



DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE UMA REDE DE COOPERATIVAS DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS: CASO DA REDE ANASTÁCIA, ESTADO DE SÃO PAULO

DESCRIPTION AND ANALYSIS OF THE FORMATION PROCESS OF A WASTE PICKER COOPERATIVE NETWORK: REDE ANASTÁCIA CASE, STATE OF SAO PAULO, BRAZIL

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE FORMACIÓN DE UNA RED DE COOPERATIVAS DE RECOLECTORES DE MATERIALES RECICLABLES: EL CASO DE LA REDE ANASTÁCIA EN EL ESTADO DE SAO PAULO, BRASIL

Alexandra Savio

Mestranda em Engenharia Urbana, UFSCar, Brasil
alexandra.savio@yahoo.com.br

Bernardo A. Do N. Teixeira

Professor Doutor, UFSCar, Brasil.
bernardo@ufscar.br

**RESUMO**

A atividade realizada pelos catadores de materiais recicláveis possui grande importância, não só pelo trabalho de reaproveitamento dos materiais recicláveis transformando-os em renda, mas também pelo benefício que realizam ao meio ambiente. Em toda a cadeia de reciclagem os que menos se beneficiam são os catadores e para melhorar esta situação algumas iniciativas estão sendo tomadas, entre elas a formação de redes de organizações de catadores de materiais recicláveis. Um exemplo deste tipo de organização é a Rede Anastácia, que é uma rede regional de catadores de materiais recicláveis localizada na Região Central e Alta Mogiana do Estado de São Paulo. As cooperativas que participam desta rede estão localizadas em 8 municípios do estado e buscam o fortalecimento entre os empreendimentos. Assim sendo, o objetivo deste trabalho é descrever e analisar o processo de formação da Rede Anastácia, bem como os desdobramentos e articulações para apoio às cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Para isso, foi utilizado método de pesquisa tipo descritiva de abordagem qualitativa, no qual os dados foram coletados a partir de diversas fontes, como observações de atividades, verbalizações, observação participante, registros fotográficos, pesquisa documental e bibliográfica. Como resultados obtidos durante o período analisado, percebe-se que foram realizadas ações importantes de fortalecimento das cooperativas, como comercialização conjunta, fortalecimento de cooperativas que se encontravam em dificuldades, enfrentamento político, trocas de experiências, capacitação, empoderamento feminino e construção de identidade da categoria.

PALAVRAS-CHAVE: Catadores. Redes de Cooperativas. Reciclagem.

ABSTRACT

The work done by collectors of recyclable materials has great importance, not only for the reuse of recyclable materials, turning them into income, but also for the benefit to the environment. Throughout the recycling chain the least benefited are the collectors and to improve this situation some initiatives are being taken, called networks of organizations of waste pickers, which aims to strengthen the form of work and activities of waste pickers. An example of this type of organization is the Rede Anastácia, which is a regional network of collectors of recyclable materials located in the Região Central and Alta Mogiana of São Paulo State. Cooperatives participating in this network are located in 8 counties in the state that seek to strengthen between enterprises. Therefore, the objective of this study is to describe and analyze the process of formation of Rede Anastácia, as well as developments and joint network to support waste pickers cooperatives. For this, we used the method of descriptive research of qualitative approach, which the data were collected from various sources, such as activities of observations, verbalization, participant observation, photographic records, archival research and literature. Based on the results obtained during the analyzed period, it is clear that important initiatives to strengthen the cooperatives were held as joint marketing, strengthening of cooperatives who were in difficulties, political confrontation, exchange of experiences, training, women's empowerment and building identity category.

KEYWORDS: Waste Pickers. Network Cooperative. Recycling.

RESUMEM

La actividad realizada por los recolectores de materiales reciclables tiene gran importancia, no sólo por la reutilización de los materiales, sino también por el beneficio medio ambiente. A lo largo de la cadena de reciclaje, el menor beneficio son los propios colectores y para mejorar esta situación se están tomando algunas iniciativas, como es la formación de redes de organizaciones de recicladores. Un ejemplo de este tipo de organización es la Rede Anastácia, que es una red regional de recolectores de materiales reciclables ubicados en la Región Central y Alta Mogiana en el Estado de Sao Paulo, Brasil. Las cooperativas que participan en esta red están ubicados en 8 ciudades en el estado y tratan fortalecer sus emprendimientos. Por lo tanto, el objetivo de este estudio es describir y analizar el proceso de formación de la Rede Anastácia, así como la evolución y las articulaciones para apoyar a las cooperativas de recicladores. Para ello, se utilizó el método de investigación descriptivo de enfoque cualitativo, donde los datos han sido recogidos de diversas fuentes, tales como las actividades de observación directa, la verbalización, observación participante, los registros fotográficos, la investigación de archivo y la literatura. Los resultados obtenidos durante el período analizado han evidenciado iniciativas importantes para fortalecer las cooperativas que se llevaron a cabo, como la comercialización conjunta, el fortalecimiento de las cooperativas que se encontraban en dificultades, la confrontación política, el intercambio de experiencias, la formación, el fortalecimiento de las mujeres y la construcción de la identidad de la categoría.

PALABRAS CLAVE: Recolectores. Red Cooperativa. Reciclaje.



1. INTRODUÇÃO

As atividades humanas e os atuais hábitos de consumo da população têm aumentado a geração de resíduos sólidos e com isso cada vez mais o descarte dos mesmos.

Com isso, a discussão sobre a produção de resíduos sólidos vem tomando espaços nos assuntos relacionados as políticas sociais, de desenvolvimento, saúde e ambiental, não só pelas suas causas, mas também pelas suas consequências (BARROS, 2012).

De acordo com a Norma Brasileira (NBR) nº 10.004/2004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), os resíduos sólidos são aqueles que resultam de atividades industriais, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Nesta definição também ficam incluídos os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, resíduos gerados em equipamentos de controle de poluição, e determinados líquidos cujas características os tornem inviáveis o seu lançamento na rede pública de esgoto ou corpos de água.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) a Lei Nº 12.305 publicada no dia 3 de agosto de 2010, também define resíduos sólidos, porém amplia a definição da NBR Nº 10.004/04, incluindo os gases.

De acordo com Capítulo II, Art. 3º da PNRS, a definição de resíduos sólidos (BRASIL, 2010):

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.

Portanto, reconhece-se de forma implícita que os resíduos sólidos possuem valor em termos de matéria e energia e que estes deverão ser aproveitados antes da disposição final (BARROS, 2012).

De acordo com o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, proposto pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), a maior porcentagem de resíduos sólidos produzidos no Brasil é referente à matéria orgânica, ou seja, 51,4 % do total. Em relação aos materiais passíveis de reciclagem a soma entre todos é de 31,9 %, sendo que dentro desta categoria os que possuem maior destaque são os plásticos (total) com 13,5 %, e na sequência estão papel, papelão e tetrapak, que juntos somam 13,1% do total dos materiais descartados (BRASIL, 2012).

Deste modo, observa-se que mais da metade dos resíduos sólidos são de matéria orgânica, porém uma expressiva porcentagem é de materiais que podem ser reciclados e/ou reaproveitados.

A Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) apresentou um Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil e de acordo com os dados, a destinação final

adequada dos resíduos sólidos no Brasil em 2014 foi de apenas 58,4 % ou cerca de 41.600.875 t/ano, sendo que os demais (41,6%) teriam sido destinados a locais inadequados como lixões ou aterros controlados. Nesta mesma época apenas 65% dos municípios contavam com iniciativas de coleta seletiva (ABRELPE, 2014).

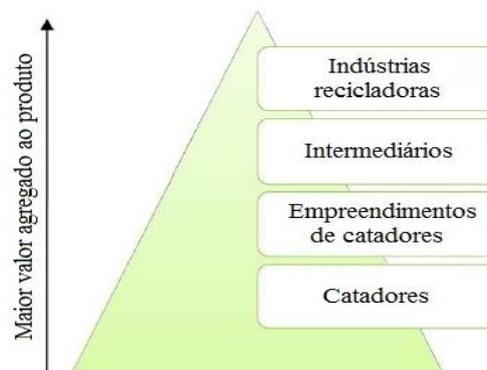
Segundo Frankenberg (2000), a coleta de materiais recicláveis é a primeira etapa do processo de reciclagem e pode ser feita no domicílio (porta a porta), nos Postos de Entrega Voluntária (PEV) ou em Local de Entrega Voluntária (LEV), que são instalados em locais estratégicos da cidade para depósito de materiais recicláveis. A coleta desses materiais, pode ocorrer por um, ou por mais de um agente executor, ou seja, por meio de sistema de limpeza pública municipal, setor privado, por cooperativas de catadores¹ e/ou setores organizados da sociedade.

No Brasil, apenas 44% do total de municípios que possuem sistemas de coleta seletiva são realizados por cooperativas de catadores de materiais recicláveis (CEMPRE, 2016).

O segmento social dos catadores de material reciclável compõe o cenário urbano no Brasil há muitos anos, convivendo em espaços espalhados nas pequenas e grandes cidades. De acordo com registros, que datam do século XIX, tal fenômeno praticamente acompanhou todo o processo de urbanização no país e estas pessoas encontraram na atividade de catação a única alternativa para sobreviver por meio do trabalho, ou pelo menos aquela mais viável no contexto das necessidades (SILVA; GÓES; ALVAREZ, 2013).

A estrutura da cadeia de reciclagem pode ser representada de forma piramidal (Figura 1). No topo estão as indústrias de reciclagem em um pequeno número.

Figura 1: Estrutura da cadeia produtiva da reciclagem



Fonte: GUTIERREZ PEPINELLI, 2013.

Abaixo das indústrias recicladoras, encontram-se os intermediários que articulam ampla rede de atravessadores, desde pequenos sucateiros até grandes cartéis associados às empresas. Na base da pirâmide estão representados os catadores que atuam por conta própria em lixões ou

¹ Neste trabalho o termo "catadores" será utilizado para referir-se tanto ao gênero masculino, quanto ao gênero feminino, ou seja, catadoras.



vias urbanas (GUTIERREZ PEPINELLI, 2013), ou de forma organizada através de associações e cooperativas.

De acordo com dados do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis – MNCR (2014), os catadores são responsáveis por 89% de todo o trabalho da cadeia da reciclagem que é formada por eles, intermediários (sucateiros/aparistas) e indústrias recicladoras. Porém, a partir da Figura 1 observa-se que os catadores são os que menos recebem na cadeia de reciclagem, pois a remuneração pelos materiais vendidos possui menor valor agregado. Deste modo, as indústrias recicladoras, seguida dos intermediários, são os que conseguem maior rentabilidade em todo o processo.

Além das dificuldades financeiras, os catadores enfrentam ambientes e condições precárias de trabalho e embora desenvolvam uma atividade de importância ambiental, deparam-se com muitas adversidades como a informalidade, violência, invisibilidade, exclusão social, discriminação, exposição a riscos, ausência de contratos e garantias trabalhistas, adoecimento, exploração de mão de obra e baixo rendimento (OLIVEIRA, 2011).

Com o intuito de melhorar a participação destes trabalhadores na cadeia da reciclagem, algumas legislações foram publicadas afim de fortalecer e estruturar estes grupos (SILVA; GÓES; ALVAREZ, 2013).

Dentre as principais legislações, a PNRS traz alguns destaques como em seus instrumentos Art. 8º “o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis”. O Artigo 18 prevê que a prioridade no acesso aos recursos da União serão os municípios que “implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda”. Por fim, o Artigo 42 menciona que poderá instituir medidas indutoras e linhas de financiamento para atender às iniciativas de implantação de infraestrutura física e aquisição de equipamentos para cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

O pagamento por serviços prestados pelos catadores aos municípios brasileiros é uma reivindicação histórica do MNCR e uma das primeiras cidades a considerarem este pagamento pelos serviços de coleta seletiva foi a cidade de Diadema. Este município passou a remunerá-los por tonelada de resíduos recuperados com o mesmo valor para as empresas de coleta comum (MNCR 2012).

Outro exemplo de apoio aos catadores é o Decreto Nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010, que institui o Programa Pró-Catador. Este programa tem a finalidade de integrar e articular as ações voltadas ao apoio e fomento à organização produtiva dos catadores, através da capacitação; formação; assessoria técnica; incubação de cooperativas e empreendimentos sociais solidários; responsabilidade compartilhada; aquisição de equipamentos e adaptação de infraestrutura física; organização de redes de comercialização e cadeias produtivas integradas por cooperativas e associações.



Quando os catadores trabalham em grupos organizados, observa-se que há a construção da identidade como uma categoria profissional, assim como o pertencimento a um grupo, a uma classe. Com isso, há possibilidade de estabelecer vínculos mais sólidos com a sociedade na construção de parcerias, prestação de serviços e também pode ser alvo de investimentos por parte de empresas e instituições na geração de renda e melhorias socioambientais (MOTA, 2005).

Portanto, a mudança do quadro de exploração atual dos catadores só se modificará com adoção de estratégias econômicas, políticas e sociais nas esferas municipais, estaduais e federais. Assim sendo, uma das saídas seria concentrar a oferta de materiais recicláveis em redes de organizações de catadores capazes de recuperar uma quantia de material que seja suficiente participar no mercado, negociando preços e condições justos com as indústrias (PINHEL, 2013).

Para Inojosa (1999), uma rede em princípio é parceria que pode promover relações interpessoais, interorganizacionais, intergovernamentais e intersetoriais e, com isso, articular famílias, pessoas físicas, pessoas jurídicas, organizações públicas e/ou organizações privadas e até mesmo estados.

No início dos anos 60 no Brasil, começaram a surgir a organização dos movimentos sociais em rede, através dos atores políticos democráticos contra a ditadura, em busca da democratização e luta pelos direitos humanos. No entanto, apenas a partir do início dos anos 90, com o uso de sistemas de comunicação a distância através do computador, que a articulação em rede obteve uma nova dimensão e um reconhecido papel político na conquista dos direitos sociais no país (MARTINHO, 2003).

Dentre os diversos tipos de redes, há aquelas de colaboração solidária, que tem por objetivo integrar empreendimentos solidários de produção, comércio, serviços e consumo, organizações sociais diversas, com finalidade de fortalecer e reorganizar as cadeias produtivas (MANCE, 2005).

Conforme define Crúzio (2006),

As cooperativas em rede podem construir alianças sociais e políticas, obter em seus negócios internos e externos, eliminar a subordinação funcional e reduzir a estrutura organizacional ao negócio essencial a cada uma. No que tange à construção de alianças sociais e políticas, as cooperativas em rede podem superar com mais eficácia seus problemas econômicos, tanto internos quanto externos. Internamente, as cooperativas aderentes à rede podem articular e definir objetivos organizacionais coletivamente, respeitando a autonomia e a diferença de cada uma. Externamente, podem responder às demandas sociais ou necessidades das comunidades nas quais se encontram, diante dos governos municipal, estadual e federal.

Deste modo, “redes são sistemas organizacionais capazes de reunir indivíduos e instituições, de forma democrática e participativa, em torno de objetivos e/ou temáticas comuns” (HERMAN, 2011 p. 74).

No Brasil já existem algumas redes de cooperativas de catadores de materiais recicláveis, especificamente no Estado de São Paulo são observados alguns exemplos conforme Quadro 1. Tais informações referem-se ao local/área de abrangência, município onde está localizada a sede da rede, número de cooperativas filiadas e ano de início das atividades.

Quadro 1: Informações de Redes de Cooperativas localizadas no Estado de São Paulo.

Rede	Localização/área de abrangência	Sede Rede	Número de Cooperativas	Ano Início
CATA-VIDA	Alumínio; Capão Bonito; Itapetininga; Itararé; Piedade; Pilar do Sul; Salto do Pirapora; São Miguel Arcanjo; Sorocaba.	Alumínio	18	2001
CATA-SAMPA	Arujá; Biritiba Mirim; Salesópolis; Ferras de Vasconcelos; Guarulhos; Itanhaém; Mongaguá; Poá; Santa Isabel; Santos; São Paulo.	Mogi das Cruzes	17	2006
COOPCENT-ABC	Diadema; Mauá; Ribeirão Pires; Rio Grande da Serra; Santo André; São Bernardo do Campo; São Caetano do Sul.	Diadema	12	2007
REICLAMP	Campinas e Valinhos.	Campinas	06	2008
CATAVALE	Aparecida; Guaratinguetá; Jacareí; Pindamonhangaba; São José dos Campos; São Vicente.	São José dos Campos	8	2011
VERDE SUSTENTÁVEL	Cotia; Embu Das Artes; Francisco Morato; Itapevi; Jandira; Osasco; Santana Do Parnaíba; São Paulo; Tabuão Da Serra.	Cotia	13	2013
UNIR	Campinas.	Campinas	4	2013
COOPERCOP	Assis e Ourinhos.	Assis	9	2013
REDE PAULISTA	Capão Redondo; Carapicuíba; Osasco; São Paulo.	São Paulo	7	2013
ANASTÁCIA	Araraquara; Leme; Morro Agudo; Orlandia; Piracicaba; Ribeirão Preto; Rio Claro; São Carlos.	Orlândia	8	2016

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de CARVALHO, 2013; SG/PR, 2014; CEADec, 2016; CIRANDAS, 2016; COOPCENT-ABC, 2016; CRCA EDH, 2016; LADEIA, 2015; REDE ANASTÁCIA, 2016; REDE CATASAMPA, 2016; REDE PAULISTA, 2016; SMETAL, 2016.

A primeira rede de catadores de materiais recicláveis a ser criada no país foi a Rede Cata-Vida (VIANA, 2012). Surgiu na região de Sorocaba, inicialmente em 1999, com as primeiras articulações frente às dificuldades que tinham em comercializar os materiais recicláveis coletados na região, pois não conseguiam acumular volume suficiente para vender diretamente para as empresas recicladoras. Em 2001, os empreendimentos começaram a comercializar conjuntamente alguns tipos de materiais e no Encontro Regional de Catadores do mesmo ano, a rede foi criada. Nos primeiros anos, a mesma contava apenas com infraestrutura e equipamentos das próprias cooperativas, mas com a busca de parcerias por meio de projetos, conseguiram em 2008 iniciar o processo de verticalização da coleta seletiva



com a implantação da Unidade de Beneficiamento de Óleo Residual e posteriormente uma Unidade de Beneficiamento dos Polímeros (VIANA, 2012).

Através das informações apresentadas no Quadro 1, observa-se que a partir de 2010, ano em que foi publicada a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o número de redes de cooperativas de catadores de materiais recicláveis aumentou no estado.

2. OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é descrever e analisar o processo de formação da Rede Anastácia - Central de Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis da Região Central e Mogiana Paulista do Estado de São Paulo, bem como avaliar os primeiros desdobramentos e articulações decorrentes de sua atuação.

3. METODOLOGIA / MÉTODO DE ANÁLISE

Os resultados deste trabalho são apresentados com base em método de pesquisa tipo descritiva de abordagem qualitativa.

A pesquisa descritiva permite uma análise do problema de pesquisa em relação aos aspectos sociais, econômicos, políticos, percepções de diferentes grupos, comunidades e pode ser utilizada para a compreensão de diferentes comportamentos e transformações (OLIVEIRA, 2013).

Os dados foram coletados a partir de diversas fontes, como observações de atividades, verbalizações, observação participante, registros fotográficos, pesquisa documental e bibliográfica.

Gil (1999) descreve que a observação participante trata-se de um método que consiste na participação real do conhecimento na vida da comunidade, de um grupo ou de uma determinada situação e, com isso, se chega ao conhecimento da vida deste grupo a partir do interior dele mesmo. Portanto, a observação participante trata-se de uma técnica de levantamento de informações que implica em convívio, compartilhamento de comunicação e experiências com os outros através dos sentidos humanos entre o pesquisador, os sujeitos observados e o contexto dinâmico de relações (FERNANDES, 2011).

Preliminarmente foi realizado o levantamento bibliográfico relativo ao tema de estudo. Para isso, foram consultados literatura científica nacional e internacional, sites institucionais de universidades, institutos de pesquisas, prefeituras, cooperativas, associações, Movimento Nacional dos Catadores entre outros.

No período de abril/2015 a julho/2015 foram acompanhadas de forma presencial e a distância, por meio de grupo de redes sociais, e-mails e sites, diversas atividades realizadas pela Rede Anastácia: reuniões mensais; 6º Encontro Regional de Coleta Seletiva Solidária promovida pelos cooperados da rede; participação das catadoras no Encontro das Mulheres; apoio às



cooperativas que se encontravam em dificuldades; geração de documentos e comercialização conjunta dos materiais recicláveis.

4. RESULTADOS

A Rede Anastácia - Central de Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis da Região Central e Mogiana Paulista, representa uma rede regional de catadores de materiais recicláveis que surgiu a partir da articulação do Comitê Anastácia, base orgânica e instância deliberativa do Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis, no ano de 2009. Foi neste ano que ocorreu a primeira articulação entre as cooperativas dos municípios de Orlandia, Araraquara, São Carlos, Rio Claro, Morro Agudo, Batatais, Jaboticabal, Restinga, Américo Brasiliense, Ribeirão Preto (COOPERUTIL), Franca, Matão e Borborema. Este encontro teve como objetivo o fortalecimento dos empreendimentos e compartilhamento de informações sobre compra de insumos, venda de material reciclável e aquisição de novas tecnologias de coleta e produção (REDE ANASTÁCIA, 2016).

No ano de 2013 foram realizados sete eventos da rede, com alternância dos locais de realização dos encontros, o que pode ter facilitado a consolidação da estrutura organizacional da rede. Neste mesmo ano, houve a aprovação do Projeto CATAFORTE (ZANIN; TEIXEIRA, 2015).

O Projeto CATAFORTE, trata-se de um Edital Lançado em 2013 pela Secretaria Geral da Presidência da República (SG/PR), que tem como tema: Negócios Sustentáveis em Redes Solidárias, visando contribuir para implementação da responsabilidade compartilhada na gestão dos resíduos sólidos. O objeto da Seleção Pública era de Propostas para Contratação de Bases de Serviços de Apoio às Redes de Cooperação de Empreendimentos Solidários Constituídos por Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis (SG/PR, 2013).

Com isso, foi inscrito um projeto em nome da Cooperativa de Trabalho dos Recicladores de Orlandia/SP – Cooperlol, representando a Rede Anastácia e o mesmo foi aprovado em dezembro de 2013 (ZANIN; TEIXEIRA, 2015).

Outras atividades também foram desenvolvidas, as quais se desmembraram em Fóruns Regionais, Encontros Regionais, Evento de Catadores, Cooperações técnicas e políticas, atividades estas que contaram com a colaboração de parcerias como Universidades, Instituições Públicas, ONGs, entre outras (REDE ANASTÁCIA, 2016).

Apesar da Rede Anastácia promover encontros, articulações e atividades desde o ano de 2009, sua formalização se deu no dia 13 de maio de 2016. Para isso, foi realizada a Assembleia Geral de Constituição da rede no município de Orlandia, conforme ilustram Figuras 1 e 2.

Neste dia estiveram presentes 8 cooperativas que tinham interesse em se filiar a rede formalmente e também outras redes de cooperativas de catadores do Estado de São Paulo, além de representantes do Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis.

As cooperativas que compõe a Rede Anastácia estão localizadas nas regiões Alta Mogiana e Região Central do Estado de São Paulo, conforme indica Quadro 2, que também traz informações sobre população, renda per capita, principais setores econômicos e quantidade de resíduos coletados dos municípios.

Figuras 1 e 2: Assembleia Geral de Constituição da Rede Anastácia



Fonte: OS AUTORES, 2016; REDE ANASTÁCIA, 2016.

Os dados apresentados no Quadro 2, demonstram que os municípios com maior faixa de renda per capita (R\$) são Piracicaba em torno de 50.000 a 60.000 e Araraquara, Morro Agudo, Orlandia, Ribeirão Preto, Rio Claro, São Carlos em torno de 30.000 a 40.000. O município com menor renda é Leme com faixa entre 20.000 a 30.000 (R\$) anual. Verifica-se, que os principais setores econômicos predominantes na região são as atividades de serviços e indústria.

Quadro 2: Informações sobre população, renda per capita, principais setores econômicos e quantidade de resíduos coletados dos municípios envolvidos no estudo.

Cooperativas	Municípios	População (hab.) - 2014	Renda Per Capita (R\$) - 2013	Principais setores econômicos - 2013		Resíduos sólidos coletados em 2014 (t)
				1º	2º	
ACÁCIA	Araraquara	224.304	30.000 - 40.000	serviços	indústria	52.761,6
COOPEMAR	Morro Agudo	31.310	30.000 - 40.000	serviços	indústria	9.270,0
COOPERLOL	Orlândia	42.354	30.000 - 40.000	serviços	indústria	13.200,0
COOPERVIDA	São Carlos	238.958	30.000 - 40.000	serviços	indústria	66.583,0
COOPERVIVA	Rio Claro	198.413	30.000 - 40.000	serviços	indústria	49.200,0
MÃOS DADAS	Ribeirão Preto	658.059	30.000 - 40.000	serviços	indústria	219.421,5
RECICLADOR SOLIDÁRIO	Piracicaba	388.412	50.000 - 60.000	serviços	indústria	125.709,0
RECICLALEME	Leme	98.460	20.000 - 30.000	serviços	indústria	28.301,0

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de MCIDADES, 2016; IBGE, 2016; SEADE, 2016.

Em relação aos resíduos coletados, os municípios com maiores quantidades são Ribeirão Preto e Piracicaba. Isto deve-se ao fato de serem as cidades com maior número de habitantes, sendo 658.059 e 388.412, respectivamente.

Um resumo dos assuntos discutidos e encaminhados nas reuniões realizadas pela Rede Anastácia no período de maio/2015 a julho/2016 foram sistematizados no Quadro 3.

Quadro 3: Resumo dos principais assuntos discutidos e encaminhados nas reuniões da Rede Anastácia.

Data	Número de Cooperativas Participantes	Principais assuntos discutidos e encaminhados
13/05/2015	11	Validação do Conselho Gestor da rede; checagem de documentação para Projeto Cataforte III.
17/06/2015	10	Discussão sobre o 6º Encontro Regional da Coleta Seletiva Solidária organizada e realizada pela Rede Anastácia; esclarecimento sobre as etapas do Projeto Cataforte III.
15/07/2015	8	Elaboração de uma Moção de Apoio da rede para encaminhar à Prefeitura de São Carlos, devido às dificuldades que a Coopervida estava enfrentando; apresentação de uma cooperada sobre algumas reflexões sobre a rede (identidade da rede, estrutura organizativa, comunicação entre os empreendimentos, mobilização dos cooperado, relação política interna e externa e como será o monitoramento e avaliação das ações da rede).
09/09/2015	9	Apresentação da criação de um site para rede, feito por uma das cooperadas; últimos acertos sobre a realização do 6º Encontro Regional da Coleta Seletiva Solidária e mobilização para a participação das catadoras no 1º Encontro Das Mulheres Catadoras do Estado de São Paulo em Osasco nos dias 25 e 26/09/2015.
17/02/2016	7	Apresentação do contador da rede sobre a elaboração do Plano Contábil; aprovação de parte dos itens propostos para o Estatuto Social da Rede Anastácia.
09/03/2016	6	Finalização da aprovação dos itens do Estatuto Social, onde o documento era lido em voz alta e os cooperados iriam esclarecendo dúvidas e sugerindo alterações.
14/04/2016	8	Discussão sobre o andamento do Cataforte III, o qual naquele momento não havia nenhuma movimentação em relação ao projeto e liberação de verba para as Redes. Com isso, elaboraram uma carta solicitando esclarecimentos para encaminhar aos responsáveis pela gestão do projeto.
13/05/2016	15*	Aprovação em Assembleia Direta da constituição e formalização em cartório da Rede Anastácia; neste dia, 8 cooperativas se filiaram a rede e posteriormente foi realizada a eleição do Conselho Administrativo e Fiscal da rede.
15/06/2016	9	Debate sobre o Plano de Negócios da Rede e as possibilidades de comercialização conjunta entre as cooperativas, assim como a prestação de serviços relacionados a logística reversa.
29/06/2016	8	Discussão sobre o Plano Contábil que está sendo realizado pela rede e seus objetivos no Cataforte; debate sobre as questões contábeis e tributárias das cooperativas e como adequá-las às legislações vigentes.
28/07/2016	8	Discussão de alguns problemas que estão ocorrendo com as cooperativas, como falta de local para as atividades e contrato com as prefeituras pela coleta seletiva. Com isso, foi debatido formas de mobilização da rede para apoiar estas cooperativas e uma delas foi elaborar uma "carta de compromisso" para ser entregue aos candidatos às prefeituras dos municípios, para que eles garantam que tomarão providências a estes problemas assim que assumirem o cargo de prefeitos em 2017.

Fonte: OS AUTORES, 2016

* Neste dia participaram além das cooperativas que já faziam parte da Rede Anastácia informalmente, também outras cooperativas ou redes de cooperativas de catadores de materiais recicláveis: Catasampa, Sempre Verde, Recicla Catanduva, Acomar, Corserta, Futura, Jacareí Recicla.



Assim, com o apoio do Cataforte, algumas ações já estão sendo executadas, como a elaboração do plano de negócio, plano contábil e plano de gestão participativa, que direcionará os investimentos a serem feitos e ações que poderão abranger oportunidades de negócio às cooperativas.

De acordo com a (SG/PR), as ações do projeto atuam com base nos princípios da Economia Solidária, para facilitar a inserção de cooperativas no mercado da reciclagem e agregação de valor na cadeia de resíduos sólidos, estruturar as redes de cooperativas e associações para se tornarem aptas a prestar serviços de coleta seletiva para os municípios, participar do mercado de logística reversa e comercialização, e o beneficiamento dos produtos recicláveis (SG/PR, 2013).

Outra atividade importante realizada pela rede, foi a participação das catadoras afiliadas no 1º Encontro das Mulheres que foi realizado em Osasco-SP, nos dias 25 e 26 de setembro de 2015 e teve como objetivos promover trocas de experiências com movimentos sociais que tem o protagonismo feminino, propondo o apoio mútuo, a solidariedade e a construção de uma nova sociedade mais justa, democrática, sem distinção de direitos entre gênero, raça e a diminuição da concentração de renda nas mãos de poucos (MNCR, 2015).

A Rede Anastácia também organizou o 6º Encontro Regional da Coleta Seletiva Solidária, nos dias 21 e 22 de outubro/2015, que teve como tema principal os “5 Anos de Política Nacional de Resíduos Sólidos.” Neste evento foram discutidos assuntos como o fortalecimento do diálogo entre Redes de Cooperativas e Associações de Catadores e o estreitamento das relações entre os diversos olhares para a Efetivação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Além disso, a rede realizou apoios às cooperativas que se encontravam em dificuldades. Um dos exemplos foi a elaboração de “Moção de Apoio”, encaminhada a Prefeitura de São Carlos - SP, solicitando providências em relação ao não pagamento de contratos de coleta seletiva entre o município e a cooperativa, bem como a contratação de caminhões transportadores e a obtenção de um espaço físico definitivo para a Central de Triagem da cooperativa.

As cooperativas da Rede Anastácia já vêm realizando algumas comercializações conjuntas de alguns materiais como o vidro e longa vida, e com isso obtiveram melhores preços na venda. Contudo, a rede possui como limitação para as comercializações conjuntas a distância que existe entre elas, que muitas vezes acaba inviabilizando a venda devido ao valor do frete para deslocar o material de uma cooperativa a outra. A menor distância entre as cooperativas da rede é de 24 km e a maior é de 270 km, sendo que a média entre elas é de aproximadamente 65 km. Assim, uma das alternativas a este problema é realizar parcerias entre as cooperativas que estão mais próximas umas das outras para realizarem as vendas dos materiais.



5. CONCLUSÃO

Diante dos resultados observados, pode-se perceber que uma das alternativas para que os catadores de materiais recicláveis possam superar as dificuldades enfrentadas, tanto sociais quanto econômicas, é através da organização de redes cooperativas. Por meio das redes, percebe-se que há uma aproximação entre as cooperativas e com isso aumenta a representatividade política das mesmas. Permite também o aumento da oferta de materiais recicláveis e por meio da venda conjunta negocia melhores preços e condições com as indústrias recicladoras.

A criação e manutenção da rede indicam avanços consideráveis na perspectiva do âmbito organizacional e de mobilização, tornando-os assim reconhecidos e despertando a atenção do poder público e outros setores da sociedade.

A elaboração de um plano de negócios é uma importante ferramenta para que as cooperativas possam descrever a situação atual dos empreendimentos e quais as metas e projeções futuras para a rede. Com isso, poderão realizar as intervenções de acordo com as necessidades das cooperativas.

Portanto, com a organização das cooperativas ampliam-se as possibilidades de inserção das mesmas na logística reversa e consequente aumento de renda aos cooperados. As indústrias recicladoras poderão se beneficiar com a economia de matérias-primas, água e energia elétrica e com isso contribuir para a sustentabilidade ambiental do país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 10004: Resíduos sólidos - Classificação. Rio de Janeiro, 2004. 71 p.

ABRELPE, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil – 2014. Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2014.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2016.

BARROS, R. T. **Elementos de resíduos sólidos**. Belo Horizonte: Tessitura, 2012. 424 p.

BRASIL. Lei 12.305/2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília – DF, 2010.

BRASIL. Decreto 7.405/2010. Institui o Programa Pró-Catador denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo criado pelo Decreto de 11 de setembro de 2003, dispõe sobre sua organização e funcionamento, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília – DF, 2010.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2012. Disponível em: http://www.sinir.gov.br/documents/10180/12308/PNRS_Revisao_Decreto_280812.pdf/e183f0e7-5255-4544-b9fd-15fc779a3657. Acesso em: 30 mar. 2016.

BRASIL. Ministério Das Cidades. Secretaria Nacional De Saneamento Ambiental. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos – 2014. Brasília: MCIDADES.SNSA, 2016.



CARVALHO, J. M. G. Estudo sobre processo de formação da rede de cooperativas de catadores de materiais recicláveis do Vale do Paraíba – Estado de São Paulo. Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

CEADEC - CENTRO DE ESTUDOS E APOIO AO DESENVOLVIMENTO EMPREGO E CIDADANIA. A rede solidária catavida. Disponível em: <<http://www.ceadec.org.br/index.php?pagina=catavida&cv=carta>>. Acesso em: 01 ago. 2016.

CEMPRE - COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM. Coleta seletiva ainda é um desafio para o país, aponta ciclosoft 2016. Disponível em: <<http://cempre.org.br/cempre-informa/id/70/coleta-seletiva-ainda-e-um-desafio-para-o-pais--aponta-ciclosoft-2016>>. Acesso em: 30 jul. 2016.

CIRANDAS. Fórum Brasileiro de Economia Solidária. Rede Cata-Vida: Qualificar, fortalecer e empoderar. Disponível em: <http://cirandas.net/redesolidariacata-vida/blog>. Acesso em: 06 mai. 2016.

COOPCENT ABC - COOPERATIVA CENTRAL DO ABC. Nossa história. Disponível em: <http://www.coopcentabc.org.br/?pg=nossa_historia>. Acesso em: 01 ago. 2016.

CRCA EDH - 10 ANOS UNIDOS PELA CIDADANIA. Cooperativas Incubadas e Assessoradas pelo CRCA. Disponível em: <http://www.10anoscampinasrecicla.crca.org.br/coop_crca.htm>. Acesso em: 01 ago. 2016.

CRÚZIO, H. O. Cooperativas em rede e autogestão do conhecimento: o trabalho flexível em torno de processos, sob habilidades e equipes. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. 176 p.

FRANKENBERG, C.L.C.; RAYA-RODRIGUES, M.T.; CANTELLI, M. Gerenciamento de resíduos e certificação ambiental. Porto Alegre: EDPUCRS, 2000.

FERNANDES, F. M. B. Considerações Metodológicas sobre a Técnica da Observação Participante. In MATTOS, R. A.; BAPTISTA, T. W. F. Caminhos para análise das políticas de saúde, 2011. p. 262-274.
GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GUTIERREZ PEPINELLI, R. F. Empreendimentos econômicos solidários de catadores: cadeias produtivas de resíduos, processos tecnológicos e parcerias. 2013. 181 p. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.

HERMANN, I. L. **Empreendedorismo**: livro didático. 3. ed. Palhoça: UnisulVirtual, 2011.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2016. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 11 mai. 2016.

INOJOSA, R. M. Redes de compromisso social. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 5, p. 115-141, set./out. 1999.

LADEIA, C. R.; ROCHA, S. R. C.; CARVALHO, A. M. R. Espaços de articulação política entre empreendimentos de catadores. In: Congresso de Pesquisadores em Economia Solidária, 1. 2015, São Carlos. Anais ... São Carlos: Diagrama Editorial, 2015. Disponível em <<http://www.conpes.ufscar.br/anais>>. Acesso em: 23 ago. 2016.

MANCIE, E. A. A revolução das redes de colaboração solidária. **Encontro Internacional de Economias Salesianas**, Espanha, 2005.

MARTINHO, Cássio. Redes: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização. 1 ed. Brasília - DF: WWF-Brasil, 2003. 91 p.



MNCR, Movimento Nacional Dos Catadores De Materiais Recicláveis. Política Nacional de Resíduos e o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis. In: JARDIM, A.; CONSUELO, Y.; FILHO, J. V. M.; **Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos**. Barueri, SP: Manole, 2012. p. 415-436.

MNCR. MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS. Classificação Brasileira de Ocupações - CBO. São Paulo, 02 set. 2014. Disponível em: <<http://www.mnrc.org.br/biblioteca/legislacao/classificacao-brasileira-de-ocupacoes-cbo>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

MNCR - MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS. **1º Encontro Das Mulheres Catadoras De Materiais Recicláveis Do Estado De São Paulo**. São Paulo, 23 out. 2015. Disponível em: <<http://www.mnrc.org.br/multimedia/video/1o-encontro-das-mulheres-catadoras-de-materiais-reciclaveis-do-estado-de-sao-paulo>>. Acesso em: 19 ago. 2016.

MOTA, A. V. Do lixo à cidadania. **Revista Democracia Viva**, n. 27, Rio de Janeiro, jun/jul. 2005.

OLIVEIRA, D. A. M. Percepção de riscos ocupacionais em catadores de materiais recicláveis: Estudo em uma Cooperativa em Salvador-Bahia. 2011. 174 p. Dissertação (Saúde, Ambiente e Trabalho) – Faculdade de Medicina na Bahia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 5.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013

PINHEL, J. R. Do lixo à cidadania: guia para a formação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Julio Ruffin Pinhel (org.); ilustrado por Luciano Irrthum. São Paulo: Peirópolis, 2013.

REDE ANASTÁCIA - Rede Anastácia: Central de Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis. Sobre Nós. Disponível em: <http://www.redeanastacia.com.br/sobre-nos/>. Acesso em: 07 mai. 2016a.

REDE CATASAMPA - FORTALECENDO A VIDA DO CATADOR. Cooperativas associadas. Disponível em: <<http://catasampa.org/cooperativas-2/>>. Acesso em: 01 ago. 2016.

REDE PAULISTA DE COMERCIALIZAÇÃO SOLIDÁRIA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS. Cooperativas. Disponível em: <<http://www.redepaulistadereciclagem.com.br/cooperativas.html>>. Acesso em: 01 ago. 2016.

SEADE, Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Projeção de População Residente em 1º de julho - Batatais – 2014. São Paulo: Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://produtos.seade.gov.br/produtos/projpop/index.php>. Acesso em: 11 mai. 2016.

SG/PR, SECRETARIA GERAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Edital de Seleção Pública n.º 001/2013. 2013. Disponível em: <http://www.secretariageral.gov.br/atuacao/pro-catador/CATAFORTE/CATAFORTE>. Acesso em: 04 abr.2015.

SILVA, S.; GOES, F.; ALVAREZ, A. Situação social das catadoras e dos catadores de material reciclável e reutilizável – Brasil. Brasília: SGPR/Ipea, 2013. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/situacao_social/131219_relatorio_situacaosocial_mat_reciclavel_brasil.pdf. Acesso em: 20 abr. 2016.

SMETAL - SINDICATO DOS METALÚRGICOS DE SOROCABA E REGIÃO. Ceadec, rede Cata-Vida e Coreso recebem homenagem na Câmara de Sorocaba. Disponível em: <http://www.smetal.org.br/noticias/ceadec-rede-cata-vida-e-coreso-recebem-homenagem-na-camara-de-sorocaba/20160715130710_i_314>. Acesso em: 01 ago. 2016.



VIANA, R. C. G. **Rede Solidária Cata-Vida**: construindo a sustentabilidade dos empreendimentos econômicos solidários dos catadores de materiais recicláveis na região de Sorocaba/SP. Inc. Soc., Brasília, v. 6 n. 1, p.78-83 jul./dez. 2012.

ZANIN, M.; TEIXEIRA, B. A. N. Articulação de Cooperativas de Catadores: Aspectos Fomentadores de Rede. I CONPES - Congresso de Pesquisadores de Economia Solidária, 2015, São Carlos, SP. **Anais** do I CONPES. São Carlos: ABPES, 2015. v. 1. p. 1-12