visto que a população fazia a parte dela na separação dos resíduos sólidos recicláveis, mas que não era coletado, ficando para a coleta de resíduos úmidos todo o material não aproveitado.

Em reunião, a Prudenco comunicou que faria a coleta em 100% dos bairros. A questão era que a Cooperlix, além de não cobrir o município, estava diminuindo o volume coletado, concentrando-se em condomínios e outros clientes maiores.

Do lado dos cooperados, a justificativa, por diminuir a coleta, residia na diminuição de cooperados e na dificuldade de se coletarem e triarem materiais. Outro ponto de preocupação dos cooperados era a falta de disponibilidade dos veículos, cada vez mais difíceis de se manterem em funcionamento.

Por decisão dos administradores da empresa PRUDENCO, respaldado pela Lei Municipal nº 5.660/2001, em seu Art. 8º, em maio de 2012, foi decidido que a coleta seletiva, na cidade de Presidente Prudente, a partir de 1º de junho de 2012, passaria a ser de responsabilidade da permissionária, com o compromisso de realizá-la em 100% dos bairros e distritos da cidade e doar esse material para a COOPERLIX. Ficariam sob a responsabilidade da COOPERLIX apenas as coletas chamadas de “pontuais”, realizadas junto às empresas e condomínios (IACIA, 2014, p. 106).

Para manter a conscientização da população sobre o trabalho de reciclagem e coleta seletiva,

foi realizada a campanha “EU SEPARO SEMPRE”, realizada no dia 17/11/2012, com equipes distribuídas em alguns bairros. Com o apoio da universidade, essa campanha com certeza levou ao conhecimento da população os trabalhos realizados pela Cooperlix (BRITO et al., 2013).

O ano de 2013

O ano de 2013 apresentou alguns desafios importantes sobre o Grupo de Apoiadores, quanto à condução da Cooperlix. Dentre esses desafios, estava a dificuldade da Cooperlix em dar conta do volume de material reciclável coletado conjuntamente com a Prudenco. Uma alternativa foi a constituição de uma segunda cooperativa, com dissidentes da Cooperlix, ex-catadores do lixão e pessoas que tinham objetivos de começar uma cooperativa de recicladores de materiais, aproveitando as fragilidades da Cooperlix.

Como a direção da Prudenco e lideranças da prefeitura também tinham o desafio de atender as imposições operacionais e legais, bem como as demandas da sociedade, buscavam ativar a nova cooperativa, sem incorrer nos erros e vícios da Cooperlix, que a levaram à situação em que se encontrava.

Da parte do Grupo de Apoiadores, a necessidade de continuar contribuindo para projetos de reciclagem do município e da região sempre os estimulou a contribuírem e a colaborarem no que fosse possível, nas iniciativas da sociedade. Dessa forma, foram proporcionadas visitas e trocas de informações de forma colaborativa, para que, direta ou indiretamente, contribuíssem para soluções na reciclagem de resíduos de forma direta e, indiretamente, beneficiasse a Cooperlix.

No dia 31/07/2013, o Grupo de Apoiadores visitou a Coopprudente, nas instalações da Prudenco, próximo ao Aeroporto. Como se pode ver, assemelhava-se às mesmas precariedades da fase inicial da Cooperlix, agravado pelo fato de que, agora, as

atenções da Prefeitura e da Prudencio estavam divididas em três frentes: duas cooperativas e a persistente permanência de catadores de recicláveis no lixão.

Apesar das dificuldades, os cooperados da Coopprudente demonstravam confiança na cooperativa, que perseguia as conquistas da Cooperlix, como demonstra a Fotografia 10, com cooperada empunhando a camiseta, com o volume de material reciclável a ser separado ao fundo.

Fotografia 10 - Cooperada da Coopprudente



Fonte: Acervo do Autor, 31/07/2013

Fotografia 11 - Visita de representantes do Grupo de Apoiadores à Coopprudente



Fonte: Acervo do Autor, 31/07/2013

Na mesma oportunidade os representantes do Grupo de Apoiadores da Cooperlix, entre eles o Prof. Paulo R. Iacia, da Unoeste, o Sr. Matheus, Presidente de Prudenco, e o Prof. Dr. Antônio Cezar Leal, da Unesp, vistos na Fotografia 11, se reuniram, para avaliar as possibilidades de a cooperativa receber o suporte do Grupo de Apoiadores, da mesma forma como recebia a Cooperlix.

Dentro da programação da visita, houve troca de informações e uma verificação da real situação da Coopprudente, junto à sua diretoria, por parte do Grupo de Apoiadores, conforme Fotografias 11, 12 e 13.

Fotografia 12 - Contato entre Grupo de Apoiadores e diretoria da Coopprudente



Fonte: Acervo do Autor, 31/07/2013

Na oportunidade, também foi ouvida a estratégia de coleta seletiva da Prudenco a ser distribuída entre as duas cooperativas, bem como das necessidades de melhorias no galpão da Coopprudente, conforme fotografia abaixo.

Nesse ano, um estudo realizado por um dos grupos de alunos do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial teve, como objetivo, “avaliar a importância do marketing no processo de comunicação da Cooperlix, junto à população, na busca da qualidade na segregação dos materiais recicláveis” (BRITO et al., 2013).

Fotografia 13 - Representantes do Grupo de Apoiadores e da Prudenco na Coopprudente



Fonte: Acervo do Autor, 31/07/2013

A pesquisa foi realizada com 130 moradores dos bairros Ana Jacinta e Cohab, além de 17 colaboradores da Cooperlix. Essa pesquisa, indicava que 85,93% dos entrevistados faziam a separação do material reciclável e que 98,52% consideravam importante a separação dos materiais recicláveis. Também lá foi salientado que 94,07% dos entrevistados acreditavam que a reciclagem era uma questão de necessidade para um futuro mais sustentável (BRITO et al., 2013).

Nas conclusões do trabalho de Brito *et al.* (2013), ficava patente que havia uma preocupação com o meio ambiente por parte da população, mas que a operacionalização da ação dependia de atuação institucional, por parte do poder público, o qual, em última análise, é o responsável, de fato, pela coleta seletiva. Também se evidenciou a confusão, por parte da população, sobre a dificuldade de se estabelecer uma comunicação adequada entre a população, a Cooperlix, a Prudenco e a Prefeitura, já que eram as instituições relacionadas com a coleta seletiva.

Na reunião, em 04 de novembro, do grupo de apoiadores, a direção da cooperativa informava que a Prudenco não estava fazendo a remuneração adequada da coleta, bem como havia retirado os caminhões. A Cooperlix estava coletando os pontos fixos e se avolumavam as reclamações quanto à coleta nos bairros. Naquele momento, a Cooperlix contava com 24 cooperados.

Nessa mesma reunião, foi feita a proposição de que se colocasse um gestor profissional, recaindo na colaboração do aluno da Unoeste, o senhor Mário Augusto Serrano, o qual se prontificou a fazer um trabalho voluntário para a cooperativa.

O ano de 2014

Em 2014, um estudo realizado por um dos grupos de alunos do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial procurou focar as dificuldades de gestão da Cooperlix (BARBOZA; MORAES; RODRIGUES, 2014). Apontava que a falta de profissionalismo da gestão da cooperativa impedia seu desenvolvimento. Daí a necessidade de se apoiar a cooperativa, respeitando a autonomia de sua diretoria. O objetivo, aqui, era auxiliar na profissionalização da gestão, mas demandava um acompanhamento diuturno, o que foi parcialmente verificado na experiência anterior de a Prudenco ceder um funcionário, para auxiliar a cooperativa e, depois, a disponibilização do aluno de Gestão Comercial da Unoeste, Mário Augusto Serrano, na forma de um trabalho voluntário, o qual se revestiria de mais um integrante do grupo de apoiadores.

Outro TCC realizado nesse período procurava relevar os aspectos de segurança no trabalho na Cooperlix, de forma a apontar reflexões sobre possíveis decisões em busca de melhorias nas condições de trabalho (REAL et al., 2014). Nele foi realizada uma entrevista com o Sr. Mário Augusto Serrano, egresso do curso, que atuava como apoiador.

Na oportunidade, ressaltava ele que a coleta seletiva assumida pela Prudenco padecia dos problemas originais, ao não atender todos os bairros, e, quanto ao material coletado, nem tudo era aproveitado, sendo boa parte descartada no lixão (REAL et al., 2014). Por ser um TCC focado nos Equipamentos de Proteção Individuais (EPI), apontava para a dificuldade de os cooperados utilizarem os EPIs adequadamente, bem como das dificuldades em se disporem deles continuamente.

Importante salientar-se que persistia a questão de que a principal causa de rotatividade da Cooperlix residia na questão de renda, por ser menor do que o “salário mínimo exigido por lei” (REAL et al., 2014).

O ano de 2015

O ano de 2015 seria um marco na vida do Grupo de Apoiadores. De um começo difícil, com o risco de a Cooperlix ser fechada, as perspectivas eram muito ruins e as possibilidades de apoio ainda mais difíceis, visto que a crise econômica começava a dar seus sinais no cenário nacional.

Sob a perspectiva de um certo desencanto em relação ao projeto, às vezes visto como uma espécie de abandono, na verdade, o Grupo de Apoiadores também estava em seu limite de possibilidades.

Outros projetos, entre os quais a rede regional de reciclagem, estavam ocupando tempo e atenção preciosos. A rede regional era uma das tentativas de se alavancar a sobrevivência da Cooperlix, de forma a direcionar, futuramente, recursos em seu benefício.

A Cooperlix se assemelhava a uma organização em estado de letargia operacional, com um mínimo de pessoas e recursos, de forma que ainda não havia cessado.

Entretanto, os esforços de anos de dedicação do grupo de apoiadores renderam seu fruto mais precioso: o anúncio da assinatura do contrato entre prefeitura e cooperativa, para realizar a coleta seletiva no município, celebrando o contrato no mês de abril, com a presença de vários apoiadores.

Nos dias que se sucederam, a cooperativa já apresentava uma nova dinâmica, concentrando cooperados dela, da Coopprudente e catadores do lixão. Ao mesmo tempo, por aquiescência da diretoria, a gestão seria assumida por uma entidade regional de catadores.

A assinatura do contrato e a migração da gestão da Cooperlix para outra entidade marcavam o encerramento do formato corrente da existência do Grupo de Apoiadores.

Apesar de soar angustiante, significava o término da necessidade do Grupo de Apoiadores no formato em que se encontrava, para dar sustentação à Cooperlix. A cooperativa, enfim, seria autossuficiente operacionalmente, atingindo sua maioria e ganhando a tão almejada autonomia.

O ciclo de vida do relacionamento entre o Grupo de Apoiadores e a Cooperlix, no formato existente até então terminava. Não que ele tenha definitivamente deixado de existir, mas sua razão central, o que o ligava essencialmente, como um laço de relação, estava encerrado. Desta experiência, outras floresceram, as quais, do aprendizado, lenta e gradualmente, estão alavancando a rede regional de reciclagem.

3.2.1 O grupo de apoiadores e sua contribuição para a construção da sustentabilidade ambiental em Presidente Prudente

Para a consecução do objetivo específico sobre a trajetória do Grupo de Apoiadores, do início do projeto até o contrato da Cooperlix com a prefeitura, em 2015, apresentou-se uma compilação de uma década e meia de eventos que levaram à criação, evolução e ação do Grupo de Apoiadores. Desse resgate histórico, pôde-se identificar que o grupo de apoiadores surgiu a partir do estabelecimento da ideia de elaborar um projeto, a partir de resultados de pesquisas anteriores.

Como dito anteriormente, para que fosse possível tal realização, o projeto se iniciou a partir de estudos no meio acadêmico, inicialmente público, agregando, em seguida, o privado. Desta interação educacional interinstitucional derivou-se o Grupo de Apoiadores, cujas mediações foram enriquecidas com outros representantes, formando a equipe núcleo, que sustentou os representantes do Grupo de Apoiadores e fez a interação com suas respectivas instituições.

Outro aspecto evidenciado foi que a estratégia de impactar a sociedade como um todo, sobre a educação ambiental e a coleta seletiva de resíduos sólidos recicláveis, levou à adoção de uma estrutura democrática de trabalho, estimulando o ingresso de representantes de todo e qualquer segmento da sociedade, que estivesse disposto a contribuir e/ou colaborar com o projeto.

Apesar de estabelecer um espírito democrático, a liderança do grupo de apoiadores gradualmente foi centrada no meio acadêmico, tanto pela ancoragem do projeto de pesquisa sobre os resíduos sólidos recicláveis quanto pela contínua disponibilidade de tempo e articulação entre os apoiadores e ainda pela origem da iniciativa. Ainda assim, as reuniões foram realizadas em todos os ambientes representados por um dos seus apoiadores.

A atuação democrática do Grupo de Apoiadores, aplicando os princípios da autogestão, permitiu que se obtivesse da sociedade o apoio financeiro necessário, para subsidiar as atividades da Cooperlix.

De todos os resultados identificados no estudo do grupo de apoiadores, o principal foi a implantação de uma cultura de reciclagem em escala municipal, convergindo para a cooperativa de reciclagem, a qual teve sua existência legitimada pela sociedade.

Apesar de as pessoas, os representantes das instituições que formalizaram o grupo de apoiadores continuarem a se reunir, seus encontros se faziam em menor frequência. Isto, devido à migração da Cooperlix, posteriormente à assinatura do contrato, agregando cooperados de outra cooperativa e catadores do lixão para a esfera de ação de uma rede de cooperativas de reciclagem. Assim sendo, pode-se dizer que o Grupo de Apoiadores, cessava sua existência como esteio da Cooperlix.

A razão de ser de um projeto social está diretamente atrelada à capacidade de agregar instituições e pessoas em torno de um ideal. O Grupo de Apoiadores da Cooperlix, por intermédio de cada um de seus integrantes, incluindo, aí, representantes da própria Cooperlix, pode ser sintetizado nas palavras de Pierre Gourou (1973, apud SANTOS, 2002, p. 33): “O homem, esse fazedor de paisagens, somente existe, porque ele é membro de um grupo que, em si mesmo, é um tecido de técnicas”.

4 O PROCESSO DE FORMAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DA COOPERATIVA DE RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE PRESIDENTE PRUDENTE – COOPERLIX

A fim de compreender a realidade da Cooperlix, já se fez uma explanação sobre alguns dos trabalhos que a abordaram na Introdução. Ainda assim, o estudo dos resíduos sólidos demanda mais atenção necessária, pois compromete a saúde da população, degrada os recursos naturais, como já comentado nos capítulos anteriores.

A interdependência dos conceitos de meio ambiente, saúde e saneamento é evidente, reforçando a necessidade de integração das ações desses setores em prol da melhoria da qualidade de vida da população brasileira. Considerada um dos setores do saneamento básico, a coleta de resíduos é o segmento que mais se desenvolveu dentro do sistema de limpeza urbana e o que apresenta maior abrangência de atendimento junto à população, ao mesmo tempo em que é a atividade do sistema que demanda maior percentual de recursos por parte da municipalidade (MONTEIRO et al., 2001).

A disposição dos resíduos apresenta um agravante social, que leva pessoas a sobreviverem, auferindo renda da coleta de materiais recicláveis, sem organização adequada, tornando-as vulneráveis e dependentes dos esquemas de dominação impostos pelos intermediários (LEAL, 2004).

Para se compreender a trajetória da Cooperlix, será apresentado, a seguir, um levantamento de seus 15 anos de existência, de forma a oferecer uma perspectiva de sua composição e características, bem como de momentos que influenciaram as transformações na realidade.

Assim sendo, será procedida, ano a ano, sua composição, eventos relevantes e ações que decorreram das decisões tomadas no interior das reuniões dos cooperados.

O ano de 2001

Com este pano de fundo, a gênese da Cooperlix foi o lixão e seus catadores, cujas condições precárias de subsistência desafiavam tanto otimistas quanto pessimistas. Retirar pessoas de uma condição de vida e direcioná-las a outra é trabalho extremamente difícil e extenuante. A tentativa de, primeiramente, se dar condições mais dignas aos catadores do

lixão ocorreu, assim, por meio de uma mobilização, inicialmente, do meio acadêmico, a partir da questão de se estabelecer uma organização coletiva do trabalho.

A organização coletiva pressupõe perceber a potencialidade da ação política conjunta para o enfrentamento de situações políticas e sociais que afrontam, marginalizam e destroem a dignidade humana. Mas como partir para esse processo, tendo, como parceiras, a miséria e a falta de recursos? Diante dessas indagações, também com o objetivo de ajudar na organização dos trabalhadores catadores do lixão de Presidente Prudente e transformar a realidade vivida por eles e pela sociedade de forma mais ampla, teve início um Projeto de Políticas Públicas/FAPESP, coordenado por professores da Unesp no ano de 2001, que durante seu desenvolvimento, teve vários desdobramentos (GONÇALVES, 2006, p. 189).

Claro está que, em sua fase inicial, a desconfiança e a incerteza sobre as propostas iniciais eram as bases de uma resistência, tanto em ouvir como em mudar. Isto, porque é natural que as pessoas tendam a avaliar o *novo* com base em suas experiências e *status quo* vigentes.

Ademais, outros, até então, já haviam tentado fazer propostas e depois sumiam, sem dar continuidade aos diálogos (GONÇALVES, 2006). Os catadores do lixão tinham, assim, motivos de sobra para desconfiar.

Se se considerar que o catador individual e sua prática de trabalho são uma tecnologia e a organização coletiva e institucionalizada em forma de uma organização (a cooperativa ou associação, por exemplo) é outra, parece até natural que seria uma simples questão de recolocação. Mas não é assim que as coisas se operacionalizam. Mohowski (1994) argumenta que o pensamento enraizado só muda a partir de uma grande dose de *força* aplicada.

Mohowski (1994) ilustra, bem, esta questão sobre mudanças drásticas de tecnologia:

É difícil, para a geração corrente, olhar para uma tecnologia aceita e entender por que ela não substituiu uma tecnologia precedente mais rápida. Um historiador de tecnologia, Lewis Mumford, disse: “invenções são frequentemente patenteadas muito antes de elas poderem ser praticavelmente usadas; e, por outro lado, elas estão frequentemente prontas para uso muito antes de os empreendimentos industriais estarem dispostos a obter vantagem delas”. Muitas instituições, agências e indústrias – especialmente a indústria ferroviária – estão impregnadas nas tradições e costumes. Evolução, ambas tecnológicas e psicológicas, é, usualmente, um processo lento e os promotores de mudanças requerem paciência, perseverança e poder de persuasão (MOHOWSKI, 1994, p. 45).

Por outro lado, também pesava a cultura da alienação do trabalho, onde o processo de dominação provocava, no indivíduo, no caso aqui, o catador, sua própria alienação sobre como melhor produzir para si, uma vez que a imposição do modelo capitalista exclui o mudar de tecnologia.

A “tecnologia” está alienada na sociedade capitalista (e em seus imitadores estatal-autoritários), em primeira instância, porque é desenvolvida e difundida de acordo com o critério único do lucro, e está “trancada” na organização burocrática, somente porque os capitalistas e os gerentes não introduzirão uma nova tecnologia que seja incompatível com sua manutenção no poder (MOTTA; PEREIRA, 1986, p. 301).

Assim sendo, é perfeitamente compreensível que, inicialmente, a resistência fosse brutal. E como seria visto posteriormente, hábitos arraigados, profundamente, no ser humano são difíceis de serem apagados. Na Cooperlix, após quase 15 anos, alguns catadores saíram de lá, para atuar como catadores no lixão, novamente.

O desenvolvimento inicial da organização teve seu primeiro entrave logo na primeira conversa, dado que o projeto tinha delimitações claras.

O Projeto de Políticas Públicas previa a realização da pesquisa, a proposição e apoio para a viabilização de soluções para alguns dos problemas relativos ao gerenciamento do sistema de resíduos sólidos e ao trabalho de catação existente na cidade, mas não havia condições materiais e políticas, para executar ações neste sentido (GONÇALVES, 2006, p. 189).

Segundo ficou colocado aos catadores como mais uma proposta de projeto, que centrava suas expectativas em pesquisa, a necessidade de incorporar outros segmentos da sociedade, em especial o poder público, era necessária, para que pudesse fruir o projeto, bem como atenuasse a resistência dos catadores. A necessidade de articular interlocução com outras entidades se tornou evidente.

Ainda segundo dados obtidos em Leal (2002), o processo de organização da Cooperativa de Trabalhadores em Produtos Recicláveis de Presidente Prudente-SP (COOPERLIX) exigiu tempo e esforços dispendidos entre os anos de 2001 e 2002, envolvendo diversas reuniões com os catadores do lixão (TAKENAKA, 2008, p. 154).

O processo de organização da COOPERLIX partiu da iniciativa de aproximação, por parte dos pesquisadores⁵⁰, em ações articuladas junto aos demais parceiros com o grupo de catadores e de sua realidade, procurando estabelecer um vínculo de confiança para, então, dar início ao levantamento de dados necessários ao começo das atividades pertinentes à pesquisa (TAKENAKA, 2008, p. 163).

Segundo Gonçalves (2006), o primeiro encontro com os catadores fora do lixão contou com a participação de mais de oitenta deles, em um espaço aberto, para que pudessem manifestar suas sugestões e expectativas em relação à proposta apresentada, bem como questionar a respeito dela.

Marcadas, constantemente, pela tensão, as reuniões (GONÇALVES, 2006), já que as propostas eram exógenas aos catadores, produziram um primeiro passo importante, onde, pela primeira vez, foi estabelecida uma comissão dos catadores, para negociar com o prefeito. Em seguida, começaram a discutir questões organizativas e como viabilizar espaço e apoio para a ideia.

Com o envolvimento de parte dos trabalhadores catadores nesse processo, o grupo resolveu realizar algumas reuniões abertas à comunidade, utilizando os espaços da Unesp, para que, dessa maneira, fossem divulgadas as ações, ampliadas as parcerias e, sobretudo, se iniciasse um processo de sensibilização da comunidade para sua participação efetiva no projeto (GONÇALVES, 2006, p. 194).

Esse momento em que Gonçalves evidenciou que o grupo de catadores passou a dialogar, publicamente, com a sociedade, em uma reunião aberta, para se decidirem os destinos do movimento, marcou, também, o registro de seu ingresso no Grupo de Apoiadores, visto que, ao contrário de uma primeira vista, o grupo de cooperados seria, desde o princípio, um dos articuladores do Grupo de Apoiadores.

Isto é relevante para a compreensão da presente pesquisa, porque, apesar de a Cooperlix e o Grupo de Apoiadores serem entidades distintas, segundo já colocado no estudo, a Cooperlix tinha representatividade ativa no Grupo de Apoiadores, desde o começo, muito antes de a cooperativa ser criada, uma vez que, já na primeira reunião com os catadores do lixão, os representantes tinham voz ativa nas deliberações.

⁵⁰ Interessante notar-se que Takenaka (2008), em nota de rodapé, situa alguns apoiadores ainda no processo de gestação da futura Cooperlix: “Para maiores informações sobre as ações já realizadas e articuladas entre Prefeitura Municipal, UNESP, UNOESTE e demais parceiros, ver LEAL, A C. et al. Projeto de Pesquisa em Políticas Públicas em Educação Ambiental e Gerenciamento dos Resíduos Sólidos em Presidente Prudente-SP, Fase II, (2003) ”.

Para não se restringir a uma prática local, já que diversos participantes tinham algumas dificuldades sobre a organização coletiva, procedeu-se a visitas em outras localidades, entre elas Penápolis-SP (GONÇALVES, 2006, p. 194).

O passo seguinte foi estabelecer as possíveis formas de obtenção de material reciclável, repousando, assim, na decisão de estruturar uma coleta seletiva no município de Presidente Prudente. Lógico que isto teve um confronto direto com os catadores que já atuavam no perímetro urbano, o que foi contornado com estratégias, para trazer materiais para o grupo organizado.

Mas o serviço de coleta ao ser implementado, acabou sempre entrando em conflito com a coleta (des)organizada de outros catadores, que já atuavam no espaço urbano, como, por exemplo, os carrinheiros, desenhando, aí, um quadro de competição entre os trabalhadores da cooperativa e os catadores individualizados. Para vencer a concorrência, as cooperativas acabaram lançando mão de diferentes estratégias, para não perder os resíduos (GONÇALVES, 2006, p. 195).

O ano de 2002

Como marco importante das ações do grupo de apoiadores, em 2002, organizou-se a primeira reunião com os catadores, a fim de ouvir e discutir suas aspirações, bem como estabelecer as bases de uma negociação entre o grupo de catadores e o grupo de apoiadores (GONÇAVES, 2006, p. 193).

Com este objetivo, depois de várias tentativas, os catadores que trabalhavam no lixão foram convidados a participar de uma reunião, em 2002, no SENAC de Presidente Prudente. Na ocasião, estiveram presentes 78 trabalhadores e lhes foi apresentada a proposta de se criar uma cooperativa de catadores de resíduos sólidos (SILVA, 2007, P. 44).

Dessa primeira reunião, ocorreu um primeiro passo no sentido organizativo dos catadores, na forma de uma comissão que discutiria a situação dos catadores com o prefeito municipal (GONÇAVES, 2006, p. 193).

O ano de 2003

Os eventos que desencadearam a criação da cooperativa representaram um importante passo em direção à sua realização: identificação de conflitos entre diferentes catadores; estabelecimento de um seminário aberto a toda a comunidade, que também discutiu

os problemas causados pela geração e disposição incorreta dos resíduos sólidos domiciliares no município de Presidente Prudente e em outras cidades; a apresentação, nesse seminário do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (GONÇALVES, 2006).

[...] A decisão tomada pelos catadores foi a de que a melhor opção seria a organização em cooperativa, decisão essa que trouxe outras demandas, como, por exemplo, entenderem o que significava, juridicamente, esse modelo e que necessitavam de uma melhor compreensão do sistema cooperativista e seu funcionamento legal (GONÇALVES, 2006, p. 196).

Mais uma vez, vê-se que a Cooperlix surgiu pela interação do nascente grupo de apoiadores, mas a decisão, uma vez compreendida e assimilada, foi tomada, conscientemente, pelo grupo de catadores.

O processo de legalização da Cooperativa de Trabalhadores em Produtos Recicláveis de Presidente Prudente teve o apoio da Secretaria de Assistência Social e das demais instituições que participaram nesse projeto (GONÇALVES, 2006, p. 197).

A criação da Cooperlix teve, desde o seu primeiro momento, o apoio e o acompanhamento do grupo de apoiadores, como visto acima, a participação do representante da Secretaria de Assistência Social, bem como de outras entidades participantes naquele momento, permitindo que a cooperativa fosse uma realidade.

Posteriormente, outras Secretarias Municipais de Presidente Prudente foram aderindo ao grupo de apoiadores, segundo as necessidades do momento, salientando-se as Secretarias do Meio Ambiente, do Desenvolvimento Econômico, entre outras.

Mas nem tudo ocorreu como o desejado. A participação inicial, fruto dos esforços em se conscientizarem e mudarem as concepções dos catadores do lixão, como citado nas palavras de Mohowski, não obteve a adesão plena. Ouvir, aceitar e mudar são três momentos que demandam tempo, paciência e perseverança. Todos escutam, muitos ouvem, poucos aceitam e raros mudam. O tempo o diria, de forma mais contundente, pois apenas uma minoria que atua, hoje, na Cooperlix é, de fato, ex-catador, seja do lixão, seja de rua (carrinheiro).

A participação no processo de organização da cooperativa contou com cerca de 80 catadores, no entanto a adesão final foi de 30 trabalhadores, que continuaram junto ao grupo que apoiou a consolidação do processo de organização, que previa,

também, a instalação de um programa de coleta seletiva dos resíduos recicláveis na cidade (GONÇALVES, 2006, p. 197).

Estabelecida a cooperativa e o grupo de catadores motivados para a ação, a infraestrutura foi, aos poucos, conquistada (no ano de 2003).

No caso de Presidente Prudente, a Prefeitura Municipal foi responsável por parte dessa infraestrutura. Essa ação do poder público acabou por ser fundamental, pois os trabalhadores catadores não conseguiriam adquiri-la por conta própria. Se o fizessem, ficariam com o rendimento do trabalho totalmente comprometido pelo endividamento (GONÇALVES, 2006, p. 204).

Já nos primeiros momentos de atuação da cooperativa, os dilemas de se financiar a viabilidade, sem perder, de vista, a subsistência dos cooperados, se fizeram sentir mediante a contribuição da Secretaria de Assistência Social, a fim de inibir uma recaída e debandada, novamente, para o lixão.

Apesar do interesse dos catadores em organizar uma cooperativa, as desconfianças e resistências ainda se faziam presentes. Possivelmente a incerteza em trocar o certo (sua prática de catador, que lhe dava o sustento) pelo duvidoso (virar cooperado de uma cooperativa que estaria por surgir, sem um horizonte de rendimento) se fazia presente nas atitudes dos catadores. Tanto que muitos, depois de discutir a formação da cooperativa, não se engajaram nela.

Devido à grande desconfiança por parte dos catadores, dos 80 trabalhadores que participaram do processo de organização da cooperativa, apenas 38 fizeram sua adesão final ao novo sistema de trabalho, conscientes das dificuldades que enfrentariam, principalmente devido à falta de infraestrutura e instrumentalização para o funcionamento de uma cooperativa de coleta e triagem de resíduos sólidos recicláveis (TAKENAKA, 2008, p. 164).

Mesmo aqueles que se engajaram na formação da cooperativa também tiveram seu momento de repensar, saindo, como consequência, da cooperativa.

A Cooperativa de Trabalhadores de Produtos Recicláveis de Presidente Prudente foi criada em fevereiro de 2003, posteriormente denominada de “COOPERLIX”. Ela se iniciou com 38 cooperados, todavia, nos primeiros dias de funcionamento, ainda sem a sede atual, 19 pessoas desistiram de ser cooperados (SILVA, 2007, p. 56).

Por ser um projeto embrionário, a organização da cooperativa precisava ser realizada por profissionais, dada a ausência de formação e conhecimento suficiente por parte dos cooperados. Assim, o processo de organização coube a representantes do grupo de apoiadores, notadamente de Iacia, que atuava em consultoria, na área de Administração.

O processo de organização da Cooperlix partiu da iniciativa de aproximação desse pesquisador, em ações articuladas junto aos demais parceiros, com o grupo de catadores e de sua realidade, procurando estabelecer um vínculo de confiança, para, então, dar inícios ao levantamento de dados necessários ao começo das atividades propostas [...] (IACIA, 2014, p. 155).

Com isto, a Cooperlix começava sua caminhada como instituição formal, ainda que de forma precária, com o intento de transformar o cenário da reciclagem de resíduos sólidos urbanos, notadamente o residencial. Mas levaria doze anos, para atingir o reconhecimento do poder público em contratá-la.

O ano de 2004

Com um começo lento e gradual, nos primeiros meses de funcionamento, a Cooperlix tinha vários desafios, entre eles a regularidade de venda de material reciclável. Tanto que em alguns meses, sequer tinha material em volume, para ser vendido.

Nos meses de novembro de 2003, fevereiro e março de 2004, não houve comercialização da mercadoria, o que não quer dizer que não houve arrecadação. A cooperativa realizou comercialização do papelão a partir do momento em que havia estocado uma tonelada, exigência do comprador para justificar o transporte. Assim, a sua não comercialização, nos referidos meses, se deveu à baixa quantidade coletada, e não à falta de compradores, posto que, para o papelão, que é utilizado como matéria-prima, nas indústrias de reciclagem e nas indústrias que produzem embalagens, não faltaram interessados (GONÇAVES, 2006, p. 213)

Paralelamente à instalação física inicial, a cooperativa contou, também, com a obtenção de um caminhão em 2004, fruto da participação da Igreja Católica no projeto por meio do Bispo da Diocese de Presidente Prudente, à época Dom José Maria Libório, do Sindicato dos Empregados em Empresas de Asseio e Conservação e Trabalhadores na Limpeza Urbana de Presidente Prudente e Região (SIEMACO), bem como da Federação dos Trabalhadores em Serviços, Asseio e Conservação, Limpeza Urbana, Ambiental e Áreas Verdes (FENASCON) (GONÇALVES, 2006, p. 206).

Uma outra fonte de apoio material para a Cooperlix veio de seu mais significativo parceiro do grupo de apoiadores: o meio acadêmico, via Unesp/Fapesp.

A instrumentalização da cooperativa pôde ser concluída com os recursos obtidos por meio do Projeto de Políticas Públicas aprovado pela FAPESP, o que possibilitou a aquisição das prensas, esteira, balança etc. (GONÇALVES, 2006, p. 206).

Nesse processo de incubação e estruturação da Cooperlix, houve diversos esforços para estruturar fisicamente, bem como começar a instrumentar os aspectos organizativos e de gestão dela. Aos poucos, vieram demandas para uma melhora das atividades produtivas decorrentes da cada vez mais intensa troca de informações e produtos com o mercado de materiais reciclados. Nesse período, foi que a necessidade deu ouvidos aos professores da área de Administração da Unoeste, a qual alocou docentes e estudantes, para colaborarem com o projeto da Cooperlix.

O ano de 2005

Em 2005, os desafios se apresentavam maiores, visto que, além das dificuldades de sobreviver com receita apenas da venda de materiais, a cooperativa também sofria com as oscilações do mercado de matérias-primas e da economia em geral. Qualquer evento não previsto no dia a dia acabava por se tornar obstáculo a ser transposto com a colaboração do Grupo de Apoiadores.

Também o efeito de uma economia globalizada, tendo a China como maior comprador de sucatas do mundo, acabou influenciando o mercado mundial. Depois de quase dois anos puxando as compras de sucatas, a variação do câmbio tornava as exportações brasileiras menos competitivas. Assim, o valor da sucata, no mercado brasileiro, acabou caindo muito.

A baixa dos preços ocorrida no segundo semestre de 2005, que pôde ser sentida pelos catadores e cooperativas de todas as regiões do Brasil, teve, como causa, segundo a reportagem publicada pelo Jornal O Globo, em 13/11/2005, a queda do dólar, pois a valorização da moeda, no país, deixou mais cara a sucata brasileira para o comprador internacional. Influenciadas por esse fato, as matérias-primas virgens ficaram mais baratas, para que a indústria as importasse (GONÇALVES, 2006, p. 83).

O ano acabou sendo bem negativo para a cooperativa, acarretando desânimo e apreensão quanto às perspectivas futuras dos cooperados.

O ano de 2006

Com as dificuldades de se manter a cooperativa ao mesmo tempo em que se tentava manter o ânimo dos cooperados, o Grupo de Apoiadores perseguia outras fontes de doação de recursos. Em 2006, foi a vez de a Caixa Econômica Federal entrar no projeto.

Por meio da atuação dos parceiros, no ano de 2006, a COOPERLIX teve o apoio da Caixa Econômica Federal em um projeto de responsabilidade social, intitulado “Objetivos do milênio”, que destinava, durante um ano, a verba mensal de mil reais para despesas de consumo da COOPERLIX. Em virtude de irregularidades na documentação legal da COOPERLIX, essa verba só foi liberada em abril de 2007 (TAKENAKA, 2008, p. 186).

Entretanto, com as coisas se agravando, a Cooperlix estava com dívidas que se avolumavam lentamente. Também os desafios da cooperativa eram os de procurar priorizar um ganho mínimo aos cooperados, o que fazia a situação financeira da cooperativa piorar a cada mês.

O ano de 2007

Em 2007, a Cooperlix reunia 38 cooperados, sendo 24 homens e 14 mulheres, que se dividiam nas diversas atividades realizadas. Todavia essa divisão do trabalho não era rígida, pois, conforme a necessidade, poderia ocorrer o remanejamento dos trabalhadores nas diversas funções. No entanto algumas exigiam uma força física bastante considerável, por exemplo, a movimentação dos fardos, quase sempre realizada pelos homens (IKUTA, 2009, p. 161).

Nesse ano veio a doação do caminhão do Rotary Clube de Presidente Prudente. O caminhão veio em boa hora, visto que a expansão de atendimento poderia aumentar a coleta e reciclagem de material, redundando em um pouco mais de recursos para a cooperativa.

No ano de 2007, durante a fase III do Projeto de Políticas Públicas/FAPESP, os parceiros e apoiadores continuaram sua rotina de reuniões em busca de estratégias, para ampliar a coleta seletiva no município e, dessa forma, aumentar a renda dos cooperados. Para tanto, a busca de novos apoiadores, por meio da divulgação da coleta seletiva e do trabalho dos cooperados, trouxe encadeamentos positivos, como

a colaboração do Rotary Club de Presidente Prudente, que, por um Termo de Doação com Encargos, doou um caminhão Ford F4000 para a COOPERLIX (TAKENAKA, 2008, p. 170).

O acréscimo do caminhão, de fato, agregou tanto material, pelo aumento das rotas, como novos cooperados, de forma que, mesmo com mais pessoas dependendo da cooperativa, ainda assim acrescentava recursos para todos.

Com um caminhão a mais, a COOPERLIX, que atendia 75 bairros no início de 2007, agregou 10 novos integrantes oriundos do lixão e encerrou o ano de 2007 com uma renda média de R\$ 540,00 atendendo a 90 bairros do município com a coleta seletiva (TAKENAKA, 2008, p. 171).

Nesse ano também ocorreu uma mudança importante para as operações da Cooperlix, quando a Prudenco, percebendo que a cooperativa estava colaborando com a Prudenco, na redução do volume de resíduos depositados no lixão, entre outros motivos, colocou à disposição da cooperativa caminhão, motorista e funcionário com conhecimento de operacionalização de coleta. Esse apoio direto da Prudenco perdurou até o final da fase desta pesquisa.

A atuação da PRUDENCO, em relação às questões de coleta e disposição de resíduos sólidos do município, especificamente quanto ao apoio à COOPERLIX, tem sido o auxílio prestado no transporte dos materiais coletados, ao ceder um caminhão e um motorista aos cooperados, durante quatro dias da semana (segunda, terça, quinta e sextas-feiras). Em fins da fase II do Projeto de Políticas Públicas/FAPESP, com o intuito de auxiliar no gerenciamento interno da COOPERLIX, a PRUDENCO cedeu um de seus funcionários que também atua na articulação da comercialização dos produtos coletados, na administração dos custos de manutenção dos caminhões e na divulgação da coleta seletiva em conjunto com a SEMATUR junto a escolas e condomínios¹⁴¹ (TAKENAKA, 2008, p. 180).

No âmbito do grupo de apoiadores, toda e qualquer oportunidade de apoio era importante, visto que tais recursos, via de regra, a fundo perdido, se revestiam de uma forma de contribuir para o recurso obtido com a venda dos materiais recicláveis. Assim, materiais de uso e consumo, pequenos serviços etc., sempre que possível, eram fornecidos à cooperativa conforme a disponibilidade do Grupo de Apoiadores.

O SIEMACO e o FENASCON permaneceram presentes desde a fase I, oferecendo orientação e acompanhamento, no que se refere à coleta seletiva e sua ampliação. Sua contribuição financeira para a compra de equipamentos de proteção individual e

parte de um caminhão foram importantes, para manter o funcionamento da COOPERLIX durante a fase II (TAKENAKA, 2008, p. 186).

No final do ano, os ganhos da cooperativa, no que tange à infraestrutura e coleta, eram bons. Mas a falta de uma regularidade de ganho ainda persistia.

O ano de 2008

O ano começou com a cooperativa com rotas estabelecidas, esteiras trabalhando e os cooperados atuando com as instalações até então disponibilizadas.

No fim do primeiro semestre do ano, foi executada uma obra de ampliação da área coberta da cooperativa, para guardar material enfardado e preparando o espaço para instalação de uma máquina de *flake*.

Em junho de 2008, após a concordância da Prefeitura Municipal em ampliar a área construída da COOPERLIX e o início dos trabalhos de planejamento e estruturação, o Banco do Brasil liberou uma verba de R\$ 376.000,00 a ser investida, em sua totalidade, para a compra de equipamentos de segurança, empilhadeira, esteira, máquina extrusora, computador e um caminhão e carroceria, além de materiais para a divulgação da coleta seletiva e materiais de consumo para o escritório (TAKENAKA, 2008, p. 187).

Também houve o esforço em absorver mais cooperados, tanto para atender a demanda de serviço quanto para dar andamento em permitir que catadores do lixão fossem acolhidos no projeto.

Em entrevista realizada junto à presidente da COOPERLIX, no dia 13 de agosto de 2008, a mesma confirmou a entrada de 6 trabalhadores oriundos do lixão municipal e a saída de 2 cooperados para atividades remuneradas no setor de comércio e prestação de serviços da cidade. Com isto, a COOPERLIX conta hoje, em seus quadros, um total de 41 cooperados em atividade e 2 afastados por problemas de saúde (TAKENAKA, 2008, p. 188).

Fotografia 14 - Cooperado apresentando a Cooperlix aos estudantes em visita



Fonte: Iacia, Paulo R., 20/08/2008

Além da atividade de coleta seletiva na cidade, outra atividade proporcionada pela Cooperlix encontrava-se a disponibilidade de espaço de educação ambiental, como pode ser visto nas fotografias 14 e 15, realizadas em 20/08/2008, com um grupo de estudantes realizando uma visita monitorada por cooperados.

Fotografia 15 - Visita de estudantes à Cooperlix



Fonte: Iacia, Paulo R., 20/08/2008

Nota-se, aqui, que ainda não havia sido construída a expansão da área coberta no local onde se encontram as pessoas na fotografia acima.

Ainda em 20/08/2008, podia-se ter uma ideia dos equipamentos à disposição, com as instalações e espaço de colocação do material já separado, como a prensa hidráulica em operação na Cooperlix, vista na Fotografia 16, com operadores fazendo a amarração do fardo. O enfardamento é necessário para o manuseio, a armazenagem e o transporte do material reciclável.

Fotografia 16 - Prensa hidráulica da Cooperlix



Fonte: Iacia, Paulo R., 20/08/2008

Outra forma de acondicionar, armazenar e transportar materiais recicláveis usado pela Cooperlix são contêineres flexíveis chamados *bags*, visto na Fotografia 17, os quais ela recebe, eventualmente, a título de doação, visto que ele sofre desgaste, por ser arrastado, enchido e esvaziado, resultando em rupturas do tecido. Por ser necessário seu uso, há constante necessidade de sua reposição.

Fotografia 17 - Material coletado e separado, acondicionado em bags



Fonte: Iacia, Paulo R., 20/08/2008

Nessa época de 2008, pouco antes da eclosão da crise econômica global de setembro, a Cooperlix apresentava um bom movimento, o qual já demandava a extensão da área coberta para armazenagem, conforme se pode ver na fotografia 17, com o material para ser embarcado para venda do lado de fora do galpão. O acúmulo dos diferentes materiais separados acabava ocupando toda área coberta, forçando a cooperativa a vender o material, para liberar espaço, como pode ser notado na fotografia 18.

A posterior construção da expansão da cobertura, contribuiu para que se pudesse armazenar mais materiais, permitindo que se pudesse dispor de volume que justificava uma carga fechada, isto é, um caminhão com carga máxima de um material.

Outro aspecto interessante era o do caminhão doado pelo Rotary, que havia recebido uma gaiola de extensão na carroceria, para acondicionar mais material reciclável. Também contava com a instalação do equipamento de som, para sua divulgação na rua. Por ser de doação recente, estava em bom estado de conservação, como pode ser visto na fotografia 19.

Fotografia 18 - Vista da esteira de separação a partir da área de descarga de material



Fonte: Iacia, Paulo R., 20/08/2008

Fotografia 19 - Caminhão modelo F4000 com gaiola e equipamento de som



Fonte: Iacia, Paulo R., 20/08/2008

Agosto de 2008 foi um mês importante, visto que, no dia 22, foi entregue o caminhão completo, doado pela Fundação Banco do Brasil, conforme visto na Fotografia 20. Para a Cooperlix, dispor de um caminhão zero quilômetro completo significava um aporte operacional importante, uma vez que, por um bom tempo, ficaria sem os encargos de manutenção e despesas de conservação típicas. Também injetava um ânimo todo especial na autoestima de todos, dada a conquista, tanto para o Grupo de Apoiadores como dos cooperados.

Fotografia 20 - Caminhão Ford Cargo entregue à Cooperativa



Fonte: Iacia, Paulo R., 22/08/2008

As condições de trabalho, na cooperativa, eram boas, com pessoal trabalhando na esteira, utilizando, adequadamente, os Equipamentos de Proteção Individual - EPIs, que eram fornecidos a eles, conforme Fotografia 21.

Fotografia 21 - Cooperados com EPIs na esteira



Fonte: Iacia, Paulo R., 22/08/2008

Dentre os diferentes desafios já enfrentados pela Cooperlix, uma fase que teve uma origem externa, mas que atingiu, em cheio, a sua existência foi em 2008, quando, em plena crise econômica global, o mercado de materiais reciclados praticamente parou⁵¹.

Por volta de novembro de 2008, a situação estava tão grave, que o desânimo geral sinalizava um fim de ano praticamente sem renda. Nesse ano, em especial, foram feitas ações, para minimizar esses impactos, tais como arrecadar dinheiro para fazer uma festa de fim de ano, comprar brinquedos para os filhos dos cooperados, recorrer a aumento de cestas básicas por conta dos apoiadores (em especial pela Secretaria de Assistência Social), entre outras ações.

Mesmo com a esperança de dias melhores com a coleta de materiais reciclados de fim de ano, quando aumentava o volume, a situação não foi das melhores, visto que o aumento do volume não implicou um aumento de renda significativo, pois os preços caíram ainda mais. Isto, devido aos dois fatores somados em janeiro de 2009: a crise mundial acarretou uma recessão na demanda dos materiais recicláveis; e a natural avalanche de materiais (notadamente papel e papelão) derivados dos festejos de fim de ano.

Como reflexão final desse ano, pode-se dizer que foi um ano de extremos significativos da Cooperlix. Se, até agosto, a cooperativa recebeu uma série de benefícios, a partir de setembro, entraria em um período difícil por um bom tempo. Afinal, os recursos proporcionados a ela foram-lhe entregues no auge da economia em boa fase. De setembro em diante, com a crise internacional, ficaria cada vez mais difícil obter-se qualquer apoio à cooperativa.

O ano de 2009

O começo de 2009 foi bastante difícil, devido a crise econômica global e a queda de preços dos produtos comercializados. Numa reunião entre Cooperlix e Grupo de Apoiadores, logo no começo do ano, os cooperados argumentaram que estavam desanimados e que não tinham a quem vender os materiais, mas precisavam de recursos. Na discussão, foi sugerido pelo autor, como uma alternativa emergencial, que os cooperados se concentrassem

⁵¹ Para se ter uma ideia do momento econômico da época, Charan cita o exemplo da Waste Management, Inc., dos EUA, que comercializava em torno de um milhão de toneladas de papel por ano com a China. “Antes da Olimpíada de Verão, ela estava vendendo esse papel a US\$200.00 por tonelada. Pouco depois da Olimpíada, quando a economia mundial se tornou subitamente lenta, o preço do papel mergulhou a US\$20.00” (CHARAN, 2009, p. 33).

em coletar e, no momento da separação, priorizassem os materiais de maior valor para revenda.

Ao longo do ano, assim foi feito, para que os cooperados empregassem o seu trabalho naqueles materiais que melhor lhes dessem retorno.

Em 27/06/2009, foi realizado um almoço de confraternização entre o grupo de apoiadores e a direção da Cooperlix, visto nas Fotografias 22, 23, 24 e 25, de forma a estabelecer um momento de descontração e desenvolver o espírito de camaradagem entre os integrantes.

Fotografia 22 - Apoiadores, cooperados e familiares na Cooperlix



Fonte: Iacia Paulo R., 27/06/2009

Fotografia 23 - Almoço de confraternização na Cooperlix



Fonte: Iacia Paulo R., 27/06/2009

O evento, previamente combinado, tinha, como propósito, estreitar as relações entre o Grupo de Apoiadores e os diretores, de forma a manter os vínculos de relação, tanto

nos momentos decisivos como naqueles em que o convívio entre pessoas lembrava a todos que havia aspirações comuns.

Fotografia 24 - Apoiadores e cooperados na Cooperlix



Fonte: Iacia Paulo R., 27/06/2009

Fotografia 25 - Cooperadas que realizaram o almoço



Fonte: Iacia Paulo R., 27/06/2009

No geral, o ano de 2009 foi um ano de recuperação do choque da crise de 2008, com a manutenção da coleta e sem muitas novidades. Os cooperados da Cooperlix tinham conseguido recuperar sua autoestima e continuavam a sobreviver das vendas dos materiais reciclados.

O ano de 2010

Depois de um ano conturbado, a Cooperlix teve um ano de trabalho e relativa estabilidade, visto que havia a necessidade de seguir em frente e recuperar as perdas do ano anterior.

No ano de 2010, não foi localizada informação que pudesse identificar algum evento significativo. Acredita-se que isto se deve ao fato de a cooperativa ter conquistado uma certa autonomia e o Grupo de Apoiadores, por não ter de ser acionado por problemas novos, ficava a meia distância, acompanhando os eventos.

Isto também não significa que a cooperativa tivesse superado as dificuldades anteriores, em termos de gestão e condução da cooperativa.

O ano de 2011

A Cooperlix entrou 2011 com as mesmas dificuldades de sobrevivência dos últimos anos. Aos poucos, o agravamento da situação, devido ao acúmulo de despesas bancadas com as vendas de materiais, reduzia, cada vez mais, o ganho mensal dos cooperados.

Na reunião de 26 de janeiro do Grupo de Apoiadores, o autor registrava que a cooperativa ainda apresentava dificuldades no trabalhar em equipe, quando os cooperados apontavam que fazer a separação, no monte, rendia mais do que na esteira de produção, a ponto dos cooperados solicitarem a colocação de iluminação no monte, para render, melhor, o trabalho.

Na mesma reunião, os cooperados também apontavam que a separação no monte, juntamente com a separação no caminhão, durante a coleta, melhorava a qualidade do material.

No passado, o Grupo de Apoiadores buscava recursos junto aos seus integrantes, mas nem sempre era possível. Também a rotatividade era constante, a ponto de, após dez anos de cooperativa, apenas cinco cooperados serem originários do lixão.

Em uma reunião, na Cooperlix, definia a confecção de um boneco de uma mascote da cooperativa. Estimado em R\$ 2.000,00, ele seria vestido em uma pessoa, para fazer a caracterização de uma personagem, o qual viria a ser o Cooperlino, como pode ser visto na Fotografia 26.

Sua primeira exibição em público foi no dia 19/06/2011, um domingo, durante a campanha de coleta de lixo eletrônico, no Parque do Povo, em frente à TV Fronteira, em Presidente Prudente.

Fotografia 26 - Cooperlino



Fonte: Iacia Paulo R., 19/06/2011

A ideia era reforçada pela imagem da cooperativa junto aos munícipes, os quais saíam, para fora de suas casas e colocavam o material reciclável, quando ouviam o jingle da cooperativa nas ruas do bairro, inclusive para evitar que outros catadores pegassem, primeiro, o material. Também nessa reunião, foram agendadas visitas a escolas da cidade para divulgação da cooperativa.

Outro aspecto que causava constantes problemas, ao longo da vida da cooperativa, era a escassa experiência gerencial dos diretores, que, aliada à falta de planejamento e divergências entre os cooperados, dificultava que a cooperativa conseguisse melhorar o seu desempenho.

Na sua trajetória, várias tentativas de reorganização foram programadas pelos apoiadores e principalmente por este pesquisador com atuação direta no dia a dia da COOPERLIX (IACIA, 2014, p. 101).

Por necessitar de uma melhor organização, representantes do grupo de apoiadores, em especial da Unoeste, elaboraram um diagnóstico administrativo e de processos da cooperativa, de forma a equacionar vários problemas.

Em outubro de 2011, este pesquisador, juntamente com alunos dos cursos de Administração e Tecnologia em Gestão Comercial, elaborou um diagnóstico de todos os processos de produção e administração da COOPERLIX, identificando a necessidade urgente de mudança na sua forma de gestão, haja vista, que naquele momento, a cooperativa passar por dificuldade financeira, alta rotatividade dos cooperados, sistema de informação gerencial deficitário, como relatórios de produção, faturamento, contas a pagar e a receber sem qualidade e transparência (IACIA, 2014, p. 101).

Feito o diagnóstico, o trabalho foi apresentado aos diretores da Cooperlix, recomendando mudanças e providências. Os cooperados não aprovaram as sugestões.

Após o diagnóstico situacional, solicitamos uma reunião com todos os cooperados em novembro de 2011, a fim de apresentar os resultados, sugerindo mudanças nos processos de produção e gestão administrativa. Nessa reunião, as mudanças sugeridas não foram aprovadas pelos cooperados, sob a alegação de que tais propostas não iriam funcionar no sistema de Cooperlix (IACIA, 2014, p. 105).

Assim, foi desenvolvido um software de gestão para a Cooperlix, o qual ficou pronto em 2012, e posteriormente foi disponibilizado à direção da Cooperlix, para uso, sem custo.

O SGCOP é um software customizado⁵², seu desenvolvimento teve início em 2011, quando o aluno Victor Hugo Masutani, em seu programa de estágio no curso de Bacharelado em Ciências da Computação, da Faculdade de Informática de Presidente Prudente (FIPP), se propôs a desenvolver tal software sob a orientação do professor Sílvio Antônio Carro e deste pesquisador, como orientador, representando a COOPERLIX. Concluído seu curso em 2011, no software entregue, não atendia as necessidades efetivas para uma gestão de resíduos de forma eficaz; a partir de março de 2012, assumiu a responsabilidade desse projeto a aluna Janaina Iacia Silva, também da FIPP, em seu programa de estágio do curso de Bacharelado em Ciências da Computação FIPP/UNOESTE, com os mesmos orientadores. Na oportunidade, foram apresentados o software anterior e as necessidades de mudança (IACIA, 2014, p. 117).

Ao longo do tempo de desenvolvimento, ele foi atualizado e remodelado, de forma a ter uma *interface* mais amigável com o usuário.

O software foi totalmente remodelado, tornando-se mais amigável e intuitivo, pois se buscou facilitar sua operacionalização, considerando o perfil dos usuários. Sem

⁵² Customização: (do inglês *customization*) é empregada no sentido de personalização, adaptação, adequação. Dessa forma, customizar é adaptar ou adequar algo de acordo com o gosto ou necessidade de alguém; Alterar algo, para fazer com que sirva, melhor, aos requisitos de alguém. Customização pode ser entendida como sendo adequação ao gosto do cliente (IACIA, 2014, p. 117).

perder suas características e utilidade, funciona em rede e todas as informações podem ser acessadas via Internet (IACIA, 2014, p. 117).

O que se buscou foi criar um sistema de informação, para dar suporte aos gestores das cooperativas, propiciando o acompanhamento das atividades elementares da organização, como controle de vendas, contas a receber e a pagar, folha de pagamento, fluxo de materiais, fluxo de caixa, controle de produção e estoque, além de orientar quanto a sua estrutura, formatos, modelos de gestão e de relatórios gerenciais (IACIA, 2014, p. 117).

Ainda que o ano tenha sido complicado, devido aos atritos entre os interesses dos diretores e cooperados, ainda era visível, depois desse tempo todo, o comportamento dos cooperados em se considerarem empregados, e não detentores da cooperativa. Mas a Cooperlix era uma realidade e funcionava com todos os trabalhadores de que dispunha.

O ano de 2012

As idas e vindas dos cooperados acabou gerando diversos problemas. Primeiro, a falta de um número estável de cooperados, ao longo do tempo, trazia dificuldades para a estabilidade da coleta seletiva.

Segundo, uma vez iniciada a coleta seletiva e a promessa de que a Cooperlix coletaria resíduos sólidos recicláveis junto à população, criou-se uma expectativa. Com isto, a população começou a guardar o material em casa, esperando a coleta da semana.

Terceiro, a partir do momento em que a coleta começou a se tornar muito irregular, pelos mais diversos motivos, a população começou a reclamar, seja por telefone, à Cooperlix, à Prudenco, à prefeitura.

Quarto, à medida em que a população se cansava de reclamar e a coleta se tornava uma incógnita ao município, os resíduos sólidos recicláveis começaram a se avolumar nas residências. Para muitos municípios, a saída foi destinar o reciclável juntamente com o resíduo úmido. A decorrência, inevitavelmente, foi um aumento do volume de lixo coletado pela Prudenco.

Quinto, o lixo que era depositado no lixão, agora estava com mais resíduos recicláveis, ficava ainda mais difícil remover os catadores que persistiam em ficar lá, o que deixava a Prudenco e a prefeitura comprometidas com o Ministério Público, onde haviam acertado o fechamento do lixão.

Com o círculo vicioso se agravando, havia que se adotar uma estratégia política e operacional. A Prudenco assumiria a coleta!

Por decisão dos administradores da empresa PRUDENCO, respaldado pela Lei Municipal nº 5.660/2001, em seu Art. 8º, em maio de 2012, foi decidido que a coleta seletiva, na cidade de Presidente Prudente, a partir de 1º de junho de 2012, passaria a ser de responsabilidade da permissionária, com o compromisso de realizá-la em 100% dos bairros e distritos da cidade e doar esse material à COOPERLIX. Ficaria sob a responsabilidade da COOPERLIX, apenas as coletas chamadas de “pontuais”, realizadas junto às empresas e condomínios (IACIA, 2014, p. 106).

A ideia era boa, mas, na prática, os problemas se agravavam. Antes de mais nada, havia uma cultura de coleta, onde os cooperados buscavam, em alguns casos, no interior das residências, o material. Os funcionários da Prudenco não podiam fazer isto.

Também havia o problema de compactação e colocação do material reciclável no caminhão, que danificava e dificultava a separação posteriormente.

Novamente, com o problema de coleta *resolvido*, os cooperados se concentraram na coleta dos pontos fixos, bem como passariam a receber material coletado pela Prudenco.

Com a diminuição de cooperados e a ampliação do volume coletado, não tardou a Prudenco passar a exigir mais produção por parte da Cooperlix, já que o material recolhido, e não separado, acabava por ficar ao tempo. E, nos dias de chuva, perdia-se muito material. O material não reciclado, acabava molhado e misturado com lama, necessitando ser removido.

Isto levava a atritos com a Prudente, pois ela fornecia veículos e motoristas para realizar a coleta seletiva domiciliar, entregavam os resíduos sólidos recicláveis na cooperativa, para depois ser perdido na separação (ou por falta dela). Tais perdas eram abandonadas na entrada da cooperativa, que sofria os efeitos das intempéries. Periodicamente o material descartado misturado com lama ou terra era colocado em caminhões basculantes, que levavam para deposição no lixão, incorrendo em mais custos de movimentação.

A fim de minimizar o gargalo de fluxo do material na separação dos resíduos sólidos recicláveis, foi estruturada uma segunda cooperativa de reciclagem. Composta, inicialmente, por dissidentes da Cooperlix, de catadores do lixão e de mais algumas pessoas que aderiram ao programa, a nova cooperativa se instalou em um galpão da Prudenco, nas proximidades do aeroporto municipal.

Sem qualquer infraestrutura, além da cobertura, lembrava os primórdios da Cooperlix. Agora, a cidade tinha que lidar com três partes atuando na separação e venda de materiais reciclados, as quais não se comunicavam. O tempo diria se a medida seria acertada ou não.

De qualquer forma, a Cooperlix aos poucos agonizava, tentando sobreviver, lidando com a redução de cooperados, endividamento, além da divisão de recursos e atenção da Prefeitura Municipal e Prudenco, com outra cooperativa e catadores do lixo.

No fim do ano, as coisas estavam ficando críticas, com renda cada vez menor, disputas sobre quem estava certo ou errado e imagem cada vez mais negativa junto à população e o grupo de apoiadores.

O ano de 2013

Quando se esperava que a Cooperlix teria chegado ao limite, o ano de 2013 apresentaria uma situação ainda mais difícil. O desencanto, alimentado pela rotatividade dos cooperados, chegou ao ponto de se temer pelo colapso da cooperativa.

A questão residia na desesperadora falta de horizonte, em que os cooperados subsistiam apenas com a venda dos materiais. Agravada pelos custos crescentes e pela lenta e contínua exaustão dos recursos disponíveis, a cooperativa estava à beira do precipício operacional.

Com equipamentos sucateados, falta de EPIs básicos, falta de recursos, para pagar o elementar, a cooperativa tinha dívidas em todos os locais, bem como riscos de corte de água e telefonia.

Na tentativa de sobreviver e evitar que o pouco de recurso fosse tragado pelos cobradores, a cooperativa adotou uma tática com ainda mais danos. Deixou os controles financeiros de lado e passou a gerir o pouco dinheiro, de forma pessoal, pelo presidente interino.

Como em qualquer organização, a rotatividade e evasão dos cooperados mais antigos em número expressivo, acarretaram a perda generalizada da identidade da Cooperlix. Os poucos remanescentes mal davam conta de se sustentar, que dirá manter as despesas operacionais de uma organização. Este foi o ponto de inflexão do limite da cooperativa.

Infelizmente, diante do alto grau de rotatividade dos cooperados, com a saída daqueles com mais tempo de cooperativa, todos os processos sofreram interrupção, voltando, como podemos dizer, a zero (IACIA, 2014, p. 110).

A Cooperlix estava a ponto de fechar. Com sua gestão falhando e formalmente paralisada, ela operava de forma pessoal, pelas pessoas que a controlavam. O receio de seu colapso definitivo estava estampado no semblante de todos, cooperados e grupo de apoiadores. Entretanto pouco ou nada se podia fazer.

Atualmente a COOPERLIX passa por uma situação dramática, tanto com a falta de transparência, quanto com acusações de desvios de recursos, falta de liderança, baixíssima produção e faturamento, gerando evasão de cooperados devido à queda de renda etc. (IACIA, 2014, p. 110).

Da parte dos cooperados, fazia-se o possível, para se manter o dia a dia da cooperativa, atendendo, irregularmente, os pontos fixos, bem como separando o possível e, de forma sistemática, os materiais de maior valor agregado. O resto era destinado ao lixo.

O ano de 2014

O ano começou com as mesmas dificuldades do ano anterior, com cada vez mais dificuldade, para honrar compromissos e atender, adequadamente, as coletas pontuais. A dificuldade residia no baixo número de cooperados e na precária condição dos veículos de coleta.

Mesmo assim, a cooperativa ainda era uma referência em educação ambiental, no que tange à divulgação da coleta seletiva e participação do grupo de apoiadores, ao mesmo tempo em que ocorria um trabalho de reorganização de processos da cooperativa.

[...] Durante o período de 2003 a 2014, várias ações foram desenvolvidas junto à Cooperlix, com o apoio da Prefeitura Municipal de Presidente Prudente e parceiros como Rotary Clube Internacional, Cúria Diocesana, Fundação Banco do Brasil. Ações de educação ambiental em escolas e comunidades de Presidente Prudente foram desenvolvidas. Associado a essas ações, um trabalho de reorganização dos processos da Cooperlix foi programado pelos apoiadores e, após a realização de um diagnóstico situacional de todos os processos, de produção e administrativos, identificou-se a necessidade urgente de mudança na sua forma de gestão, haja vista, que naquele momento a Cooperlix passar por dificuldades financeiras, alta rotatividade dos cooperados, sistema de informação gerencial deficitário e baixo nível de qualidade e transparência (IACIA, 2014, p. 155).

Uma faceta que permeia a trajetória da Cooperlix é a das relações humanas. E dela se tem uma situação que é difícil de ser superada, visto que os cooperados tradicionalmente tinham/têm pouca ou nenhuma intimidade com as relações formais dentro da instituição.

Pode-se dizer que a conhecida *rádio peão*⁵³, tão comum nas organizações, é uma manifestação tipicamente humana, que se fortalece na mesma proporção em que a ordem institucional formal de comunicação, dentro da organização, se fragiliza. Ou seja, quanto mais as relações formais e informais são fragilizadas e perdem, gradativamente, seu poder de legitimidade, mais a *rádio peão* se fortalece, por meio de legitimação da estrutura de liderança desses grupos e de sua credibilidade como porta-vozes do grupo.

Neste particular, a crise de 2013/14 da Cooperlix deveu-se, em grande parte, à tentativa sistemática de a liderança informal se apropriar das decisões e da imagem de líder, ignorando os fatos e as decorrências de suas decisões. Nos seguidos contatos com os integrantes, percebia-se que faltavam estas características de legitimação formal da organização. Sistemáticamente, adotava-se a postura de fazer as coisas sem nenhum documento, para respaldar a legitimidade.

Algo que teria reflexos posteriores, visto que a ausência de documentação do dia a dia da cooperativa, decorrente de ações informais, ameaçava a legalidade jurídica e contábil da Cooperlix, para recorrer a futuros apoios e demandas junto aos órgãos públicos e privados, uma vez que a comprovação da regularidade jurídica (contábil e financeira) eram pré-requisitos para qualquer negociação junto a bancos e demais instituições.

Ao longo de 2013 e 2014, a Cooperlix passou por um processo de pura sobrevivência, com um cooperado assumindo, interinamente, a presidência, ao mesmo tempo em que a titular oficial estava ausente da cooperativa. As sucessivas idas e vindas das decisões da Cooperlix acabaram provocando um isolamento dela do grupo de apoiadores. Não que fosse um total abandono, mas porque havia a necessidade de experimentarem a condição de autonomia de decisões e sobrevivência operacional.

Nesse período, quase nada foi feito, além de coletar os pontos fixos e receber, periodicamente, os caminhões da Prudenco com material reciclável coletado. Mesmo nas

⁵³ Uma compreensão sobre a rádio peão pode ser vista em Martins (2010), Bertuolo (2005) e Bessa (2010). Para efeito de conceito do termo nesta pesquisa, foi utilizado Bessa (2010, p. 42): “A Rádio Peão ou Rádio Corredor representa os comunicados não oficiais da empresa, que circulam através da rede informal. São boatos ou comentários, que partem dos funcionários da organização, e que tem por objetivo se contrapor a comunicação oficial”.

coletas pontuais (shopping center, condomínios etc.) a Cooperlix se debatia com as dificuldades de dispor de veículo e equipe, para fazer coleta. Às vezes tinha um, às vezes havia o outro, às vezes faltavam os dois. Tal irregularidade de operação foi objeto de reclamações junto à Cooperlix.

A coleta de rua, agora a cargo da Prudenco, sofreu vários momentos de suspensão, dada a irregularidade de coleta. Assim a coleta de material reciclável das residências, conforme os dias da coleta, acabava ficando na calçada.

Eventualmente, alguns coletores autônomos, cientes de que a população destinava os materiais, acabavam por fazer a coleta parcialmente, pegando os materiais de maior valor e/ou interesse e deixando para a coleta seletiva o restante. Quando a coleta seletiva passava (quando passava) acabava coletando o material empobrecido de seus melhores componentes. Quando não passava, a coleta de resíduos úmidos fazia a coleta definitiva, encaminhando todo material ao lixão.

O resultado foi a dilapidação, lenta e gradual, dos ativos disponibilizados aos cooperados. Aos poucos, os veículos foram sendo colocados em uso cada vez mais precário, no limite de sua possibilidade de funcionamento. Os equipamentos da própria cooperativa recebiam a manutenção mínima, quando podia, e os cooperados praticamente receberam uma remuneração mínima para sua subsistência. A máquina de *flake* encontrava-se abandonada, sem uso, visto estar na dependência de obras de instalação elétrica, as quais demandavam recursos inexistentes.

Os dilemas que o “presidente” da Cooperlix apresentava nas poucas reuniões, junto ao Grupo de Apoiadores, se limitavam a expor a precariedade do trabalho, a limitação dos recursos e a dificuldade de transformar o material coletado em algum valor para os cooperados. No final de 2014, o grupo de cooperados havia sido reduzido a 17 pessoas, demonstrando que a cooperativa estava em um de seus piores momentos.

Ainda ao longo de 2014, algumas tentativas de alavancar a cooperativa, por meio de parcerias, esbarraram nas questões de ordem legal e técnica, para que pudessem ser implementadas. Uma delas, a tentativa de terceirizar, por um empresário particular, a máquina de *flake*, onde ele forneceria o material dele, para usar na máquina, e os cooperados poderiam fazer o uso do material deles também. Mas tal terceirização demandaria investimento de monta, instalação da máquina e um processo de contratação que contrariaria os acordos, já

que as instalações estavam em terreno da prefeitura e o equipamento tinha destinação específica para os cooperados.

No final de 2014, ocorreu a retomada da discussão sobre a contratação da cooperativa pela prefeitura municipal, a fim de atender a legislação e determinações acordadas com o ministério público. A contratação implicaria no pagamento mensal do serviço de coleta seletiva, uma reivindicação antiga, desde a criação da cooperativa, de forma a romper com o círculo vicioso de depender do material coletado e de sua comercialização, a qual, perversamente, é dependente do humor do mercado de materiais reciclados e de seus diferentes agentes intermediários.

O ano de 2015

Apesar dos esforços dos cooperados e do grupo de apoiadores, o problema central da Cooperlix permanecia até aqui. Apesar dos diversos problemas inerentes à cooperativa, havia em especial um problema, que exógeno a ela. Talvez por má compreensão ou por desconhecimento, acabava-se jogando, contra a cooperativa, um ônus que era de responsabilidade de terceiros, ou, mais exatamente, de quem respondia pela coleta municipal.

Barbosa (2007 apud LANZA et al., 2012) defende que os problemas estruturais não podem ser transferidos para a esfera individual dos excluídos e do mercado, mas têm de ser assumidos pelo poder público. Já Lanza et al. (2012) apontam que, para dar suporte e sustentação institucional à cooperativa, ela tem, no poder público, um importante alicerce.⁵⁴

No caso da Cooperlix em Presidente Prudente, o dilema persistia até aquele momento, visto que havia uma questão de responsabilidade dupla, pois, apesar de a coleta de lixo e seletiva ser de responsabilidade da Prefeitura Municipal, a coleta de resíduos úmidos era e é realizada pela PRUDENCO, uma empresa mista municipal. A coleta seletiva acabava ficando em um meio termo, em que a PRUDENCO auxiliava naquilo que permitia sua responsabilidade, na atividade de coleta dos cooperados da Cooperlix.

⁵⁴ No caso deles, o estudo foi em uma cooperativa na cidade de Londrina. “A Cooperativa recebe subsídio da Prefeitura para a coleta seletiva na cidade e, em contrapartida, deve prestar contas, tal como o pagamento dos encargos previdenciários e a todos os trabalhadores, aquisição dos Equipamentos de Proteção Individual, recolhimento de impostos e emissão de nota fiscal, além de obrigações gerais, como qualquer prestadora de serviços ao Município” (LANZA et al., 2012, p. 195).

Assim, a Prefeitura de Londrina paga, pelos serviços prestados, um valor fixo, mais um repasse por domicílio atendido pelos cooperados (LANZA et al., 2012).

Ao assumir a coleta seletiva, a Prudenco tirava um grande ônus da Cooperlix, mas, ainda assim, não remunerava o trabalho. Apenas fornecia resíduos sólidos recicláveis.

A coleta seletiva, em Presidente Prudente, durante dez anos, foi realizada pela Cooperlix, com seus próprios caminhões contando com o apoio da PRUDENCO. Nesse período, chegou a atender 70% dos domicílios da cidade. A partir de junho de 2012, por decisão dos administradores da permissionária esta assumiu a coleta seletiva na cidade, com a proposta de atender 100% dos domicílios inclusive nos distritos, deixando para a Cooperlix apenas as chamadas coletas pontuais, que são realizadas junto a empresas parceiras e condomínios residenciais. Com toda estrutura da PRUDENCO, os materiais coletados são destinados à Cooperativa Prudente de Materiais Recicláveis (COOPRUDENTE), instalada em uma área cedida pela Prefeitura Municipal de Presidente Prudente. Frequentemente, são realizadas reportagens por meio da mídia, contendo reclamações sobre a coleta seletiva, com manifestações de insatisfação por parte da população (IACIA, 2014, p. 154).

Quando as esperanças estavam quase perdidas e a cooperativa se aproximava de um caminho sem retorno, as esperanças se voltaram para a aprovação de um contrato entre a Cooperlix e a prefeitura.

Nesse, a prefeitura se comprometia a contratar, na forma da lei, os serviços de coleta seletiva da Cooperlix, mas havia condições. Entre elas, a de que os cooperados das duas cooperativas, mais os catadores do lixão fossem absorvidos. Também, que a cooperativa assumisse toda a coleta seletiva do município.

Mas as divergências foram diversas, incluindo uma em que os novos cooperados não assumiriam o passivo comercial (serviços e fornecedores, a pagar) da Cooperlix. Ao término das negociações, todas as partes concordaram que era melhor assim, visto que havia o risco de perder a oportunidade. Para que fossem acertadas as condições, fez-se, por bem, integrar todos os cooperados somente depois da assinatura do contrato com a prefeitura.

Poucos dias antes, em 27/04/2015, da assinatura do contrato entre a Prefeitura de Presidente Prudente e a Cooperlix, a situação, nela, era de alguém que aguarda um grande momento. Com apenas 14 cooperados, cinco permaneciam nas instalações (quatro cooperadas e um cooperado que atua como vigia) dela, enquanto os demais se encontravam atuando na coleta nos condomínios e pontos comerciais habituais da cooperativa.

Com quatro cooperadas no dia, vistas na Fotografia 27, elas faziam o trabalho como podiam, ora individualmente, ora em grupo.

Fotografia 27 - Cooperadas na Cooperlix



Fonte: Acervo do Autor, 27/04/2015

Apesar de ser o vigia da Cooperlix, como cooperado, ele também fazia o trabalho de separação de materiais no monturo de materiais recém-chegados, conforme pode ser observado na Fotografia 28. Atuando sozinho, ia colocando, nos *bags*, materiais de fácil separação, deixando para o trabalho de esteira os mais volumosos ou os sacos misturados.

Note-se, também, que o número reduzido de cooperados retardava o aproveitamento na separação dos materiais recebidos. Frequentemente ocorriam perdas de materiais recicláveis devido à chuva. Molhados e misturados com barro, os materiais sofriam perdas, que eram, posteriormente, destinadas ao lixão.

Fotografia 28 - Cooperado/vigia da Cooperlix



Fonte: Acervo do Autor, 27/04/2015

Mesmo trabalhando sós, as cooperadas executavam serviços que contribuíam com a Cooperlix, como o trabalho individual de triturar papéis recebidos em uma máquina fragmentadora, conforme Fotografia 29.

Fotografia 29 - Máquina de fragmentação de papel



Fonte: Acervo do Autor, 27/04/2015

O material triturado era, em seguida, prensado em fardos, conforme pode ser visto na Fotografia 30, a serem empilhados para posterior venda a empresas de transformação ou a algum comprador da cidade, se o volume fosse insuficiente para uma carga fechada de caminhão.

Apesar das severas limitações, eles trabalhavam esperançosos e otimistas, com a assinatura do contrato com a Prefeitura em breve.

Fotografia 30 - Papel fragmentado prensado



Fonte: Acervo do Autor, 27/04/2015

Da mesma forma, o material descarregado na cooperativa seria separado assim que a equipe voltasse do trabalho externo de coleta, visto aqui na Fotografia 31.

Fotografia 31 - Material descarregado para separação



Fonte: Acervo do Autor, 27/04/2015

Ao mesmo tempo, percebia-se o estado limite de operação da Cooperlix, com diversos veículos inoperantes, os quais foram e serão de muita importância para sua existência. Um dos caminhões encontrava-se dentro do galpão, sem funcionar, e o outro do lado de fora, servindo como repositório de materiais recicláveis, aguardando descarregar.

Os anos de uso intensivo, bem como as precárias condições de conservação, cobraram o seu preço sobre os equipamentos. No caso do caminhão doado pelo Rotary, por exemplo, seu estado estava bastante dilapidado, visto nas Fotografias 32 e 33, se comparado com a foto de 2008, tendo perdido a gaiola e o equipamento de som.

Apesar de todo esforço do Grupo de Apoiadores e Cooperlix, o uso intensivo, ao longo de seis anos de uso ininterrupto, de um caminhão, que já era usado à época da doação, demonstrava que os cooperados fizeram um bom uso dele. O retorno, em termos de reconhecimento e gratidão para com os doadores, é evidente, já que representou uma contribuição significativa e plenamente aproveitada pela Cooperlix. Isto é importante, visto que, em futuras oportunidades, permitirá que clubes de serviço venham a colaborar, novamente, com a Cooperlix.

Fotografia 32 - Caminhão doado pelo Rotary sem condições de uso



Fonte: Acervo do Autor, 27/04/2015

Fotografia 33 - Carroceria sem a gaiola



Fonte: Acervo do Autor, 27/04/2015

Da mesma forma, o caminhão doado pela Cúria Diocesana de Presidente Prudente, Fotografia 34, representou um importante apoio, pois se tratava, à época, de caminhão de grande porte, que viabilizava a coleta seletiva de rua, já que as distâncias entre a cooperativa e os bairros demandavam uma otimização do percurso.

Um caminhão de maior porte solucionava essa demanda, bem como permitia um maior convívio dos cooperados com a população, durante a coleta. Apesar de muito exigido ao longo dos anos, ainda se mantinha em condições de operações, fazendo as coletas, sempre que exigido.

Fotografia 34 - Caminhão na área de descarga



Fonte: Acervo do Autor, 27/04/2015

Além dos caminhões, outros maquinários estavam em condições precárias, como prensas e esteiras. Mas a Cooperlix estava sem condições de dar uma manutenção à altura, bem como as possibilidades de apoio financeiro do Grupo de Apoiadores estavam no limite.

Outros maquinários também estavam inativos por diferentes motivos.

O trator adquirido pela Cooperlix, Fotografia 35, para manipular fardos e *bags*, estava desmantelado, correndo o risco de virar sucata, devido a problemas generalizados de desgaste.

Fotografia 35 - Trator adquirido pela Cooperlix



Fonte: Acervo do Autor, 27/04/2015

Adquirido já muito usado, como uma tentativa de aliviar o trabalho pesado de carga e descarga, vivia com problemas hidráulicos e com manutenção constante. À época da foto, ele havia sido colocado fora, para desocupar o espaço de armazenamento e de carga e descarga de materiais.

Outro equipamento sem uso era o de produção de *flake*, visto nas Fotografias 36 e 37. Comprado e instalado, estava, ainda, sem uso, novo.

Fotografia 36 - Equipamento para produção de *flake*



Fonte: Acervo do Autor, 27/04/2015

Fotografia 37 - Esteira de alimentação



Fonte: Acervo do Autor, 27/04/2015

Devido a um conjunto de dificuldades, que iam da falta de instalações elétricas internas suficientes, para suportar a carga de energia elétrica, mais a troca do transformador e da entrada de energia da concessionária de energia local, mais o complemento de ligação com o sistema de reaproveitamento de água, o equipamento se encontrava parcialmente montado, faltando complementar a montagem e ligação.

Outro desafio estava em mantê-lo em condições de ser finalizado, evitando danos ao equipamento e à base de sustentação (incluindo canaletas e drenagem), a fim de evitar perdas ainda maiores.

Este equipamento será estratégico para a proposta de produção de *flake* dentro do contexto da rede regional de reciclagem, já que demanda um volume de 80 toneladas de PET por mês, para operar em condições mínimas.

Ao longo de todo esse período, a Cooperlix teve seus cooperados dedicando-se a ela em prol da coleta seletiva e da reciclagem de resíduos sólidos. Alguns integrantes permaneceram por um longo tempo, outros, brevemente. Dada a alta rotatividade de cooperados, fica difícil determinar-se a quantidade de cooperados em um dado ano.

Entretanto se podem apontar alguns dados em alguns anos, conforme Tabela 1, para estabelecer um entendimento da quantidade de cooperados ao longo do período estudado. A tabela a seguir ilustra esses dados nos anos coletados. Nos demais, optou-se por deixá-los sem identificação, presumindo uma estabilidade dos dados anteriores, até que se identifique, mais claramente, o número médio daquele determinado ano.

Tabela 1 - Evolução do Número de Cooperados da Cooperlix

ANO	QUANTIDADE	NOTAS
2003	80	Catadores na Assembleia
	38	Cooperados fundadores
2004	-	
2005	-	
2006	49	Segundo a Ata de 11/09
2007	38	
2008	41	Segundo a Ata de 20/09
	48	Ativos ao fim do ano
2009	41	
2010	43	Segundo a Ata de 02/07
	26	Ativos ao fim do ano
2011	-	
2012	38	Segundo a Ata de 02/07
2013	24	
2014	17	
2015	14	Na assinatura do contrato

Elaborado pelo autor

4.1 O fim do ciclo de dependência econômica da Cooperlix

Até 2003, Presidente Prudente dispunha apenas de coleta regular de resíduos, mas não coleta seletiva. Os resíduos sólidos recicláveis eram coletados por carrinheiros que perambulavam pela cidade, enquanto, na época, a Companhia Prudentina de Desenvolvimento

(PRUDENCO) se encarregava da coleta de resíduos e limpeza urbana. A Cooperlix inauguraria essa atividade naquele ano, pioneiramente, no bairro Ana Jacinta.

Mas a coleta não era remunerada, sendo a renda primária dos cooperados a revenda dos materiais recicláveis conforme os preços praticados na data de venda. Isto fazia a renda dos cooperados oscilar muito e, por isto mesmo, distante de um serviço oficial de coleta seletiva. O trabalho de coleta não era, de fato, remunerado. Na realidade, a Cooperlix fazia um papel mais organizado de coleta dos carrinheiros, de forma sistemática, regular e institucionalizada.

Essa realidade mudaria com a Lei Nº 8.661/2014, de 02/10/2014, que dispunha sobre a coleta seletiva dos resíduos sólidos na área urbana do município de Presidente Prudente e dava outras providências. Nela, após mais de uma década de trabalho da Cooperlix, se abria a possibilidade de o poder público municipal estabelecer um contrato em que se remunerava a coleta seletiva (PRESIDENTE PRUDENTE, 2014).

Ainda em 2015, a Cooperlix teria uma mudança substancial, na forma da assinatura do contrato junto à Prefeitura de Presidente Prudente, em que essa assumia, oficialmente, a coleta seletiva, como pode ser visto nas Fotografia 38 e 39.

Fotografia 38 - Assinatura do contrato pelo senhor prefeito



Fonte: Acervo do Autor, 30/04/2015

Fotografia 39 - Assinatura do contrato pela presidente da Cooperlix



Fonte: Acervo do Autor, 30/04/2015

Na oportunidade estiveram presentes representantes de diversos segmentos da sociedade, bem como de várias instituições participantes do Grupo de Apoiadores, como pode ser visto nas Fotografias 40 e 41.

Fotografia 40 - Autoridades e representantes da sociedade



Fonte: Acervo do Autor, 30/04/2015

Por ser um marco nas relações entre a Prefeitura Municipal de Presidente Prudente e a Cooperlix, a participação do Prefeito Municipal, junto com a Secretária Municipal de Assistência Social e do Secretário Municipal do Meio Ambiente, ambos integrantes do Grupo de Apoiadores, bem como de representantes das Instituições de Ensino e da Presidente, também do Grupo de Apoiadores, e da Presidente da Cooperlix, vistos na Fotografia 41.

Fotografia 41 - Representantes do Grupo de Apoiadores com o Prefeito



Fonte: Acervo do Autor, 30/04/2015

Também estiveram presentes representantes do Movimento Nacional dos Catadores, conforme Fotografia 42.

Fotografia 42 - Passado e futuro da Cooperlix



Fonte: Acervo do Autor, 30/04/2015

Realizado no dia 30 de abril, o contrato entre as partes outorgava à Cooperlix a coleta seletiva, com o compromisso de que fossem absorvidos os catadores que ainda atuavam no lixão da cidade, bem como dos cooperados da Cooperprudente, de forma a fazer jus ao acordo de R\$ 1.439.085,00, a serem pagos em 12 parcelas de 119.923,74.

Mediante o contrato, a Prefeitura Municipal de Presidente Prudente concedia à Cooperlix a responsabilidade pelos serviços de coleta, triagem, processamento, beneficiamento e destinação final adequada de resíduos sólidos recicláveis e reutilizáveis, domiciliar, comercial e industrial.

Naturalmente, no primeiro ano, para se adequar às novas responsabilidades, a coleta urbana de resíduos sólidos recicláveis seria ampliada e consolidada.

Conforme noticiado no dia seguinte, na imprensa, “o acordo previa a unificação das demais cooperativas de reciclagem do município” (JULIANI, 2015, p 5b), totalizando 90 pessoas. Além disto a referida fonte apontava que a prefeitura transferia a responsabilidade da coleta seletiva, no município, à cooperativa.

A expectativa do contrato era transferir à Cooperativa dos Trabalhadores de Produtos Recicláveis de Presidente Prudente (Cooperlix) a responsabilidade pela coleta, triagem, processamento, beneficiamento e destinação final adequada de resíduos sólidos recicláveis e reutilizáveis, domiciliar, comercial e industrial. Evidentemente, tal desafio ainda passará por diversas adequações, visto que, inicialmente, o esforço estará focado nos resíduos sólidos recicláveis domiciliares e comerciais, razão da constituição inicial da Cooperlix.

Os demais resíduos recicláveis terão um longo caminho até a sua implementação definitiva com contrato. A necessidade de (re)estrutura da coleta seletiva em Presidente Prudente, deverá ocupar uma boa parte do presente primeiro ano de contrato. A preocupação, agora, é a continuidade da Cooperlix, que estará refém de um contrato pelo qual ela assume um compromisso, sem ter, inicialmente, condições de absorver todas as dimensões definidas nele.

No dia 05 de maio de 2015, a Cooperlix se encontrava em uma nova fase pós-contrato, contando com 60 novos interessados que compareceram na sede da cooperativa para trabalhar. Conforme se havia combinado, a integração dos cooperados somente seria possível depois da assinatura do contrato com a prefeitura (JULIANI, 2015b, p 5b).

No dia 12 de maio de 2015, uma semana depois dos três grupos de trabalhadores (Cooperlix, Cooperprudente, e os catadores do lixão), o movimento estaria bastante intenso nas instalações da Cooperlix, conforme visto nas Fotografias 43 e 44.

No dia anterior, havia embarcado uma carga fechada para uma fábrica em Andradina-SP, a preços melhores do que os intermediários locais ofereciam.

Fotografia 43 - Cooperados trabalhando após a unificação



Fonte: Acervo do Autor, 12/05/2015

Apesar de as duas esteiras estarem sendo usadas, a dificuldade residia em dar-se escoamento à separação dos materiais. A fim de dar maior agilidade, havia a necessidade de se restabelecer a proposta original de organização da equipe na esteira, com equipe definida e orientada.

Fotografia 44 - Cooperados trabalhando depois da unificação



Fonte: Acervo do Autor, 12/05/2015

A fim de dar espaço na área coberta, destinada à guarda do material, o caminhão F4000 foi removido para o lado de fora do galpão, deixado ao tempo, visto na Fotografia 45.

Fotografia 45 - Cooperados separando materiais fora da esteira



Fonte: Acervo do Autor, 12/05/2015

Também era possível ver-se o aumento de garrafas PET já enfardadas e acumuladas para futuro embarque, conforme visto nas Fotografias 46 e 47.

Fotografia 46 - Cooperado trabalhando na prensa hidráulica



Fonte: Acervo do Autor, 12/05/2015

Fotografia 47 - Material prensado estocado



Fonte: Acervo do Autor, 12/05/2015

Havia também a presença de representantes do Movimento Nacional dos Catadores, visto nas Fotografias 48 e 49, que estavam colocando a documentação da Cooperlix em ordem, a fim de regularizar sua situação, de forma a não ter impedimentos junto à prefeitura.

Fotografia 48 - Reunião entre os cooperados e o MNCR



Fonte: Acervo do Autor, 12/05/2015

Fotografia 49 - Cooperados e representantes do MNCR



Fonte: Acervo do Autor, 12/05/2015

Neste mesmo dia, também ocorreu uma doação de 400 *bags* da Matsuda para a Cooperlix, conforme Fotografias 50 e 51.

Fotografia 50 - Descarga dos bags doados



Fonte: Acervo do Autor, 12/05/2015

Os *bags* são muito utilizados para envio de material não compactado e frequentemente não retornam. Mesmo com o pagamento dos *bags* não devolvidos, o que ocorre é que seu consumo é grande, pois são arrastados, acondicionam materiais que podem perfurar ou cortar, o que reduz, significativamente, sua vida útil.

Fotografia 51 - Fardos de Bags doados



Fonte: Acervo do Autor, 12/05/2015

A nova gestão continuou a interagir com o Grupo de Apoiadores, como na reunião de 01/06/2015, nas dependências da UNESP, visto nas Fotografias 52 e 53.

Fotografia 52 - Reunião do Grupo de Apoiadores



Fonte: Acervo do Autor, 01/06/2015

Fotografia 53 - Plenária da Reunião – outra vista



Fonte: Acervo do Autor, 01/06/2015

Em seguida, foram formados grupos, nos quais se discutiu revisão do contrato, redefinição das rotas de coleta, bem como do projeto das futuras instalações de reciclagem do município, visto aqui nas Fotografias 54 e 55.

Fotografia 54 - Reunião por Assunto – Contrato



Fonte: Acervo do Autor, 01/06/2015

Fotografia 55 - Grupo de discussão sobre os roteiros



Fonte: Acervo do Autor, 01/06/2015

Em 14/07/2015, foi realizada uma outra reunião da Cooperlix com o Grupo de Apoiadores, conforme Fotografias 56 e 57, para discutir as estratégias de mapeamento das rotas de coleta seletiva no município.

Fotografia 56 - Reunião sobre Roteiros de Coleta Seletiva



Fonte: Acervo do Autor, 14/07/2015

Fotografia 57 - Apresentação das Estratégias de Mapeamento



Fonte: Acervo do Autor, 14/07/2015

Posteriormente, foi encaminhada a proposição revisando o mapeamento dos bairros atendidos pela coleta seletiva pela Cooperlix em 2015, visto na Figura 5.

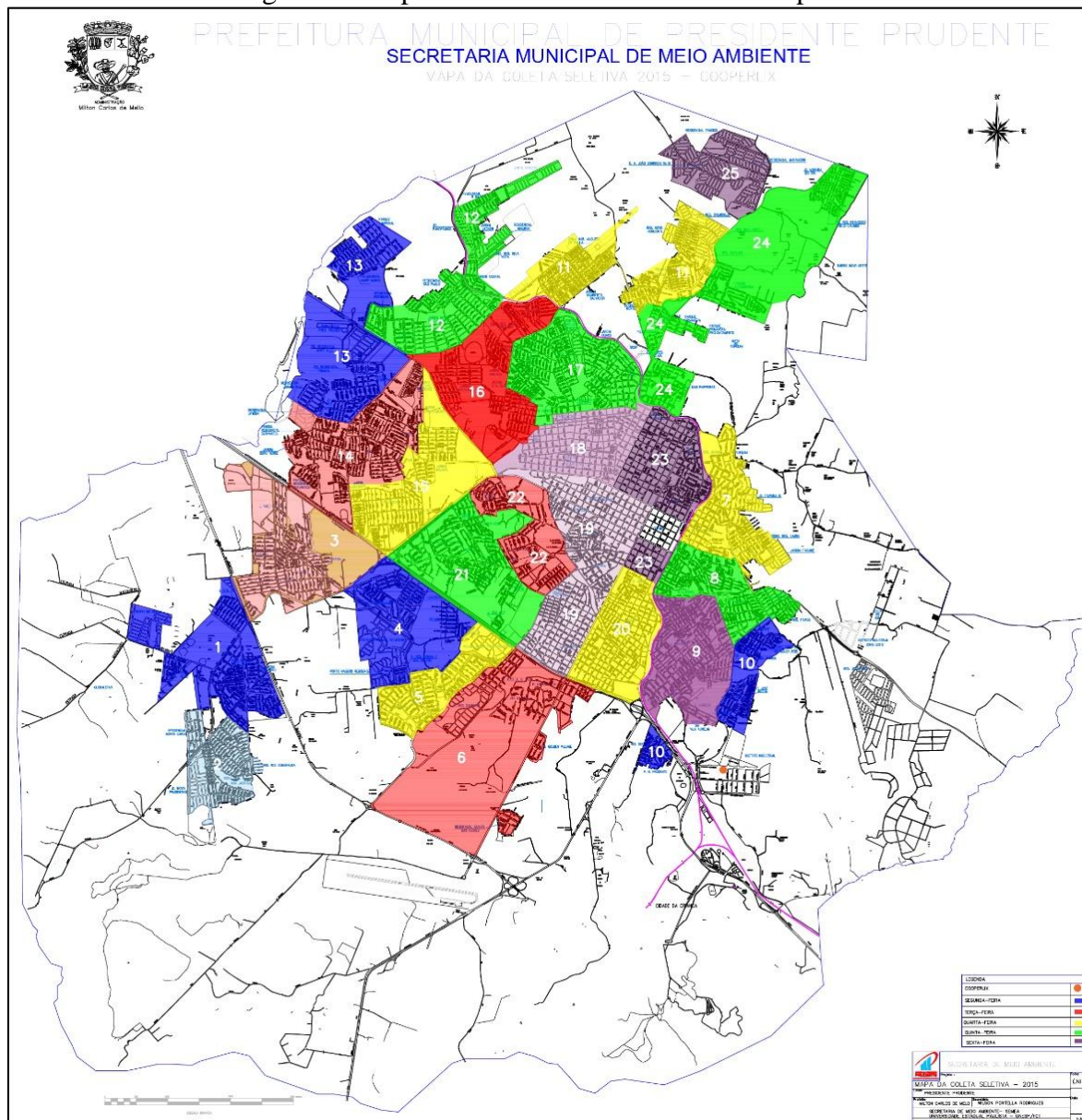
Do ponto de vista desta pesquisa, encerra-se um ciclo de existência de um grande projeto. Apesar de a Cooperlix continuar, sua natureza e formato já não demandam o formato de suporte adotado pelo Grupo de Apoiadores.

Após a assinatura do contrato injetando dinheiro na cooperativa, por decisão da cooperativa, a gestão passou a ser realizada por parte de um dos apoiadores, que imediatamente passou a figurar no dia a dia da cooperativa.

Assumindo o controle operacional, fiscal e jurídico da cooperativa, a Cooperlix deixou, lenta e gradualmente, a esfera de dependência do Grupo de Apoiadores, para se vincular a uma estrutura operante em escala regional de gestão e operacionalização de cooperativas.

Com uma receita mensal que garantia uma renda mínima aos cooperados, derivada de um contrato formal com a Prefeitura Municipal, permitia que a Cooperlix recebesse mais cooperados e processasse um volume que viabilizava o embarque em cargas fechadas de caminhões. O aporte adicional de receita da venda de materiais reciclados, favoreceria os cooperados.

Figura 5 - Mapa da Coleta Seletiva 2015 – Cooperlix



Fonte – Secretaria do Meio Ambiente - SEMEA - Unesp/ FCT

Ao longo de 2015, após o contrato, o Grupo de Apoiadores continuou a existir, porém com algumas readequações de relação.

A Prefeitura Municipal, que, até o contrato, era a parte cobrada pela institucionalização da coleta seletiva na cidade, agora, com o contrato assinado, passou a ser a contratante dos serviços junto à Cooperlix, adotando os mecanismos contratuais para fiscalização, supervisão e sanções das operações da Cooperlix.

O poder público-municipal, por ter seus próprios *stakeholders*, tratará a cooperativa como um prestador de serviços de utilidade pública, com responsabilidades legais. E o contrato não se restringe apenas à coleta seletiva de resíduos domésticos recicláveis, mas de toda coleta seletiva no município, exigindo, assim, maior cuidado na condução do contrato.

As Secretarias Municipais que, ao longo de toda a trajetória da Cooperlix, colaboraram com a Cooperlix em termos de suporte e assistencialismo, agora também terão sua atuação modulada pelo contrato, pois serão responsabilizadas pelos impactos gerados ou mitigados pela atuação da Cooperlix.

As instituições acadêmicas agora poderão ser acionadas, quando necessário, visto que seu papel de amparar e desenvolver esforços em prol do cooperativismo, da autogestão e da economia solidária no processo da implantação e consolidação da Cooperlix atingiu seu objetivo, que era a emancipação da Cooperlix como instituição contratada pelo poder público.

Agora elas poderão debruçar-se sobre outros projetos, priorizando questões mais pontuais da reciclagem de resíduos sólidos, coleta seletiva e educação ambiental, considerando a Cooperlix como um integrante do Grupo de Apoiadores.

As instituições sociais, como Rotary e Diocese, por exemplo, uma vez cientes de que a Cooperlix agora é uma cooperativa emancipada financeiramente, priorizarão suas ações sociais junto a outros grupos vulneráveis sem recursos, que demandam assistência.

As empresas que comercializam materiais recicláveis, que até aqui orbitavam no projeto, agora tratarão a Cooperlix como um concorrente, que receberá o mesmo tratamento concorrencial capitalista. Além delas, outros grupos poderão aventurar-se na disputa do mercado de recicláveis. Como visto, o mercado global movimenta cifras bilionárias.

Do ponto de vista operacional, isto significa que a Cooperlix será tratada como uma empresa capitalista, que deve apresentar resultados, de forma a manter a contratação. O desafio, agora, é dotar a Cooperlix, para praticar o cooperativismo, a autogestão e a economia solidária, para perseguir seu sucesso.

Finalmente, não se pode deixar de lado, o cidadão do município. Apesar de não figurar, ostensivamente, no Grupo de Apoiadores, apesar de quase todos os participantes do grupo serem cidadãos de Presidente Prudente, o cidadão contribuiu com a proposta de coleta seletiva. De início, alguns viam uma forma de ajudar o ambiente e a renda do catador,

separando os resíduos sólidos recicláveis. Depois das sucessivas campanhas de educação ambiental, ele colaborou com a conscientização e colaboração de expandir a coleta e a reciclagem, com a institucionalização e regularidade da coleta. Agora o município passará a exigir bons serviços e de qualidade, visto que ele estará pagando com seus impostos.

Das lições aprendidas, fica uma certeza: a de que a Cooperlix e o Grupo de Apoiadores encerram um intenso ciclo de relação, no formato identificado nesta pesquisa, que durou 15 anos, com a certeza de que, sem o Grupo de Apoiadores, a Cooperlix seria uma ideia natimorta.

4.2 A contribuição da Cooperlix em incutir uma mudança de comportamento de trabalho dos cooperados e na introdução de uma cultura do descarte seletivo de resíduos sólidos em Presidente Prudente

Ao se atingir o objetivo específico, apresentou-se uma recuperação dos eventos que levaram à criação, evolução e ação da Cooperlix. Originado de estudos sobre o trabalho de carrinheiros, isto é, coletores avulsos de recicláveis nas ruas, as atenções se voltaram à precarização do trabalho de catadores nos monturos do lixão. Mais uma vez, os resultados da realização de pesquisas acadêmicas serviram para a proposição de uma cooperativa de reciclagem de resíduos sólidos, que atendesse tanto do lado dos catadores e sua constante relação precária de trabalho como da sociedade, em busca de uma solução que minimizasse a geração de lixo ou resíduos úmidos pela retirada do maior volume possível de resíduos sólidos recicláveis.

Entretanto o caminho da cooperativa foi árduo, por retirar o indivíduo da precarização do lixão e inseri-lo em um ambiente de cooperativa, empregando o cooperativismo, a autogestão e a economia solidária. Por ser uma mudança radical ao catador de resíduos recicláveis, esta dificuldade de transitar de uma condição de vida de trabalho para outra não foi atingida plenamente, visto que a rotatividade e a reincidência de erros e falhas decorrentes das atitudes e ações dos cooperados replicavam os mesmos comportamentos antes vividos no lixão.

Do convívio e acompanhamento dos acontecimentos da cooperativa ao longo do período pesquisado, pôde-se estabelecer alguns balizamentos que delimitavam as atitudes e

ações dos cooperados, em maior ou menor escala, por parte de cada um, mas que, no conjunto, se evidenciavam:

Político: havia um baixo nível de organização social e política dos cooperados, pois ainda têm pouco reconhecimento como grupo organizado. Como catadores do lixo, viviam por si e atuando de forma autônoma. Na cooperativa, eles teriam de desenvolver formas mais elaboradas de relações de trabalho, mais colaborativamente, algo que não fazia parte de suas vidas, seja no lixo, seja em atividades na condição de empregado em outras organizações.

Assistencial: Como para começar a cooperativa dependia de suporte financeiro e material direto aos então catadores do lixo, agora cooperados, para que se fixassem nela, a Secretaria Municipal de Assistência Social, naquele momento, era a instituição mais atuante em termos de destinação de recursos diretos a eles. Por deslocar os catadores do lixo em direção a uma forma de trabalho (re)organizado em regime de cooperativa e em local fora do lixo, os cooperados desenvolveram uma dependência da ajuda. Essa dependência se fez mais marcante, à medida que o poder público se punha indiferente à regulamentação contratual da coleta seletiva de resíduos recicláveis no município.

Educacional: O cooperado, apesar de demonstrar interesse pela educação ambiental, não queria estudar, exceto aquilo que convinha, para ser beneficiário do assistencialismo. Mais uma vez, a dificuldade do viver no lixo negligenciava alguns valores, como o da educação, na vida do catador, o qual, ao ingressar na cooperativa, tinha pouca ou nenhuma atenção despertada, para estudar e/ou atender a normas e regulamentos.

Cultura Organizacional: Para o catador que havia saído do lixo, talvez o lixo não tivesse saído do agora cooperado; para aquele que não viera do lixo, a impressão é que estava, transitoriamente, aproveitando do benefício de ser cooperado, como um trabalho temporário; havia um comportamento latente, tanto da sociedade como do cooperado, de que pudesse haver uma meia consciência ambiental, que levava a uma percepção incompleta da educação ambiental.

Econômica: O cooperado via, no Grupo de Apoiadores, uma fonte de custeio e de solução dos problemas sociais e econômicos da cooperativa e deles próprios.

Derivado dos elementos acima listados, verifica-se, por parte dos cooperados, uma incapacidade de emancipação a partir das relações de trabalho da própria cooperativa, uma vez que o cooperado precisa ver-se e agir como tal.

Também se evidencia que a cooperativa, após mais de uma década de existência, ainda não havia adquirido força suficiente, para se emancipar como espaço de trabalho, pois estava dependente, financeiramente, de fontes fora do processo de trabalho.

Aqui a dificuldade residia em que a cooperativa estava operando de forma inextricável da venda de materiais recicláveis, e não do trabalho de coleta e separação deles. Essa situação levava à realidade de que tanto cooperativa como cooperados eram frutos dos apoiadores.

Apesar de um começo difícil, a Cooperlix aos poucos foi se afirmando, ainda que decorrente de uma lenta e constante dependência da venda de materiais, que quase a fez sucumbir. Como uma Fênix ela renasceu de suas próprias cinzas, com a assinatura do contrato. Tal como a Cooperlix, as ideias são cinzas, que teimam em renascer.

5 RESULTADOS

Da proposição dos objetivos específicos delineados pelo autor, pode-se abstrair que todos foram atingidos, de forma a satisfazer as expectativas da pesquisa, conforme discutido no final de cada tópico correspondente a eles. Longe de se esgotar o assunto, é possível que, a partir dos objetivos específicos, se aprofunde e/ou se dê continuidade ao estudo de cada um deles, uma vez que há muitas possibilidades de se aprofundar por estudos posteriores.

5.1 A identificação de um modelo de representação da relação entre o grupo de apoiadores e a Cooperlix.

O que foi até aqui discutido mostra que há uma relação entre o Grupo de Apoiadores e a Cooperlix. Ao ser analisada a constituição destas relações, que se apresentam de forma intangível, se estabelece o desafio de se compreender o como um grupo de pessoas comuns pode influenciar, decisivamente, uma sociedade.

Para que seja possível o ser humano realizar ações que vão além de sua capacidade individual, torna-se necessário o estabelecimento de uma organização de trabalho que se permita aos indivíduos representarem papéis. Para que se possa atuar na transformação da paisagem, é preciso que o ser humano interaja com o seu meio, se articule com outros seres humanos e desenvolva ações.

Mas, para fazer transformações que vão além de sua capacidade individual, é preciso que o indivíduo realize isto por meio de uma organização. Falar de qualquer instituição ou organização é inevitavelmente falar em cultura organizacional. Sua institucionalização começa, quando as primeiras pessoas interagem na formação da organização.

Na cultura das organizações há uma teia de relações que materializam sua existência. A relação entre as pessoas em uma organização apresenta uma superposição de três níveis (relação pessoal, relação profissional e relação institucional), que acontecem simultânea e concomitantemente, e cada nível estabelece a interação interpessoal e o reconhecimento dos espaços de relações.

Se se tomar duas pessoas individualmente, haverá, no primeiro nível, uma relação pessoal entre elas, na qual se identificam e se relacionam.

Em um segundo nível, no espaço da relação profissional, há uma interação mais específica, como, por exemplo, entre duas pessoas que trocam conhecimentos e experiências. Nesse caso, ela tem, predominantemente, uma relação da psicologia e sociologia organizacional, onde relações informais e formais coexistem, para dar forma às relações.

O terceiro nível, no espaço da organização, apresenta uma relação institucional, onde as pessoas personificam suas respectivas instituições. Assim, o apoiador não fala mais por si, mas pela instituição que representa. O diretor da cooperativa fala por ela.

As relações são travadas, especificamente, em cada um desses espaços, mas, como a dinâmica de relações transita rapidamente, dá a noção de que as relações são travadas simultaneamente. A capacidade do ser humano em transitar rapidamente, de um espaço a outro, faz com que as relações deem a impressão de ser ao mesmo tempo, pessoais, profissionais e institucionais.

Essa dinâmica de relação é melhor percebida quando o indivíduo é desligado de uma instituição, em que ele é despersonalizado (*persona*) da relação institucional e profissional. Ao perder seu vínculo institucional, ele perde todo um referencial de relações. Isto é percebido, quando se diz: o catador, quando sai do lixão, este não sai do catador. Algo identificado ao longo da trajetória da cooperativa, onde vários ex-cooperados voltaram ao lixão. Ou do apoiador, ao final do ciclo de participação do grupo de apoiadores, que sente a falta de relacionamentos, perdido ao longo do tempo.

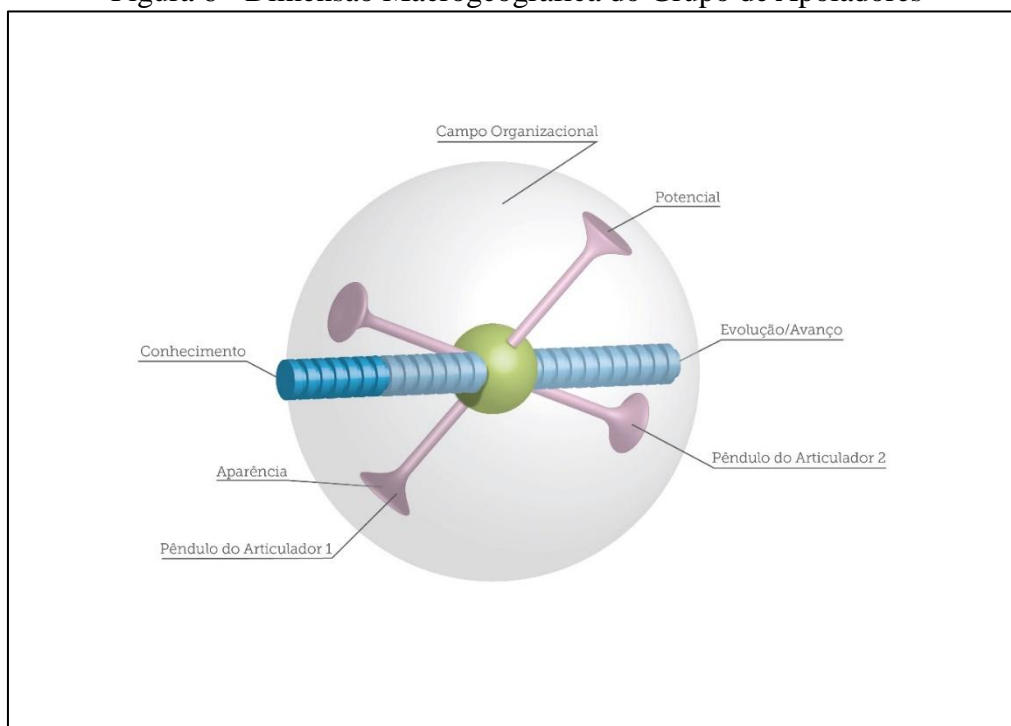
Este é o indicador de que havia uma relação institucional, ainda que não formal, como uma organização, juridicamente, que tinha seu território de relações, que tinha uma finalidade, enfim, que era real. Esse era o Grupo de Apoiadores e sua relação vital de vínculo era com a Cooperlix. Ao Grupo de Apoiadores convergia todas as ações oriundas das instituições que o compunham e/ou o representavam, relativas à relação Grupo de Apoiadores e Cooperlix. Os representantes do grupo de apoiadores eram os interlocutores de alto nível de interação, legitimados entre o grupo de cooperados da Cooperlix com a sociedade.

Como havia a dificuldade de se identificar a dimensão do Grupo de Apoiadores, em termos de interação entre si, ação e organização, procurou-se delinear uma representação em forma de modelo.

[...] A única maneira de conhecer qualquer sistema complexo, seja ele o clima mundial, seja a economia global, é trabalhar com modelos – representações simplificadas da realidade que ajudam a compreender seu funcionamento. Às vezes, os modelos compõem-se de conjuntos de equações; outras vezes, consistem em programas de computador (como as simulações que geram, diariamente, as previsões meteorológicas); mas, não raro, são como as miniaturas de aviões usadas pelos projetistas de aeronaves em túneis de vento, versões, em pequena escala, do objeto real, mais suscetíveis de observação e de experimentação [...] (KRUGMAN, 2009, p. 18).

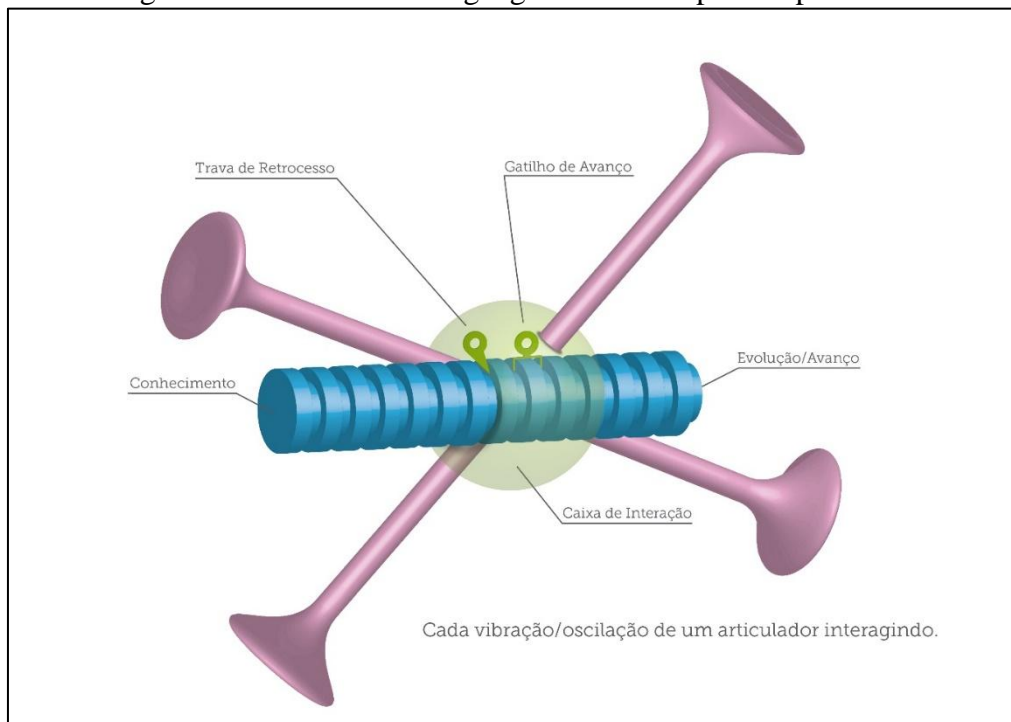
Nas ciências humanas e sociais aplicadas, é possível fazer-se uma representação da realidade em forma de figura. No caso do Grupo de Apoiadores, a representação será expressa pelo modelo proposto adiante, onde se procurará abstrair as relações mais amplas entre os apoiadores e suas respectivas instituições; e, em um segundo momento, as relações internas de mediações entre os apoiadores.

Figura 6 - Dimensão Macrogeográfica do Grupo de Apoiadores



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 7 - Dimensão Microgeográfica do Grupo de Apoiadores



Fonte: Elaborado pelo autor

A geografia do trabalho decorre das experiências e contatos que cada apoiador trava com outras instituições (ou organizações, ou comunidades), permitindo que a beneficiária, no caso a instituição participante de apoio, legitime a autoridade dos apoiadores. Também a instituição recebe influência do modo de ver e pensar dos integrantes do grupo de apoiadores pela miscigenação cultural resultante.

Dessa forma, pode-se vislumbrar uma dualidade de espaço da geografia do trabalho⁵⁵, atuando ao mesmo tempo:

1. O conjunto das relações mais amplas entre os apoiadores e suas respectivas instituições, onde o espaço geográfico do trabalho sofre a influência dos processos e conflitos sociais, de diferentes interesses das instituições e indivíduos que as representam no Grupo de

⁵⁵ Para efeito de referência, faz-se por bem reiterar os conceitos de espaço e espaço geográfico do trabalho que nortearam a conceituação de Macrogeografia e Microgeografia do Grupo de Apoiadores:

Espaço – Para efeito desta pesquisa, o espaço foi conceituado como produto social que reflete os processos e conflitos sociais, ao mesmo tempo em que influi sobre eles (SANTOS, 2002). E por Carlos (1999, p. 62), ao produzir sua vida a sociedade produz, também, espaço geográfico.

Espaço geográfico do trabalho - Segundo Carlos (1999, p. 62), para entendimento desta pesquisa, quando um grupo social se mobiliza em uma organização, as interações entre seus componentes, coletiva e articuladamente, produzem o espaço geográfico do trabalho.

Apoiadores e de cada instituição, conceituada pelo autor como a Macrogeografia do Grupo de Apoiadores; e

2. O conjunto das relações entre os indivíduos reunidos no Grupo de Apoiadores e que estabelecem o Grupo de Apoiadores como uma instituição independente e com identidade própria, que estabelece seu próprio espaço de geografia do trabalho, conceituada pelo autor como a Microgeografia do Grupo de Apoiadores.

A macrogeografia do grupo de apoiadores (vide Figura 6) origina-se da influência organizacional de cada instituição representada no grupo de apoiadores. A representação de cada instituição pode ser feita por um ou mais representantes.

Para cada representante, agora reconhecido como um apoiador, reúne um determinado repertório próprio. Esse repertório reside na soma de atribuições e representação da sua instituição, bem como de sua capacidade de articular suas competências pessoais, profissionais e institucionais (conforme dito, anteriormente, na superposição de três instâncias de relações) junto aos demais apoiadores e aos colaboradores de sua instituição.

No Grupo de Apoiadores, cada apoiador é identificado por duas características: uma no âmbito de sua representação direta, sobre o que faz como apoiador (representado, na figura 6, como Aparência); a outra, caracterizada pela sua capacidade de articular suas competências, tanto interna como externamente, ao grupo de apoiadores (representado, na figura 6 como Potencial).

Em cada movimento do apoiador, no que ele é capaz de articular, ele provoca um rearranjo na instituição, bem como no grupo de apoiadores. Isto é representado na figura 6, como o avanço do conhecimento resultante dessa interação (eixo representado na figura 6).

Cada movimento de um apoiador influencia o grupo como um todo. O rearranjo decorrente, nesse espaço, age, por sua vez, em cada uma das instituições, as quais, ao se movimentarem, alteram o espaço macrogeográfico do conjunto delas, modificando, sutil e lentamente, o campo organizacional como um todo.

Como ilustrado na Figura 6, o espaço geográfico, aqui denominado de Campo Organizacional, é delimitado, individualmente, pelas instituições representadas no Grupo de Apoiadores. À medida que agrega uma nova instituição apoiadora, esse campo organizacional é ampliado pelo somatório dos espaços geográficos das instituições participantes. Como visto

na pesquisa, a legitimidade do grupo de apoiadores era reforçada com cada nova instituição que com esse grupo se envolvia.

Esta legitimidade era empregada pelos apoiadores, para atuar coletivamente, visando a obter os meios e recursos necessários à consecução dos propósitos do Grupo de Apoiadores junto à Cooperlix. A somatória de influência das instituições participantes também projetava um poder institucional que legitimava e apoiava as transformações do espaço e da paisagem da sociedade.

A atuação do Grupo de Apoiadores sempre foi uma tarefa delicada, dada a dificuldade de se colocarem, em prática, as decisões tomadas. Isto porque havia a necessidade de mediações políticas, administrativas, sociais, além de ter-se que aguardar que as ideias amadurecessem e se materializassem no devido tempo.

Também há as questões financeiras subjacentes, as quais demandam recursos, muitas vezes a fundo perdido ou em condições que impõem ao poder público um processo, para desenvolver um projeto público, convencer a sociedade sobre sua importância e alocar recursos a serem disponibilizados, sem causar prejuízos ou comprometer os princípios legais.

Por estar em um intenso processo de mediação, algumas decisões exigiam diversas reuniões, as quais nem sempre ofereciam resultados práticos, mas que, a longo prazo, sedimentavam uma necessidade de ação e induziam a coletividade em direção a tais objetivos, os quais podem ser observados ao longo da cronologia apresentada da Cooperlix e do Grupo de Apoiadores nesta pesquisa, já que foram observados pelo autor, ou coletados em primeira mão pelos pesquisadores (os quais foram também apoiadores) referenciados nesta pesquisa.

Na macrogeografia do Grupo de Apoiadores, os representantes das instituições se posicionam como prepostos delas, o que é natural, visto que as organizações se manifestam por meio das pessoas. Entretanto há uma segunda instituição mediada e representada pelas mesmas pessoas, na forma institucional do próprio Grupo de Apoiadores.

Ainda que não tenha personalidade jurídica, ela se faz presente como instituição. Tanto que os próprios apoiadores se apresentam como tais. Esse campo organizacional do grupo de apoiadores se apresenta como uma microgeografia (representada na Figura 7), daquela maior, do somatório de instituições.

Nela, o espaço delineado pelos apoiadores era materializado nas reuniões do grupo de apoiadores. Aqui também, cada movimento de um apoiador se refletia no Grupo de

Apoiadores. Cada um dos demais apoiadores, por sua vez, levava o aprendizado e conhecimento resultantes para suas respectivas instituições.

Em cada reunião do grupo de apoiadores (representado, na figura 6 e 7, como Caixa de Interação), eram estabelecidas as condições de se discutirem, democraticamente, os problemas, dando condição de que todas as partes pudessem contribuir com uma possível solução (representado na Figura 7 como Gatilho de Avanço). Tendo em mente que se tratava de decisões que afetavam e afligiam o conjunto de cooperados da Cooperlix, havia constante cuidado em não se recuar diante das adversidades impostas (representada na figura 7 por uma Trava de Retrocesso).

Também, dentro do Grupo de Apoiadores, ocorre a articulação sócio-organizacional, na forma de uma interação entre os pares (apoiadores), a fim de se viabilizar uma decisão conjunta, a qual, por sua vez, rebate nas instituições de representação dos apoiadores. Tais instituições, uma vez que legitimaram o apoiador, desenvolvem ações coordenadas em direção à decisão tomada.

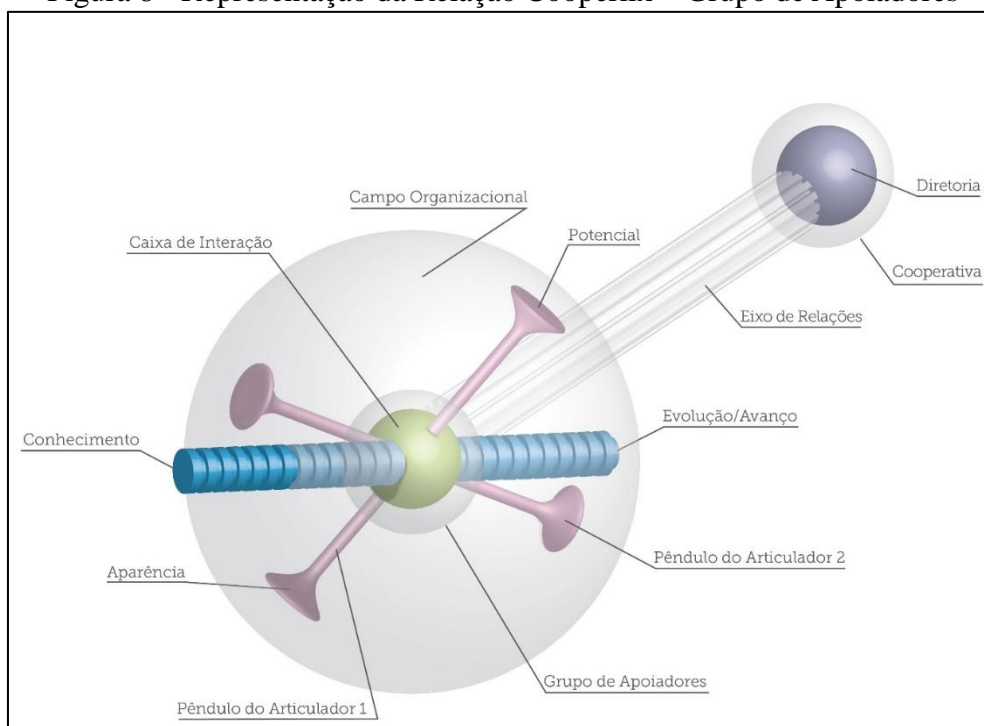
Uma vez delineadas as macro e microgeografias do Grupo de Apoiadores, torna-se necessário fazer a representação da relação entre ele e a Cooperlix. Conforme apresentado na Figura 8 adiante, a relação da Cooperlix com o grupo de apoiadores era estreita e intensa.

Apesar de a diretoria ter acesso a qualquer dos apoiadores ou de suas instituições de representação, as mediações eram realizadas, na maioria das vezes, nas reuniões do grupo, uma vez que os diretores e cooperados tinham representação no grupo. Dessa forma, havia uma sólida ligação entre Cooperlix e grupo de apoiadores.

Como as relações eram intensas e frequentes, utilizando todos os meios de comunicação necessários, as reuniões eram apenas uma parte do canal das relações. Visitas à cooperativa, encontros *ad hoc*, reuniões informais faziam parte delas. Destas interações, as atas de assembleia da Cooperlix, disponível nos anexos, também foram frutos desta colaboração.

Outra questão que assegurava a intensa relação era a própria condição dos cooperados. Com muita carência de formação educacional, bem como das competências e habilidades gerenciais e técnicas necessárias, para gerir e conduzir a cooperativa, que era uma organização formal, conforme a ata de fundação, a diretoria constantemente recorria aos préstimos do Grupo de Apoiadores.

Figura 8 - Representação da Relação Cooperlix – Grupo de Apoiadores



Fonte: Elaborado pelo autor

Assim, por intermédio do Grupo de Apoiadores, era constante a busca e oferta de prestação de serviços em caráter voluntário ou a custos reduzidos, de forma a viabilizar o dia a dia da cooperativa. Era frequente, também, que os apoiadores custeassem suas próprias despesas no atendimento às necessidades da cooperativa.

Mas o principal motivo da relação da cooperativa com o Grupo de Apoiadores era financeiro. Como visto ao longo desta pesquisa, a cooperativa, no período estudado, foi dependente do Grupo de Apoiadores, pois sua fonte de renda primária era, exclusivamente, a venda de materiais reciclados a preço de mercado.

A manutenção e conservação da cooperativa, material e legalmente, demandava recursos, os quais não podiam ser retirados apenas da venda do material. E manter uma organização era impraticável aos cooperados. Com isto, a venda de material mal dava para remunerar o rateio dos rendimentos dos cooperados. O resto dependia da boa vontade e das condições de disponibilidade do grupo de apoiadores. Daí sua representação na Figura 8 de

uma barra de relação (Eixo de Relações) ligando, rigidamente, a diretoria da Cooperlix e a Caixa de Interação do Grupo de Apoiadores.

Após a discussão dos objetivos específicos, a análise se voltou para o objetivo geral proposto, no início, para identificar que modelo de relação foi estabelecido entre grupo de apoiadores e Cooperlix, de forma que se legitimasse a implantação da coleta seletiva e a educação ambiental da população na cidade de Presidente Prudente. Sua resposta pode ser distribuída em três tópicos:

1. O modelo de organização que, de forma lenta e gradual, emergiu no Grupo de Apoiadores, pautado no Cooperativismo e Autogestão, em uma Economia Solidária, ilustra os acertos em se conciliarem as diferentes correntes reinantes nele, onde Capital, Social, Trabalho, Saúde, Inclusão e Resíduos têm convergido e mediado soluções ao longo do período pesquisado;

2. Entretanto o modelo real foi estruturado, inicialmente, a partir da aplicação do Cooperativismo, da Autogestão e da Economia Solidária, mas foi modificado, para contemplar as necessidades financeiras de sustentação da cooperativa e as próprias necessidades da cooperativa em sobreviver em um sistema capitalista. A necessidade de a cooperativa sobreviver exigia uma gestão profissional em um mercado dominado pela competição acirrada e organizada em um processo produtivo, dependente da engenharia reversa de produção;

3. O modelo realizado, por contemplar, no Grupo de Apoiadores, várias representações relevantes, se for considerada a diversidade de instituições na cidade de Presidente Prudente, foi decisivo, para que se legitimasse a implantação da coleta seletiva e a educação ambiental na cidade.

Feita a identificação do objetivo geral, pode-se voltar a atenção à tese propriamente dita. Ela foi formulada no seguinte questionamento:

De que forma foi possível que diferentes necessidades socioeconômico-ambientais da cidade de Presidente Prudente fossem contempladas, de maneira a implementar a coleta seletiva e a educação ambiental, ao longo dos últimos 15 anos, decorrente da trajetória do Grupo de Apoiadores e da Cooperlix (e da relação recíproca entre estes), bem como de se estabelecer uma representação gráfica dessa relação de interdependência?

Seu atingimento pode ser apresentado da seguinte forma:

Para que se atendessem as necessidades socioeconômico-ambientais da cidade de Presidente Prudente, de maneira a implementar a coleta seletiva e educação ambiental, ao longo dos últimos 15 anos, foi criado um modelo de gestão, a partir da academia, que fosse inclusivo e democrático junto às diferentes instituições existentes na sociedade.

Esse modelo de gestão, aplicando, inicialmente, os princípios do Cooperativismo, da Autogestão e da Economia Solidária, para sobreviver e obter sucesso no sistema capitalista, de forma a uma organização do trabalho que acolhia toda instituição, pública ou privada, que, de alguma forma, pudesse participar do Grupo de Apoiadores e colaborar com a afirmação da cooperativa.

Para legitimar o projeto, foi constituída a cooperativa, de maneira a oferecer um território que abrigasse os cooperados, a reciclagem de resíduos sólidos e a prática de educação ambiental pela reciclagem.

Como o propósito era desenvolver a coleta seletiva e a educação ambiental, o grupo de apoiadores não tinha a intenção, nem era seu propósito, assumir tais atividades. Assim, optou por constituir uma estrutura organizativa, na forma de uma organização virtual (GRENIER; METES, 1995).

Tal estrutura organizativa permitiu que se conectasse uma organização virtual (o Grupo de Apoiadores) com uma organização real (a Cooperlix), de forma que a relação de interdependência pudesse ser realizada, sem a necessidade de a Cooperlix ter de elaborar uma relação de interdependência a cada novo apoiador que ingressasse no projeto.

O modelo discutido, aqui, foi o resultado das observações e análise das relações de interdependência estabelecidas entre o grupo de apoiadores e a Cooperlix, confirmando a hipótese proposta na pesquisa.

Desta forma, a tese defendida é que a estrutura organizacional referenciada pelo grupo de apoiadores é única e mostra a importância das relações de interdependência para construção de uma prática organizacional eficiente para resolver problemas que exijam engajamento social, político, econômico e ambiental.

6 CONCLUSÃO

Ao serem estudadas as questões relacionadas aos resíduos que influenciam a sociedade, pode-se identificar aspectos importantes para a pesquisa. O primeiro é a complexa relação na sociedade, que demanda ações bem orquestradas, dada a diversidade de agentes e ideias sobre as melhores práticas e decisões.

Quando se procura identificar essas questões, elas apresentam um olhar peculiar sobre o problema da geração de lixo e de resíduos sólidos recicláveis destinados à coleta seletiva.

Para que seja possível uma transformação social, que culmine com a coleta seletiva, há a necessidade de se conscientizar a sociedade sobre impactos de decisões que afetam a todos direta e indiretamente.

Sendo assim, a compreensão dos itens expostos e sua influência nas relações do Grupo de Apoiadores com a cooperativa remetem à necessidade de intervir na sociedade, ao mesmo tempo em que intervêm na cooperativa.

Na discussão sobre o tópico 1.1 – Capitalismo e Educação na Sociedade –, pode-se identificar que, numa sociedade capitalista de consumo, não se pode eliminar o consumo nem induzir as pessoas a não consumirem, para não gerar resíduos. Isto, por que o sistema capitalista busca transformar a iniciativa humana em minimizar o impacto no ambiente, em uma atividade capitalista, visando a algum lucro. E a reciclagem de resíduos sólidos se reveste de uma atividade econômica que movimenta um volume considerável de materiais, os quais são convertidos em valor financeiro de mercado.

Do lado da Educação, também há uma constante busca de modificação de hábitos e costumes, que contribuam para a redução de impactos indesejáveis no ambiente. Para que seja possível, é importante mobilizar todos os segmentos da população, seja pela educação de crianças na conscientização ambiental, aos adultos, que geram resíduos em seus domicílios, além de uma divulgação, junto à população, sobre a coleta seletiva, de forma a reduzir o impacto dos resíduos nos lixões e aterros públicos. Ao mesmo tempo, uma educação voltada para o consumo consciente colabora com a redução da geração de resíduos recicláveis ou evita seu descarte no lixo.

Dessa forma, o tópico contribuiu para explicar o porquê do Grupo de Apoiadores em direcionar sua relação, tanto junto à cooperativa como às instituições representadas no grupo, e, mesmo, os demais segmentos da sociedade, de forma a evitar equívocos de interpretação de suas intenções e ações que pudessem ser interpretadas como uma ameaça à estabilidade de relações na sociedade. A busca de consenso e equilíbrio de diálogo sempre se faziam presentes nas relações.

Em relação ao item 1.2 – Sociedade e a Cidade Pós-Fordista –, seu propósito foi o de apresentar uma relação entre a constituição do tecido urbano e a influência das transformações da sociedade, por meio de alterações no papel e/ou função da infraestrutura, equipamentos e serviços urbanos. Identificando as relações de poder e influência do capital sobre o Estado, no que se refere à apropriação da exploração da mais valia sobre a produção de resíduos sólidos recicláveis, mostrou-se que a sociedade sofre a influência do capital, quando se propõe uma estruturação da coleta seletiva, visto que já existe uma estrutura fora da jurisdição legal do Estado, mas que explora, de maneira informal, a coleta e reciclagem de materiais. A partir daí o capital utiliza o Estado, para estabelecer as bases de dominação sobre o assunto, regulando a sociedade, de forma a contribuir e legitimar o novo aparato.

Em seguida, o Estado desenvolve ações de intervenção sobre a infraestrutura, equipamentos e serviços urbanos da cidade, transferindo ao capital a exploração das parcelas mais interessantes de exploração de mais valia, deixando ao Estado o papel de socializar as parcelas mais degradantes e/ou desinteressantes à sociedade, por meio de serviços assistencialistas e/ou irregulares.

O reflexo disto é uma remodelação, em especial, dos equipamentos e serviços urbanos que beneficiem tais interesses, influenciando na mudança do tecido urbano corrente e especificando novas exigências aos futuros loteamentos ou novas áreas urbanizadas. Como é de se esperar, a trajetória, ao longo do tempo, das relações do Grupo de Apoiadores e a Cooperlix também sofreu influência e convivência com o modo alternativo, algo que ainda hoje existe, visto que os carrinheiros e coletores autônomos de sucata continuam a circular pela cidade.

No item 1.3 – Trabalho; da precarização à exclusão, e dela, à reinserção social –, foi desenvolvida uma compreensão sobre a evolução da condição do trabalho, a precarização do trabalhador e sua exclusão/marginalização social, e a reinserção do indivíduo na sociedade

por meio da reciclagem de resíduos sólidos. Sob a ótica do Trabalho, as relações entre o Grupo de Apoiadores e da Cooperlix, desde o princípio, tinham a intenção deliberada de transitar o catador para cooperado, de forma a elevar sua dignidade e valor do trabalho desenvolvido por ele. Uma vez que o grupo de apoiadores desenvolvia as relações de legitimação da cooperativa, ao mesmo tempo estimulava esforços em valorizar o trabalho dos cooperados. Esse trabalho inclusivo permeou, constantemente, as relações de ambos os lados ao longo do período estudado.

No âmbito da discussão do item 1.4 – Desemprego, mercado de trabalho e a essência da irracionalidade sistêmica do capital –, foram destinados a focar, de forma ampla, a tragédia diária do trabalhador sendo impelido, mais e mais, para a precarização de seu próprio trabalho.

O não reconhecimento de sua condição de trabalhador leva à condição análoga à escravidão, visto que o cooperado trabalhava apenas pelo valor de mercado do material separado para reciclagem. O valor de trabalho empregado na coleta, separação, classificação, acondicionamento e transporte, desde a residência do munícipe, até a doca de descarga de empresa que realizaria a reciclagem, devolvendo os materiais no circuito econômico, não era considerado, nem remunerado. Assim, o cooperado se torna o elo mais fraco do processo de reciclagem, visto que nos momentos de crise, a desvalorização dos materiais era totalmente imputada no cooperado.

Possivelmente este ponto é o que mais capitalizou esforços do Grupo de Apoiadores junto à cooperativa, uma vez que a determinação de combater esta condição de trabalho estava presente ao longo de toda a relação.

A falta de perspectiva de futuro na cooperativa, a rotatividade de cooperados, as sucessivas contribuições de apoio que direcionassem recursos com os meios possíveis junto ao grupo de apoiadores fizeram com que o humano e a solidariedade se tornassem o principal motivo de engajamento de apoiadores ao grupo e ao apoio, direto e indireto, à cooperativa e seus cooperados.

No último tópico, 1.5 – Saúde –, foi abordada uma questão que ainda está pouco sistematizada, que é a relação dos resíduos e a saúde. Isto é compreensível, pois a Saúde é tão onipresente, que acaba sendo ignorada, quando se procede ao estudo sobre os resíduos. Se for colocada a Vida como elemento central de proteção e defesa na sociedade, ver-se-á que o

ingresso dos resíduos na relação de sobrevivência do ser humano leva a Saúde a permear, praticamente, todas as relações que fizerem referência aos resíduos.

Assim, foi subdividida em quatro tópicos que se sucedem em termos de relação do capital e exploração do trabalho; da dimensão da patogênese do trabalho; da detecção de agravos à saúde do trabalhador; e dos resíduos e saúde.

A Saúde, ao longo de todo o período de desenvolvimento, criação e convívio da Cooperlix, bem como das atenções do grupo de apoiadores, permeou as relações entre o grupo de apoiadores e a cooperativa.

Retirar o catador do lixão e conduzi-lo à condição de cooperado, onde era senhor de sua organização social, implicava, desde o princípio, novas práticas sanitárias da relação resíduos e ser humano. Entretanto, ao se estender a coleta seletiva ao domicílio do munícipe, como repositório temporário dos resíduos sólidos recicláveis, também inferiu no acréscimo de mais uma variável à equação da saúde e resíduos.

Ao se estabelecer o viés de saúde na relação entre o grupo de apoiadores e a cooperativa, seja de forma ostensiva, seja por meio de sugestões, discussões e, até mesmo, o episódio da feijoada na Cooperlix, tinha como intenção, evidenciar os cuidados de todos sobre a questão.

Para sintetizar as contribuições do objetivo específico discutido aqui, pode-se dizer que as questões discutidas influenciaram as relações entre o grupo de apoiadores e a Cooperlix.

Isto, devido ao fato de a constituição do Grupo de Apoiadores ser oriunda de vários segmentos socioeconômicos e do lado da cooperativa, também ela própria sofrer a influência de grandes temas da sociedade, os quais formam a paisagem onde o Grupo de Apoiadores e a cooperativa estabeleceram relações ao longo dos 15 anos de projeto.

Ao serem estudadas as questões que influenciam a produção do espaço ocupado pelo grupo de apoiadores e a cooperativa, no qual são travadas as relações entre eles, as três variáveis apresentadas estabelecem a condução das relações. Seja pelas diferentes interpretações do tema Resíduos, seja pelas outras duas variáveis, autogestão e economia solidária, elas articulam as relações institucionais intra-relação grupo de apoiadores e cooperativa.

Na primeira parte, houve-se, por bem, expandir as diferentes leituras dos resíduos. Por ter uma perspectiva multifacetada, as relações entre o Grupo de Apoiadores e a cooperativa necessitam ser vistas por essas diferentes leituras. A cooperativa emergiu dos dilemas dos resíduos e a sua consolidação, em Presidente Prudente, precisou ser contextualizada nas diferentes formas como os resíduos se relacionavam nessas relações.

O catador, no lixão, tem pouca noção de sua condição, considerando normal seu meio de vida ali. No momento em que houve um movimento em direção a removê-lo do lixão e transpô-lo para a cooperativa, havia a necessidade de que todas as relações fossem refeitas, pois a comunicação entre o pesquisador e o catador era uma, mas a relação entre grupo de apoiadores e cooperativa passava por uma importante mudança.

Dessa forma, foi necessário que se procurasse discutir, neste tópico de resíduos, tais diferentes perspectivas, visto que as relações precisaram ser ajustadas, à medida que se fazia uma relação de pesquisador e catador de lixão. Depois, passaram a uma relação de grupo de pesquisa e prefeitura com a coletividade de catadores. Em seguida, de parceiros e grupo organizado de catadores.

Com o ingresso de outros participantes no grupo de apoiadores, era preciso que cada uma das diferentes percepções, sobre o que fazer e como direcionar os futuros cooperados, fosse sendo articulada com as já existentes. Quando ocorreu a criação da cooperativa, a relação também migrou para uma maneira mais formal e organizacional. Neste ponto, as relações eram, já, mais institucionalizadas.

Para que se pudessem consolidar essas relações entre Grupo de Apoiadores e Cooperlix, havia a necessidade de se avançar para uma relação mais institucional, como se se revestissem as relações de uma legitimidade formal entre si, tal como a água (as relações) passa pelo tubo de uma adutora (a autogestão e a economia solidária).

Quanto ao item 2.3 – Economia Solidária –, sua influência nas relações entre Grupo de Apoiadores e Cooperlix apresenta raízes no próprio socialismo utópico. A necessidade de se retirar o catador de lixão de sua precariedade não seria suficiente, se tentasse organizar os catadores. Havia a necessidade de se conscientizar, primeiramente, os catadores da organização em cooperativa, para eles enfrentarem, coletiva e organizadamente, os desafios do mercado. Caso contrário, seria apenas um grupo de catadores vendendo material.

Também não teriam chance, caso tentassem concorrer, capitalisticamente, no mercado, pela falta de recursos financeiros, materiais e empresariais, transformando-os em presa fácil para a concorrência.

A partir do momento em que o Grupo de Apoiadores começou a dialogar com os catadores de forma mais institucionalizada, os pressupostos da Economia Solidária já se faziam presentes, reconhecendo as fragilidades dos catadores e tutelando sua organização e migração para uma estrutura mais formal, na cooperativa.

Os resultados foram aparecendo, onde os agora ex-catadores incorporam os valores e a identidade da Cooperlix. Ao se apresentarem, na sociedade, como cooperados, obtêm da sociedade a chancela de serem reconhecidos como tais e autorizados a adentrar suas residências, para coletar o material reciclável.

Apesar de ser pouco relacionada à Economia Solidária, ela foi decisiva na educação ambiental e campanhas de conscientização da sociedade em acatar e acolher os cooperados na coleta seletiva municipal.

Em relação ao terceiro tópico, 3.3 – Autogestão –, foi determinante para se compreender a estratégia adotada pelo Grupo de Apoiadores, tanto para si como para a Cooperlix. Empregando uma estratégia típica do *putting-out system*, o Grupo de Apoiadores se auto-organizou no mais puro espírito democrático da Autogestão. Primeiro, em organizar suas próprias ações colaborativamente, para, em seguida, se estruturar em um grupo de parceiros, que evoluiu para o Grupo de Apoiadores.

Ao longo de 15 anos de desenvolvimento de relações inter e intrainstitucionais, o Grupo de Apoiadores esteve, sempre, adiante das ações da cooperativa. Sem a aplicação da Autogestão, seria pouco provável que o grupo tivesse a longevidade que teve; nem teria obtido o resultado atingido em dar materialidade e legitimidade à cooperativa, assim como das transformações sociais empreendidas na cidade de Presidente Prudente, pela implantação da coleta seletiva.

Do lado da Cooperlix, a Autogestão teve papel vital, para que os catadores de lixo se convertessem em cooperados de uma cooperativa autônoma. Apesar de, numa primeira vista, se acreditar que o Grupo de Apoiadores geriria a cooperativa, ao adentrar as relações entre os cooperados, percebia-se que havia uma identidade e uma independência de vontade e ação por parte da Cooperlix, em relação ao grupo de apoiadores.

A Autogestão se evidenciava, na Cooperlix, na rotatividade de cooperados, os quais discordavam da condução e das decisões da cooperativa, por ainda ter, em si, a forte influência dos valores de catador de lixo ou de trabalhador precário, que tratava a cooperativa como uma casa de passagem.

Outra forma de evidenciar a Autogestão da Cooperlix era o fato de que o grupo de apoiadores podia sugerir, orientar, mas raramente impunha alguma ação ou decisão, seja porque a direção da cooperativa se fazia presente nas reuniões do grupo de apoiadores, como integrantes natos, seja pelas mediações como a diretoria submetia as sugestões, orientações, ou imposições nas reuniões com os cooperados posteriormente.

Mesmo na fase final do período estudado, onde apresentava poucos integrantes, a Cooperlix continuava com sua identidade e autonomia de ações.

Pode-se afirmar que tanto o Grupo de Apoiadores como a Cooperlix empregaram a Autogestão ao longo do período estudado. Caso fosse adotada outra forma, como o capitalismo, é possível que o Grupo de Apoiadores não se tivesse estruturado nem criado a cooperativa. E, caso a cooperativa fosse criada em um modo empresarial, não teria sobrevivido além dos primeiros seis meses de existência, pois os poucos recursos financeiros mal dariam para subsidiar as operações além deste tempo.

Para sintetizar o presente objetivo específico e já fazendo uma alusão à sua representação no modelo, pode-se dizer que as diferentes formas de leituras dos resíduos davam a densidade das relações (água), que percorria o tubo das relações (a autogestão e a economia solidária).

A necessidade de identificação de um modelo, ao longo da pesquisa, foi um processo à parte. Ele não havia sido identificado, claramente, na fase de projeto da pesquisa. O modelo foi sendo construído, à medida que se identificava uma dificuldade de associar a evolução das relações entre os apoiadores entre si e do Grupo de Apoiadores com a cooperativa a um modelo organizativo conhecido.

Para se chegar à concepção do modelo proposto, é necessário identificar-se a trajetória do autor ao longo da pesquisa e da própria pesquisa.

Na proposição inicial do projeto de pesquisa, o autor partia da perspectiva de que o Grupo de Apoiadores era responsável pela trajetória da cooperativa, bem como pelo que nela acontecia de bom e de ruim. A premissa era a de que a perspectiva original cooperativista

surgiu deste grupo e que a perspectiva e todo processo de gestão, por mais de dez anos, aconteceram por intermédio desse grupo.

Nas primeiras conversas com o orientador da pesquisa, o autor partia da identificação de que o grupo de apoiadores era o somatório das instituições nele representadas. Tal concepção se revelou frágil, pois explicava que a diversidade de organizações com culturas distintas e, em alguns momentos, conflitantes, transformaria a gestão da cooperativa errática e fadada ao colapso, o que não era fato. Havia diferenças culturais inerentes às organizações, como de fato houve ao longo de todo o período estudado, mas não explicava o consenso criado nas decisões e na estabilidade de relações entre o grupo de apoiadores e a cooperativa.

Havia algo que não estava nas instituições representadas no Grupo de Apoiadores nem nos apoiadores em si. Mas havia um fluxo de relações que desafiava a análise.

Pelo fato de as interações pessoais predominarem por pessoas do meio acadêmico (docentes e discentes pesquisadores), já que, nas demais instituições participantes, havia alguns representantes ou, quando muito, uma delegação, como era típico da Cooperlix, que enviava três ou quatro representantes em cada reunião, poder-se-ia inferir que se estava relacionado com a capacidade de mediação democrática do meio universitário. Entretanto isto explicava a dinâmica de relações intramuros, mas não explicava o fluxo de decisões e informações existentes entre os diferentes interesses (muito dos quais divergentes) que as instituições que formavam o Grupo de Apoiadores inferiam nas relações entre o grupo de apoiadores e a cooperativa.

Neste ponto da análise, o autor começou a buscar uma explicação de tal anomalia, pois tinha um fluxo de relações, mas que não tinha origem em uma instituição em particular ou grupo de instituições prevalentes. E havia, do outro lado, uma cooperativa que se relacionava com o grupo, mas não se identificava com nenhuma instituição. Quando muito, aproximava-se mais de uma do que de outra, pela necessidade de sobreviver.

Como ponto de partida, o autor passou a fazer uma retrospectiva de suas relações com o projeto de reciclagem e educação ambiental. Sua primeira inserção foi como incentivador de outros docentes do curso coordenado por ele, os quais atuavam como apoiadores no grupo. Posteriormente, o autor ingressou no grupo como apoiador e passou a atuar discretamente, no início, e, depois, de forma mais atuante, porém sempre em um papel

secundário. Em um terceiro momento, o autor passou a também representar uma segunda instituição simultaneamente, na condição de pesquisador.

Apoiando-se em Geertz (1978) e Velho (1978), o autor passou a observar cada um de seus papéis representados, buscando identificar as relações entre instituições, apoiadores e a Cooperlix. Assim, as representações do autor, como integrante de uma instituição apoiadora, apoiador, munícipe (ou cidadão comum), pesquisador (como um segundo papel de apoiador em uma segunda instituição) e, até mesmo, em certas circunstâncias, objeto de pesquisa, oferecia uma diversidade de olhares, os quais remetiam a uma necessidade de explicação dessa profusão de relações, que não tinham uma origem comum, a não ser que convergiam para o Grupo de Apoiadores e o canalizavam em direção à Cooperlix.

Ainda assim, faltava identificar-se em que território ocorriam as relações entre a Cooperlix e o Grupo de Apoiadores. Uma pista para esta resposta foi identificada na obra *Going Virtual*, de Grenier e Metes (1995), cuja tradução é “Negócio Virtual”. Ao contrário de uma primeira vista, não se trata de uma organização criada na e para a internet. O negócio virtual parte de uma articulação entre organizações e pessoas em busca de resolver um problema e solucioná-lo.

Na primeira análise feita pelo autor em identificar a organização virtual, foram incluídas todas as instituições, apoiadores, cooperativa e cooperados, resultando em um modelo de organização falho, pois se considerava a totalidade de instituições e indivíduos.

Apesar de estar claro que havia uma organização virtual, a representação do conjunto de integrantes dessa organização estava errada. O problema, então, passou a se situar em verificar, do ponto de vista das relações travadas pela Cooperlix, qual era, de fato, a organização virtual do outro lado das relações.

A resposta veio de forma clara: a Cooperlix travava intensas relações com a organização virtual composta pelas pessoas congregadas no Grupo de Apoiadores, sem as instituições representadas por eles. Por sua vez, essas pessoas, revestidas do papel de apoiadores e/ou representantes das instituições apoiadoras, é que faziam a interlocução com suas respectivas instituições. Da parte das instituições, também se explicava que elas apoiavam, mas se mantinham à distância dos problemas e soluções, tanto do Grupo de Apoiadores como da Cooperlix.

Com isto, foi definido o modelo criado pelo autor, representado pelas Figuras 6, 7 e 8, elaboradas e descritas pelo autor. A operacionalização do modelo, empregando a Autogestão, e os princípios da Economia Solidária dão ao modelo a identidade necessária à sua existência. Isto pode ser comprovado pela longevidade do Grupo de Apoiadores como organização virtual, nesses 15 anos.

O modelo proposto na presente pesquisa é inovador, pois foi gerado a partir de elementos comuns de outras realidades, mas que, até o momento, não havia sido percebido com este tipo de articulação. Assim, o modelo é a inovação desta tese.

Foi necessária a observação de uma década e meia de atuações, para se caracterizar, com certeza, um arranjo em forma de organização virtual, pelo Grupo de Apoiadores.

Como produto, o modelo pode ser indicado em situações similares, onde haja a necessidade de se articular um grupo de apoio com algum projeto ou iniciativa. Para obter resultado, o grupo a ser constituído precisará de pessoas que tenham a habilidade de se distanciar de suas respectivas instituições o suficiente, para se articularem em um grupo de apoio, que aplique os pressupostos do Cooperativismo, da Autogestão e da Economia Solidária.

Mais do que ser uma exigência, a Autogestão e a Economia Solidária auxiliam a legitimar o grupo de apoio, permitindo que ele desenvolva relacionamento com o projeto a ser objeto de execução, de forma neutra e autônoma, por parte de qualquer uma das instituições apoiadoras.

Isto auxilia a dar uma certa garantia de desenvolver apoio, ao mesmo tempo em que minimiza o envolvimento das instituições nos riscos e dilemas dos projetos. O grupo de apoio funciona como uma *interface* de relação entre instituições e objeto do projeto.

Também pode ser indicado para projetos sociais, bem como governamentais, privados ou como o grupo de apoiadores desta pesquisa, que abrigava todos os três. Tal como ocorreu nesta pesquisa, é importante que o grupo de apoio seja estruturado como uma organização virtual, desenvolvendo, de imediato, suas relações culturais, como proposto por Grenier e Metes (1995).

Garantir o sucesso da iniciativa ainda é uma incógnita, uma vez que ele foi identificado apenas neste estudo. Cabe a estudos posteriores o emprego, a repetição do modelo e a determinação de seu sucesso.

Entretanto, como indicador que pode ratificar este sucesso, pode-se abstrair, do desdobramento da atuação do Grupo de Apoiadores, que, originariamente criado, para estudar e proporcionar mudanças na coleta seletiva de Presidente Prudente, apoiando uma cooperativa de reciclagem, acabou servindo de referência para um modelo de ação que contemplava 55 municípios da região do Pontal do Paranapanema, com o objetivo de se tornar, no futuro, a Rede Regional de Reciclagem, o maior projeto do gênero já criado no Brasil, em 2012.

Quando esta pesquisa foi iniciada, havia uma incógnita sobre sua realização: o que será feito? Desta indagação vieram outras: Como? Por quê? Quando? Mas o começo preocupante de uma folha em branco continuava a assombrar. Desde o princípio, estava claro que o objeto de pesquisa estava relacionado ao Grupo de Apoiadores, mas não tinha claro, exatamente, em que ponto.

Aos poucos, as leituras, discussões e conhecimentos adquiridos foram dando corpo ao trabalho. As ideias estavam ali, mas não estavam devidamente claras. Os conhecimentos estavam disponíveis para sua aplicação, mas faltava uma bússola que apontasse o norte e que orientasse a articulação de esforços em torno de um objetivo. Esta foi a principal dificuldade desta pesquisa: encontrar, de forma precisa, desde o começo, sua tese.

Uma vez identificada a tese, as ideias ficaram claras, os conhecimentos se encaixavam, como se estivessem ansiosos por encontrar suas partes complementares. O texto tomou forma. E as respostas começaram a aparecer naturalmente.

Identificado o cerne da pesquisa, a identificação do modelo de relações entre Grupo de Apoiadores e Cooperlix, sobravam pontas sem amarração. O trabalho paciente, no fazer estas ligações, é que deu corpo e solidez à pesquisa e comprovação da tese.

O modelo ora identificado e proposto mostra como pessoas comuns podem, coletivamente, tornar-se protagonistas de transformações sociais em larga escala, desde que haja um modelo de trabalho e articulação de seus conhecimentos, os quais, aliados ao conjunto de autoridade e poder coletivo na forma do Grupo de Apoiadores, foram capazes de influenciar e transformar a realidade da cidade de Presidente Prudente, no que se refere à coleta seletiva e à educação ambiental.

Muito se fala da ausência de mudança por falta de vontade política, mas a vontade política só pode surgir das mediações da sociedade, e não da pressão isolada de um ou outro *stakeholder*. A articulação das transformações sociais é possível, mas demanda ações coordenadas, onde a participação do maior número de representantes das diferentes parcelas da sociedade permite uma reflexão coletiva e, como decorrência, decisões mais equilibradas, as quais contemplem, o melhor possível, as expectativas e necessidades de todos os envolvidos.

O modelo de relacionamento entre O Grupo de Apoiadores e a Cooperlix identificado, aqui, é uma alternativa de estrutura organizativa para a construção de um grupo de apoiadores, necessário, para contribuir com a transformação da realidade social.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. Mais de 500 mil pessoas morreram no trânsito, de 2003 a 2012, diz a UFRJ. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 17 ago. 2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2014/08/1501800-mais-de-500-mil-pessoas-morreram-no-transito-de-2003-a-2012-diz-ufrj.shtml>>. Acesso em 20 ago. 2014.

AGÊNCIA LUSA. Processos por crimes ambientais, na China, aumentaram 8,5 vezes em 2014, 12 Mar. 2015. **Empresa Brasil de Comunicação S/A – EBC**. Disponível em: <<http://www.ebc.com.br/noticias/internacional/2015/03/processos-por-crimes-ambientais-na-china-aumentaram-85-vezes-em-2014>>. Acesso em 13 mar. 2015.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo: Pioneira, 1998.

ANDRADE, A. W. O. **Arqueologia do Lixo: um estudo de caso nos depósitos de resíduos da cidade de Mogi das Cruzes, em São Paulo**. São Paulo: USP, MAE, 2006, 196f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Museu de Arqueologia e Etnologia, Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, 2006.

ANTUNES, R. **Os Sentidos do Trabalho**. São Paulo: Boitempo, 1999.

ARANA, A. R. A. (org.). **Cooperativismo: uma alternativa de gestão**. Presidente Prudente: Macromídia, 2006a.

ARANA, A. R. A. Cooperativismo e Capitalismo: o papel das cooperativas avícolas. In ARANA, A. R. A. (org.). **Cooperativismo: uma alternativa de gestão**. Presidente Prudente: Macromídia, 2006b. p. 11-20.

ARGENTIÈRE, R. **Novíssimo Receituário Industrial: enciclopédia de fórmulas e receitas para pequenas e grandes indústrias**. São Paulo: Editora LEP, 1961.

ASCHER F. **Os novos princípios do urbanismo**. São Paulo: Romano Guerra, 2010.

BARBOZA, C. A.; MORAES, J. B.; RODRIGUES, R. **Gestão Comercial em Cooperativas: o caso da Cooperlix**. Presidente Prudente: UNOESTE, 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial, Universidade do Oeste Paulista, 2014.

BAUTZER, D. **Marketing de Cidades: construção de identidade, imagem e futuro**. São Paulo: Atlas, 2010.

BENÉVOLO, L. **História da cidade**. 5ed. São Paulo: Perspectiva, 2011

BENINI, E. G.; FIGUEIREDO NETO, L. F.; BENINI, E. A.; MELO, R. P. DE. **Cooperativismo e Autogestão**: reflexões sobre a economia solidária. In: DESAFIO: Revista de Economia Administração. Campo Grande, MS, v. 10, n. 21, p. 76-88, mai./ago. 2009.

BERLINGUER, G. **Medicina e Política**. São Paulo: Hucitec, 3ed 1987.

BERTUOLO, C. **"Rádio peão": do chão às estrelas, do tático para o estratégico!** 2º CONVICOM - Congresso Virtual de Comunicação Empresarial. 2005. Disponível em < <https://comunicacaonasempresas.wordpress.com/2010/05/21/o-que-seria-radio-peao/> >. Acesso em: Acesso em 17/03/2016.

BESSA, R. L. V. S. **Comunicação empresarial**: rádio peão e seus efeitos na comunicação das empresas. 2010. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Jornalismo) – Universidade 7 de Setembro, Fortaleza. Disponível em < http://www.fa7.edu.br/recursos/imagens/File/jornalismo/monografia/2010/Monografia_PDF_REBECCA.pdf >. Acesso em 17/03/2016.

BRASIL. **Anuário Estatístico da Previdência Social 2012** / Ministério da Previdência Social, Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social – Ano 1 (1988/1992) – Brasília: MPS/DATAPREV, 2012. Disponível em < http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2013/05/AEPS_2012.pdf >. Acesso em 11 mai. 2015.

BRASIL. **Decreto 5.472**, de 20 de junho de 2005. Promulga o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes, adotada, naquela cidade, em 22 de maio de 2001. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5472.htm>. Acesso em: 07 de jan. 2016.

BRASIL. **Lei 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm >. Acesso em: 21 de mar. 2016.

BRASIL. **Lei 11.445**, de 05 de janeiro de 2007. Dispõe sobre o estabelecimento das diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm>. Acesso em: 12 de dez. 2013.

BRASIL. **Lei 12.305**, de 02 de agosto de 2010. Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 12 de dez. 2013.

BRASIL. **Portaria 2.728**, de 11 de novembro de 2009. Dispõe sobre a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) e dá outras providências. Disponível em < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2728_11_11_2009.html >. Acesso em: 07 de jan. 2015.

BRITO, A. L.; SILVA, P. C. M.; ANDRADE, P. O.; PEREIRA, R. C. W.; FERREIRA, V.M. **A Utilização do Marketing na Projeção de uma Empresa**: o marketing em ação na Cooperlix.

Presidente Prudente: UNOESTE, 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial, Universidade do Oeste Paulista, 2013.

BURGOS, R. **Periferias Urbanas da Metrópole de São Paulo: territórios da base da indústria da reciclagem no urbano da periferia.** São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008. Tese (doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, 2008.

CANTO, R. A nova guerra mundial acaba de começar na China. **CartaCapital**, 10 mar. 2015. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/sustentabilidade/a-nova-guerra-mundial-acaba-de-comecar-na-china-6512.html>>. Acesso em 13 mar. 2015.

CANTÓIA, S. F. **Educação Ambiental e Coleta Seletiva em Presidente Prudente-SP: avaliando seus resultados no Conjunto Habitacional Ana Jacinta.** Presidente Prudente: FCT, UNESP, 2007. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, 2007.

CANTÓIA, S. F. **Coleta Seletiva Municipal, Educação Ambiental e Organizações de Catadores de Materiais Recicláveis na Vertente Paulista da Bacia do Rio Paranapanema.** Presidente Prudente: FCT, UNESP, 2012. Tese (doutorado) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, 2012.

CAPITALISMO: Uma História de Amor. Direção: Michael Moore. Produção: Michael Moore. Intérpretes: Michael Moore e outros. Roteiro: Michael Moore. Local: Estados Unidos. 2009. Notas: Documentário, 120min.

CARLOS, A. F. et al (org.). **O espaço no fim do século** – a nova raridade. São Paulo: Contexto, 1999.

CATTANI, A. D. (Org.) **A outra economia.** Porto Alegre: Veraz Editores, 2003.

CHARAN, R. **Leadership in the era of economic uncertainty: the new rules for getting the right things done in difficult times.** New York: Mc-Graw Hill, 2009.

CHESNAIS, F. **A Mundialização do Capital.** São Paulo: Xamã, 1996.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA A RECICLAGEM -CEMPRE. **Brasil ocupa boa posição no cenário mundial de reciclagem.** Informativo Número 75 - Maio / Junho 2004. Acesso em 8/06/2006. Disponível em: <http://www.cempre.org.br>

COOPERLIX. **Ata da Assembleia Geral de Constituição da Cooperativa dos Trabalhadores de Produtos Recicláveis de Presidente Prudente.** Presidente Prudente-SP, 29 nov. 2002.

COOPERLIX. **Ata da Assembleia Geral Ordinária.** Presidente Prudente-SP, 11 set. 2006.

COOPERLIX. **Ata da Assembleia Geral Ordinária.** Presidente Prudente-SP, 20 set. 2008.

COOPERLIX. **Ata da Assembleia Geral Ordinária**. Presidente Prudente-SP, 02 jul. 2010.

COOPERLIX. **Ata da Assembleia Geral Ordinária**. Presidente Prudente-SP, 02 jul. 2012.

DA SILVA; J. C.; CAETANO, M. H. **Os desafios na gestão de uma cooperativa de reciclagem**: um estudo de caso realizado na cooperativa Cooperlix de Presidente Prudente. 2014. 75 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Administração) - Faculdade de Ciências Jurídicas, Administrativas e Contábeis, Universidade do Oeste Paulista - Unoeste, Presidente Prudente.

DAFT, R. L. **Management**: international edition. 3 ed. Fort Worth: Dryden, 1994.

DELORS, J. (Org.). **Educação**: um tesouro a descobrir – relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. 2. ed. São Paulo: Cortez. Brasília, DF: MEC/UNESCO, 1999

DINIZ, A. Explosão em aterro sanitário mata um e pode afetar o solo: Operador de retroescavadeira aterrava uma carga de aerossóis, quando o acidente aconteceu. 29 Mai. 2014. **O Tempo**, Belo Horizonte. Disponível em: <<http://www.otempo.com.br/cidades/explos%C3%A3o-em-aterro-sanit%C3%A1rio-mata-um-e-pode-afetar-o-solo-1.854454>>. Acesso em 15 jan. 2016.

DOMINATO, M. Municípios carecem de melhor gestão de resíduos. **Jornal O Imparcial**, domingo, 22 de junho de 2014a, caderno cidades, pag. 6b

DOMINATO, M. Região deixa de reciclar 179 toneladas por dia. **Jornal O Imparcial**, domingo, 22 de junho de 2014b, caderno cidades, pag. 6b

DRUCKER, P. **A Administração na Próxima Sociedade**. São Paulo: Nobel, 2002.

ELLIOTT, L. M. **The Global Politics of the Environment**. New York: New York University Press, 2nd. ed. 2004.

ENNIS, D. **UE processa Itália por caos no lixo de Nápoles**. Extra, Rio de Janeiro, 06 mai. 2008. Disponível em <<http://extra.globo.com/noticias/mundo/ue-processa-italia-por-caos-no-lixo-de-napoles-505892.html#ixzz3x3kIAYC8>>. Acesso em 12 jan. 2016.

FERNANDES, J.R.; CHAMUSCA, P. Urban Policies planning and retail resilience. **Cities** – the international journal of urban policy and planning, v. 36, 170-177, feb. 2014.

FERRAZ, A. Em 2013, brasileiro produziu 3 milhões de toneladas de lixo a mais. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 2 ago. 2014. Disponível em: <<http://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,em-2013-brasileiro-produziu-3-milhoes-de-toneladas-de-lixo-a-mais,1537950>>. Acesso em 4 ago. 2014.

FERREIRA, G. S. Indústria perde espaço e serviços já são quase 70% do PIB. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 27 fev. 2014. Disponível em: <<http://blogs.estadao.com.br/radar->

economico/2014/02/27/industria-perde-espaco-e-servicos-ja-sao-quase-70-do-pib/>. Acesso em 25 ago. 2014.

FRANÇA FILHO, G. C. **A Problemática da Economia Solidária: um novo modo de gestão pública?** Cadernos EBAPE.BR v. II, n. 1, p. 1-18, mar. 2004.

FRANTZ, W. **Associativismo, Cooperativismo e Economia Solidária**. Ijuí: Editora Unijuí, 2012. (Coleção educação à distância. Série livro-texto). Disponível em <<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/963/Associativismo,%20cooperativismo%20e%20economia%20solid%C3%A1ria.pdf?sequence=1>>. Acesso em 08 abr. 2016.

FURLAN, F. Dinheiro no lixo. **Exame**, São Paulo, a. 48, n. 14, edição 1070, p.29-29, ago. 2014

GALHARDI, F. A Música que Vem do Lixo: transformando sonhos em realidade. **O Mensageiro de Santo Antônio**, Santo André, a. 59, n. 588, p.16-21, out. 2015.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GILSTER, P. **Digital literacy**. New York: Wiley Computer Publishing, 1997.

GONÇALVES, M. A. **A Territorialização do trabalho informal: um estudo a partir dos catadores de papel/papelão e dos camelôs em Presidente Prudente – SP**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – UNESP, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2000.

GONÇALVES, M. A. **O Trabalho no Lixo**. Presidente Prudente: FCT, UNESP, 2005. 307 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, 2006.

GRENIER, R.; METES, G. **Going virtual: moving your organization into the 21st century**. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1995.

GUERRA, A. C. **Impactos ambientais urbanos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

G1 SP. Antigos lixões de SP são monitorados para evitar explosões: Prefeitura e Cetesb dizem que a situação, na Vila Guilherme, está controlada. MP aguarda investigação completa da contaminação do solo. 14 Abr. 2012. **G1 São Paulo**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/sao-paulo-mais-limpa/noticia/2012/04/antigos-lixoes-de-sp-sao-monitorados-para-evitar-explosoes.html>>. Acesso em 15 jan. 2016.

HENARES, E. L. **Educação Ambiental e Resíduos Sólidos: a Ação da Cooperlix em Presidente Prudente-SP** Presidente Prudente: 2006. Dissertação (mestrado) Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista.

HOLZMANN, L. **Operários sem patrão: Gestão Cooperativa Dilemas da Democracia**. São Carlos, EdUfscar, 2001

HUMES, E. **Garbology: our dirt love affair with trash**. New York: Avery, 2012

IACIA, P. R. **Resíduos Sólidos Urbanos em Presidente Prudente, São Paulo, Brasil: um estudo aplicado na Cooperativa dos Trabalhadores de Produtos Recicláveis de Presidente Prudente (COOPERLIX) - Presidente Prudente: 2014, 172 f.** Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia.

IBGE. **CEMPRE 2010: número de trabalhadores formais aumenta 17,3% em três anos**. Rio de Janeiro, 16 mai. 2012. Disponível em <<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?id=1&idnoticia=2135&t=cempre-2010-workers-in-formal-jobs-up-by-17-3-in-three&view=noticia>>. Acesso em 11 de mai. 2015.

IBGE. **CONCLA – Comissão Nacional de Classificação**. Classificação Nacional de Atividades Econômicas. Disponível em: <<http://cnae.ibge.gov.br/>>. Acesso em 12 jan. 2016.

IKUTA, F. A. **Resíduos sólidos urbanos no Pontal do Paranapanema – São Paulo: inovação e desafios na coleta seletiva e organização de catadores**. Presidente Prudente: FCT, UNESP, 2009. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, 2009.

JULIANI, A. Após convênio, 60 interessados comparecem à sede da Cooperlix. **Jornal O Imparcial**, terça-feira, 05 de maio de 2015b, caderno cidades, pag. 5b

JULIANI, A. Cooperlix assume coleta seletiva de Prudente. **Jornal O Imparcial**, domingo, 1º de maio de 2015, caderno cidades, pag. 5b

KOROSUE, A.; GUIMARÃES, V. N. Autogestão e Relações de Trabalho: transformação ou manutenção das condições precárias do trabalho no capitalismo? In: PITAGUARI, S. O.; LANZA, L. M. B.; CORDEIRO, S. A. (Org.) **A Sustentabilidade da Economia Solidária: contribuições multidisciplinares**. Londrina: UEL, 2012. p. 11-32

KOTKIN, J. **The new geography: how the digital revolution is reshaping the american landscape**. Random House, New York, 2001.

KOTKIN, J. **The city: a global history**. New York: Modern Library, 2005.

KOTKIN, J. **The next hundred million: America in 2050**. The Penguin Press, New York, 2010.

KOTLER, P.; ANDREASEN, A. R. **Strategic marketing for nonprofit organizations**. 3. Ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1987.

KRUGMAN, P. **A Crise de 2008 e a Economia da Depressão**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do Trabalho Científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LANZA, F.; BETTIOL, L. M.; SANTOS, L. M. L.; MORAIS, E. E. Poder Público e Economia Solidária na coleta Seletiva e Reciclagem: avanços e desafios da Coopersil em Londrina-PR. In: PITAGUARI, S. O.; LANZA, L. M. B.; CORDEIRO, S. A. (Org.) **A Sustentabilidade da Economia Solidária**: contribuições multidisciplinares. Londrina: UEL, 2012. p. 191-204

LEAL, A. C, et al. **Resíduos Sólidos no Pontal do Paranapanema**. Presidente Prudente: Antonio Thomaz Júnior, 2004.

LEAL, A. C. (coord.) **Educação ambiental e o gerenciamento integrado de resíduos sólidos em Presidente Prudente-SP**: desenvolvimento de metodologias para coleta seletiva, beneficiamento do lixo e organização do trabalho. Presidente Prudente: UNESP/FAPESP. Relatório científico, fase II, 2004a

LEAL, A. C. (coord.). **Educação ambiental e o gerenciamento integrado de resíduos sólidos em Presidente Prudente-SP**: desenvolvimento de metodologias para coleta seletiva, beneficiamento do lixo e organização do trabalho. Presidente Prudente: UNESP/FAPESP. Relatório Científico, Fase I, 2002. Disponível em: <<http://www2.prudente.unesp.br/egires>>. Acesso em: 12 de abr. 2015

LEFEBVRE, H. **A cidade do capital**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

LEFEBVRE, H. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Ed. UFMG. 1999.b

LINTON, R. **O Homem**: uma introdução à antropologia. 4.ed. São Paulo: Livraria Martins Editora, 1962 v. 1.

LOGAREZZI, A. Contribuições conceituais para o gerenciamento de resíduos sólidos e ações de educação ambiental. In: LEAL, A. C; et al. **Resíduos Sólidos no Pontal do Paranapanema**. Presidente Prudente: Centelha, 2004, p. 219-246

LOJKINE, J. **O estado capitalista e a questão urbana**. 2ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

LUSSARI, W. R. (Coord.). **Cooperativismo**. Presidente Prudente: UNOESTE, 2008. Trabalho Coletivo da Disciplina de Associativismo e Cooperativismo. – Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial, Universidade do Oeste Paulista, 2008b.

LUSSARI, W. R. A Influência do Capital na Evolução do Tecido Urbano: um desafio à educação ambiental. In: DIAS, L. S.; LEAL, A. C.; MARQUES, M. D. (Org.). **Resíduos sólidos urbanos: estudos aplicados**. Tupã: ANAP, 2015. p. 129-149.

LUSSARI, W. R. A Temática dos Resíduos Sólidos na Educação Ambiental em Saúde. In: DIAS, L. S.; GUIMARÃES, R. B. (Org.). **Desafios da Saúde Ambiental**. Tupã: ANAP, 2015b. p. 33-50.

LUSSARI, W. R. **Gerir e educar pessoas numa sociedade biocibernética**. In: ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNOESTE, 2008, Presidente Prudente-SP ENEPE, 2008.

LUSSARI, W. R. O Desafio de se Empregarem Múltiplos Procedimentos Metodológicos em Objetivos de Pesquisa. In: BERTONCELLO, A. G.; TAKENAKA, E. M. M. (org.) **Metodologia: a pluralidade científica**. Curitiba: CRV, 2015c. p. 31-41

LUSSARI, W. R. Prefácio. In ARANA, A. R. A. (org.). **Cooperativismo: uma alternativa de gestão**. Presidente Prudente: Macromídia, 2006.

LUSSARI, W. R.; LEAL, A. C.; TAKENAKA, E. M. M. A Influência do Problema de Precarização no Trabalho, na Relação entre o Grupo de Apoiadores e o Modelo de Gestão de uma Cooperativa de Reciclagem de Resíduos Sólidos In: **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, vol. 9 fasc. 4, Dilemas da Sustentabilidade Urbana, Tupã, 2013, p. 149-164
<http://amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/forum_ambiental/issue/view/58/showToc>, Acesso em: 12 de fev. 2013

LUSSARI, W. R.; SCHMIDT, I. T. **Gestão hospitalar: mudando pela educação continuada**. São Paulo: Arte & Ciência, 2ed 2008.

MAGERA, M. **Os empresários do lixo: um paradoxo da modernidade**. Campinas: Átomo, 2005.

MARTIN, E. S.; MAZZINI, E. J. T. Disposição Final do Lixo em Presidente Prudente: de 1923 A 2010. **Revista Tópos**, Presidente Prudente, 2010, vol. 4, n° 2, p. 109-143. <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/topos/article/viewFile/2256/2065>>. Acesso em: 16 de mar. 2015

MARTINS, L. S. **O que seria Rádio Peão?** Comunicação Interna nas Empresas. 2010. Disponível em <<https://comunicacaonasempresas.wordpress.com/2010/05/21/o-que-seria-radio-peao/>>. Acesso em 17/03/2016.

MARTINS, R. C. A. **Cooperativas Sociais no Brasil: debates e práticas na tecitura de um campo em construção**. Dissertação (Mestrado em Sociologia). SOL/UNB, Brasília: UNB, 2009.

MARX, K. **O Capital**. São Paulo: Edigraf, 1958

MAZZINI, E. de J. T. **De lixo em lixo em Presidente Prudente (SP):** novas áreas, velhos problemas. 1997. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Geografia) Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 1997.

MENDES, R. **Patologia do Trabalho.** 2ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

MERLIN, P.; CHOAY, F. **Dictionnaire de L'Urbanisme et de L'Aménagement.** Paris: Presses Universitaires de France, 1988.

MÉSZARÓS, I. **A Educação Para Além do Capital.** São Paulo: Boitempo, 2005

MÉSZARÓS, I. **A Teoria da Alienação em Marx.** São Paulo: Boitempo, 2006

MÉSZARÓS, I. **Beyond Capital:** toward a theory of transition. London: Merlin Press, 1995

MÉSZARÓS, I. **O Desafio e o Fardo do Tempo Histórico:** o socialismo no século XXI. São Paulo: Boitempo, 2007

MÉSZARÓS, I. **O Século XXI:** socialismo ou barbárie? São Paulo: Boitempo, 2003

MIZIARA, R. **Nos Rastros dos Restos:** as trajetórias do lixo na cidade de São Paulo. São Paulo: EDUC, 2001

MOHOWSKI, R. **New York, Ontario & Western:** in the diesel age. Andover: Andover Junction Publications, 1994.

MOL, M. P. G. et al. **Registros de Acidentes do Trabalho Associados com o Manejo de Resíduos no Brasil.** XVI ENGEMA - Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente. São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.engema.org.br/XVIENGEMA/163.pdf>>. Acesso em 12 jan. 2016

MONTEIRO, J. H. P. [et al.] **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos.** Coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

MOTTA, F. C. P.; PEREIRA, L. C. B. **Introdução à organização burocrática.** 5. ed. São Paulo: Brasiliense, 1986.

MUMFORD, L. **A cidade na história:** suas origens, transformações e perspectivas. 4ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

NEGRÃO, M.; ALMEIDA, A. A. **Incineração de resíduos: contexto e riscos associados.** **Incineração Não,** 15 jul. 2010. Disponível em: <<http://www.incineradornao.net/2010/07/incineracao-de-residuos-contexto-e-riscos-associados/>>. Acesso em 05 jan. 2016.

OLIVEIRA, B. A. M. Significados Acerca das Cooperativas Populares e suas Interfaces com a Economia Solidária. In: FERREIRA, M.A.M.; EMMENDOERFER, M. L.; GAVA, R. **Administração Pública, Gestão Social e Economia Solidária: avanços e desafios**. Viçosa: UFV, 2010. p. 247-273.

OLIVEIRA, D. R. P. **Manual de Gestão de Cooperativas: uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 2012. 6e.

PACKARD, V. **Estratégia do Desperdício**. São Paulo: IBRASA, 1965.

PARREIRAS, F. S.; SILVA, A. B. de O.; MATHEUS, R. F. **Análise de redes sociais como metodologia de apoio para discussão interdisciplinaridade na Ciência da Informação**. Ciência da Informação. Brasília, v.35, no.1 1º.sem.2006

PAVAN, T. P.; WIRTH, I. Metodologia de incubação da ITCP-UNICAMP de 2001 a 2011: do acompanhamento técnico à parceria política. In: VÁRIOS AUTORES. **Articulando: sistematização de experiências de incubadoras universitárias de cooperativas populares / organização incubadora tecnológica de cooperativas populares da USP**. São Paulo, 2013. p. 99-129.

PICCAZIO, C. **São Paulo: 110 anos de industrialização**. São Paulo: Editora de Comunicação Três Editorial. 1992

PORTAL resíduos sólidos. Incineração de resíduos – uma tecnologia a desaparecer. **PORTAL Resíduos Sólidos**, 25 abr. 2014. Disponível em <<http://www.portalresiduossolidos.com/incineracao-de-residuos-uma-tecnologia-desaparecer/>>. Acesso em 07 jan. 2016.

PRESIDENTE PRUDENTE. **Lei 8.661/2014**, de 02 de outubro de 2014. Dispõe sobre a coleta seletiva dos resíduos sólidos na área urbana do município de Presidente Prudente e dá outras providências. Disponível em <<http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/Documento.do?cod=24048>>. Acesso em: 13 de jan. 2016.

QUADROS, T. A morte do trabalhador como sujeito histórico e a construção de novas subjetividades. **Revista Pré-textos para Discussão**. Ano IV, v.4, n.6, jan/jun.1999.

RATHJE, W. L.; MURPHY, C. **Rubbish! : the archaeology of garbage**. Tucson: The University of Arizona Press, 2001.

REAL, A. F. C.; ZANELATO, L. A.; MEDEIROS, L. H.; AUGUSTO, W. L. T. **Gestão de Funcionários: Cooperlix – a segurança no trabalho, em uma cooperativa de reciclagem**. Presidente Prudente: UNOESTE, 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial, Universidade do Oeste Paulista, 2014.

RIBEIRO, H. Pesquisa Aponta Vantagens na Coleta Seletiva com Inclusão Social. **Limpeza Pública**, São Paulo, n. 85, p.26-28, jun. 2013

RODRIGUES, A. M. **Produção e consumo do e no espaço**: problemática ambiental urbana. São Paulo: Hucitec, 1998.

ROSA, C. P. As Cooperativas de Catadores de Resíduos Sólidos: um estudo sobre as dificuldades de comercialização dos produtos na Cooperlix. In: ARANA, A. R. A. (Org.). **Cooperativismo**: uma alternativa de gestão. Presidente Prudente: Macromídia, 2006. p. 21-43.

ROYTE, E., **Garbage Land**: on the secret trail of trash. New York: Back Bay Books, 2005.

SABBAG, B. K.; PEREIRA, H. A.; FUJIHARA, M. A. Integração da Política Nacional de Resíduos sólidos e a Política Nacional de Mudanças Climáticas. In **Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**. São Paulo: Manole, 2012.

SALGUEIRO, T. B. Ainda em Torno da Fragmentação do Espaço Urbano. In: **Inforgo**, 14 – Espaços Urbanos, Lisboa, Edições Colibri, 1999, p.65-76.

SANTOS, L. M. L. dos; BORINELLI, B. Socioeconomia Solidária: propostas e perspectivas. In: BORINELLI, B. (org.) – **Economia Solidária em Londrina Aspectos Conceituais e Experiência Institucional**. Londrina: UEL, 2010.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: EDUSP, 4ed 2002.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. São Paulo: Record, 2000.

SÃO PAULO. **Lei Estadual 12.300**, de 16 de março de 2006. Dispõe sobre a política estadual de resíduos sólidos e define princípios e diretrizes para o Estado de São Paulo. Disponível em <http://www.ambiente.sp.gov.br/cpla/files/2012/09/2006_Lei_12300.pdf>. Acesso em: 12 de dez. 2013.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). Comissão Estadual de Gestão de Resíduos Sólidos do Governo do Estado de São Paulo. **Panorama dos Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo**: versão preliminar. 2014.

SAVI, J. **Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos em Adamantina – SP: análise de viabilidade da usina de triagem de RSU com coleta seletiva**. Presidente Prudente: 2005, 236f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, SP, 2005.

SILVA, A. P. da. **Educação ambiental em resíduos sólidos nas unidades escolares municipais de Presidente Prudente – SP**. Presidente Prudente: 2009, 207f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia.

SILVA, J. A. R. O. **A Saúde do Trabalhador Como um Direito Humano**: conteúdo essencial da dignidade humana. São Paulo: LTr Editora, 2008.

SILVA, J. J. **Cooperativismo e Redes Sociais: A Organização do Trabalho na Cooperlix de Presidente Prudente**. Presidente Prudente: FCT, UNESP, 2007. 193 f. Tese (doutorado) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, 2007.

SILVA, M. A. de M. A Morte Ronda os Canaviais Paulistas. **Reforma Agrária**. São Paulo, Vol. 33, N. 2, ago/dez, 2006, p. 111-141.

SINGER, P. **Introdução à Economia Solidária**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2002.

SINGER, P.; SOUZA, A. R. de (Orgs) **A economia solidária no Brasil - A autogestão como resposta ao desemprego**. São Paulo. Contexto, 2003.

SINGER, P. A Economia Solidária como ato pedagógico. In: KRUPPA, S. M. P. (org.) **Economia Solidária e educação de jovens e adultos**. Brasília: INEP, 2005.

SINGER, P. **Globalização e Desemprego**: diagnóstico e alternativas. São Paulo: Contexto, 7ed 2008.

SINGER, P. **Aprender Economia**. São Paulo: Contexto, 25ed 2013.

SNEE, R. D., HOERL, R. W. **Six Sigma Beyond the Factory Floor**: deployment strategies for financial services, health care, and the rest of the real economy. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2005.

SOBARZO, L. C. D. **Resíduos Sólidos: do conhecimento científico ao saber curricular – a releitura do tema em livros didáticos de Geografia**. Presidente Prudente: 2008, 284 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2008.

SOJA, E. W. A geografia histórica da reestruturação urbana e regional. In: SOJA, Edward W. **Geografias pós-modernas. A reafirmação do espaço na teoria social crítica**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1993. [Cap. 7, p. 191-229]

SPOSITO, M. E. B. Cidades médias: reestruturação das cidades e reestruturação urbana. In: SPOSITO, M. E. B. (Org.). **Cidades médias: espaços em transição**. 1ed. São Paulo: Expressão Popular, 2007, v. 1, p. 233-253.

STEINER, G. A.; MINER, J. B.; GRAY, E. R. **Management policy and strategy**: text, readings and cases. 3.ed. New York: Macmillan, 1986.

TAKENAKA, E. M. M. **Políticas Públicas de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos no Município de Presidente Prudente-SP**, Presidente Prudente: FCT, UNESP, 2008, 232f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, 2008.

THOMAZ JÚNIOR, A. Por uma Geografia do Trabalho! (Reflexões Preliminares). Presidente Prudente: FCT, UNESP, 2002. (Texto em PDF)

THOMAZ JÚNIOR, A. **Dinâmica Geográfica do Trabalho no Século XXI**: limites explicativos, autocrítica e desafios teóricos. Presidente Prudente: FCT, UNESP, 2007. 193 f. Tese (livre-docência) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, 2009.

THOMAZ JÚNIOR, A. Reflexões introdutórias sobre a questão ambiental para o trabalho e para o movimento operário nesse final de século. In: **Revista Ciência Geográfica**, Ano VI-Vol II, no.16 vol. Maio/Agosto 2000. p.15 - 21

TOMANIK, E. A. **O Olhar no Espelho**: “conversas” sobre a pesquisa em ciências sociais. Maringá: EDUEM, 1994.

TYNER, K. **Literacy in a digital world**: teaching and learning in the age of information. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1998.

VAN DALEN, D. B.; MEYER, W. J. **Understanding Educational Research**: an introduction. New York: McGraw Hill, 1966.

VAN DEURSEN, F. Acumulador. **SUPER Interessante**, São Paulo, edição 326, p.72-74, dez. 2013.

VASAPOLLO, L. O Trabalho Atípico e a Precariedade: elemento estratégico determinante do capital no paradigma pós-fordista. In: ANTUNES, R. (Org.). **Riqueza e Miséria do Trabalho no Brasil**. São Paulo: Boitempo, 2006. p. 45-57.

VASCONCELOS, A. G. A (in)efetividade do direito fundamental à saúde e à segurança no trabalho: o Sistema Ninter e perspectivas para a atuação do Sindicato na prevenção contra acidentes e doenças do trabalho. In: INÁCIO, J. R.; SALIM, C. A. (Org.). **O Vestir e o Calçar**: perspectivas da relação saúde e trabalho. Belo Horizonte: Crisálida, 2010. p. 203-237.

VELHO, G. Observando o Familiar. In: NUNES, Edson de Oliveira – **A Aventura Sociológica**, Rio de Janeiro, Zahar, 1978.

WALDMAN, M. **Lixo: cenários e desafios**. São Paulo: Cortez, 2010.

WALDMAN, M. O arqueólogo do lixo. **Jornal O Imparcial**, terça-feira, 06 de outubro de 2015, opinião, pag. 3a.

ZANIN, M. GUTIERREZ, R.F. (Orgs.). **Cooperativas de Catadores**: Reflexões sobre a prática. São Carlos, Claraluz, 2011.