

# GESTÃO MUNICIPAL E CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS: UMA POSSÍVEL INTEGRAÇÃO EM PALMAS - TO

*Municipal management and collectors of recyclable materials: a possible integration in Palmas - TO*

Rafaela Aires Tavares Santos  
Maria de Los Angeles Cohen  
Carina Gæssika Irineu Monte  
João Aparecido Bazzolli  
Waldecy Rodrigues

## GESTÃO MUNICIPAL E CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS: UMA POSSÍVEL INTEGRAÇÃO EM PALMAS- TO

*Municipal management and collectors of recyclable materials: a possible  
integration in Palmas- TO*

Rafaela Aires Tavares Santos  
Maria de Los Angeles Cohen  
Carina Géssika Irineu Monte  
João Aparecido Bazzolli  
Waldecy Rodrigues

**Resumo:** O principal objetivo deste trabalho é analisar a integração entre o governo municipal e organizações sociais de catadores/as de materiais recicláveis na gestão integrada de resíduos sólidos. Foram levantadas informações sobre: identificação e caracterização de organizações sociais de materiais recicláveis; descrição das principais ações desenvolvidas pela gestão municipal de Palmas - TO sobre resíduos sólidos, e suas possíveis integrações entre gestão municipal e empreendimentos sociais. Os principais resultados da pesquisa apontam que o processo de coleta seletiva na cidade é incipiente e, por consequência, a relação do poder público municipal com as organizações sociais é de relativo apoio, mas não estruturante como requer uma ação mais integrada e eficaz de gestão integrada de resíduos sólidos.

**Palavras-chaves:** Gestão de resíduos sólidos; Integração, Gestão Pública, Desenvolvimento Urbano.

**Abstract:** *The main objective of this work is to analyze the integration between the municipal government and social organizations of collectors of recyclable materials in the integrated management of solid waste. Information was raised on: identification and characterization of social organizations of recyclable materials; description of the main actions developed by the municipal management of Palmas - TO on solid waste, and their possible integration between municipal management and social enterprises. The main results of the research show that the selective collection process in the city is incipient and, consequently, the relationship between the municipal government and social organizations is of relative support, but not structuring as it requires a more integrated and effective integrated management action of solid waste.*

**Key words:** *Solid waste management; Integration, Public Management, Urban Development.*

## INTRODUÇÃO

A grande produção de resíduos sólidos tem chamado à atenção das diferentes áreas do conhecimento nas últimas décadas. Tentar mitigar este problema e suas consequências relacionadas com a saúde e a sustentabilidade se tornou um grande desafio para os diferentes governos, cidades e indivíduos. Para tanto, evidenciou-se nos últimos anos, o desenvolvimento de metodologias e instrumentos para planejar, acompanhar, gerenciar e avaliar os resultados alcançados, ou não, pelos governos quanto à gestão dos resíduos, vem ganhando grande importância (BRASIL, 2007, p.3).

No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) instituída pela Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 dispõe sobre princípios, objetivos e instrumentos, bem como as responsabilidades da gestão compartilhada, diretrizes relativas à gestão integrada e do gerenciamento dos resíduos sólidos. A partir da sanção dessa Lei, os municípios brasileiros começaram a criar seus próprios programas de gerenciamento de resíduos sólidos, realizando atividades que visam o cumprimento das metas exigidas pelo governo brasileiro.

Esse gerenciamento merece uma atenção específica da gestão pública, uma vez que nos deparamos com uma grande quantidade de resíduos sólidos gerados nas cidades o que desencadeia problemas que afetam a saúde e o bem-estar geral da população. Acrescenta-se a isso, os acelerados aumentos populacionais acompanhados por um alto nível de consumo que fazem com que sejam exigidos cada vez mais planos de gerenciamentos eficazes a fim de mitigar o impacto dentro da sociedade.

Assim, realizar a gestão integrada de resíduos sólidos é definir as decisões, ações e procedimentos que devem ser adotados em conjunto para manter o município saudável, dando destino correto e seguro aos resíduos, evitando danos ao meio ambiente (ALBERTIN, *et al*, 2010). Esse tipo de gestão não deve ser realizada de forma centralizada e sim englobar etapas articuladas entre si, desde a geração até a disposição final, com atividades compatíveis com os demais sistemas do saneamento ambiental, envolvendo o poder público, o setor privado e a sociedade civil e sociedade civil organizada (ALBERTIN, *et al*, 2010).

Diante do exposto, este trabalho objetiva analisar as perspectivas de integração entre o governo municipal e organizações sociais de catadores/as de materiais recicláveis na gestão de resíduos sólidos no município de Palmas- Tocantins, tendo como base o objetivo disposto na Lei 12.305 de 2010, no Artigo 7º inciso VII que visa à gestão integrada de resíduos sólidos.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, COLETA SELETIVA E A ATUAÇÃO DOS CATADORES

Um grande problema de saúde pública é que a maioria da população brasileira se encontrava em déficit significativo em todos os componentes de saneamento básico. As pessoas estão vivendo em ambientes insalubres, expostas a diversos riscos que comprometem a saúde humana. A região Norte do país é a que mais utiliza água proveniente de poços ou nascente para suprir suas necessidades; e por outro lado, o tratamento de resíduos sólidos é altamente deficitário pela prática de queimar ou enterrar os resíduos em terrenos próprios (BRASIL, 2013).

Leite (1997) afirma que a maioria dos municípios brasileiros não possuem práticas adequadas e modelos de gestão para o bom gerenciamento dos resíduos sólidos, dificultando a tomada de decisões dentro da administração pública e privada. Nesse sentido, Sudan *et al.* (2017) menciona o impacto negativo que esta situação representa para a saúde humana com a proliferação de vetores (ratos, baratas, mosquitos etc.) causadores de doenças, contaminação da água, solo e contaminação visual, geradas principalmente em ambientes que possuem lixões a céu aberto.

Frente a esta situação no Brasil, foi publicado o Decreto nº 7.217/2010 que regulamenta e institui a Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a qual estabelece objetivos, princípios, instrumentos bem como diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos. A partir desta, ficou definida a responsabilidade dos municípios no manejo dos resíduos no seu território, respeitando as peculiaridades sociais, econômicas e culturais de sua região.

Ainda para esta Lei, entende-se como gestão integrada de resíduos sólidos conjuntos de ações que visem abordar possíveis soluções no que se refere aos resíduos sólidos, considerando suas dimensões: política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a perspectiva norteadora do desenvolvimento sustentável.

Desta forma, requer-se um novo cenário onde ocorra a substituição de intervenções técnicas de engenharia que visavam à implantação de aterros sanitários como principal solução, por um conceito que se busca um equilíbrio na gestão, que seja ambientalmente eficaz, socialmente aceitável e economicamente viável. Este processo busca agregar ao gerenciamento de resíduos sólidos um método flexível que seja orientado pelas características da comunidade visando a redução dos impactos ambientais negativos e a otimização dos recursos financeiros seguido pela participação social efetiva (MARSHALL e FARAHBAKHS, 2013 *apud* SANTOS *et al.*, 2016).

Uma pesquisa realizada por Rodrigues e Santana (2012) com objetivo de analisar a viabilidade econômica da implantação de um sistema de coleta seletiva (SCS) em Palmas - TO, identificou a importância do aprimoramento do sistema para a sustentabilidade ambiental, as várias dificuldades com relação a manutenção do sistema de coleta e tratamento de resíduos sólidos e dos custos para as prestações desses serviços. A pesquisa também identificou uma alta resistência da população entrevistada em pagar a Taxa de Remoção de Lixo, e também destaca o custo superior de um sistema de coleta seletiva para o município, onde esta escolha pela sociedade representaria uma maior despesa orçamentária.

A dimensão social do ciclo da gestão integrada de resíduos sólidos conta com a premissa de integração de um grupo social que é de extrema relevância para o sucesso desse novo processo: são os catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis.

Segundo Ribeiro e Besen (2007), o começo das iniciativas organizadas de coleta seletiva no Brasil data o ano de 1986, bem antes dos marcos legais atuais. Ainda para estes autores, na década de 1990 alguns municípios se destacaram por firmarem parcerias com catadores organizados em associação e cooperativas para gestão e execução de programas, assim, essa prática ganhou destaque tornando um modelo de política pública de inclusão social e geração de renda fundamentada em entidades da sociedade civil organizada.

Em 2002, a categoria profissional de catador de material reciclável e reutilizável foi reconhecida no código Brasileiro de Ocupações (CBO), do Ministério do Trabalho, o que junto com o marco legal da PNRS.<sup>1</sup> Nesta perspectiva, o Decreto nº 7.404/2010 que regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos dedica o seu Capítulo II a

<sup>1</sup> Ministério do Trabalho e emprego e Ministério do Meio Ambiente.

apresentar a coleta seletiva como um instrumento para se atingir a meta de disposição final ambientalmente adequada e dá prioridade a participação dos catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis nesse sistema de coleta (BRASIL, 2010).

Segundo a Pesquisa nacional do Compromisso Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE, 2016), 1.055 municípios brasileiros (cerca de 18% do total) já operam programas estruturados de coleta seletiva e tem apresentado um acréscimo ao longo dos anos. No entanto, a concentração dos programas municipais de coleta seletiva permanece nas regiões Sudeste e Sul do País. Ainda de acordo com a pesquisa, 44% dos municípios brasileiros apoiam ou mantêm cooperativas de catadores como agentes executores da coleta seletiva municipal.

No Brasil a legislação criada para gestão e disposição de resíduos sólidos, contempla os vários aspectos referentes à implantação da política e das boas práticas de gestão. Aponta para o protagonismo dos municípios na condução deste processo, quer seja isolado ou na formação de consórcios para poder dar conta da problemática em questão. Cabe neste artigo, investigar as condições objetivas que a cidade de Palmas – TO enfrenta no sentido de poder implantar os mecanismos necessários para integrar a adoção de sistemas de coleta seletiva com a organização dos catadores para promover um arranjo produtivo que gere bons resultados econômicos, sociais e ambientais.

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

Para alcançar o objetivo exposto, foram levantadas informações sobre: identificação e caracterização de organizações sociais de materiais recicláveis; descrição das principais ações desenvolvidas pela gestão municipal de Palmas sobre resíduos sólidos, e suas possíveis integrações entre gestão municipal e empreendimentos sociais.

O campo de estudo escolhido para esta pesquisa foi o município de Palmas, no estado do Tocantins, a capital mais jovem do país, inaugurada em janeiro de 1989 e instalada em janeiro de 1990. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o último censo realizado em 2010 a população estimada era de 228.332 habitantes, e em 2017 estimou-se uma população de 286.787; um aumento de aproximadamente 60.000 habitantes em sete anos, o que acarreta grande produção de resíduos sólidos e desafios para a promoção do desenvolvimento sustentável.

Para atender aos objetivos propostos, inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico e documental buscando-se as principais leis, regulamentações e ações desenvolvidas pela gestão do município de Palmas referentes aos resíduos sólidos, de modo que possa ampliar as informações a respeito da temática no campo de estudo proposto.

Para identificar os empreendimentos de resíduos sólidos existente no município, a investigação foi concretizada a partir de buscas em entidades públicas, como: Fundação Municipal de Meio Ambiente (FMA) e Núcleo de Economia Solidária (NESOL) da Universidade Federal do Tocantins<sup>2</sup>, instituições essas que articulam e desenvolvem ações específicas com os empreendimentos sociais de catadores e catadoras de materiais recicláveis de Palmas.

Em seguida, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com gestores públicos responsáveis pela gestão de resíduos sólidos do município; participantes da Associação de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis da Região Centro Norte de Palmas (ASCAMPA), e participantes da Cooperativa de Produção de Recicláveis do

<sup>2</sup> A participação desta entidade se deu na busca de informações iniciais acerca dos empreendimentos sociais de catadores/as de materiais recicláveis.

Tocantins (COOPERAN) buscando levantar possíveis ações, potencialidade e limitações de seus empreendimentos bem identificar possíveis articulações e integrações do poder público municipal junto a estas instituições. Cabe destacar que, durante as entrevistas com os gestores públicos, as principais ações informadas deveriam considerar o período de 2014-2017<sup>3</sup>.

Por último foi realizado o tratamento e análise das informações buscando-se atender os objetivos propostos por esta pesquisa, os quais foram apresentados na seção de resultados e discussão.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS SOCIAIS DE CATADORES/AS DE MATERIAIS RECICLÁVEIS EM PALMAS – TO.**

Quanto a identificação das organizações sociais de materiais recicláveis e reutilizáveis, em Palmas foram identificadas duas entidades: a Cooperativa de Produção de Recicláveis do Tocantins (COOPERAN) e Associação de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis da Região Centro Norte de Palmas (ASCAMPA). Com base nas entrevistas realizadas foi possível construir uma breve caracterização acerca dos dois empreendimentos.

A Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis do Tocantins- COOPERAN está instalada no município de Palmas desde o ano 2004, ano que iniciou suas atividades na região Sul da capital. Em 2008, a cooperativa transferiu suas atividades para a região central, atualmente está instalada na quadra 1.012 Sul. Desde o ano de sua fundação a COOPERAN desenvolve seu trabalho sob a liderança de um mesmo presidente.

No que diz respeito à estrutura física da organização, a cooperativa tem sua sede construída em um terreno que foi doado pela prefeitura de Palmas, contam com um caminhão para a realização das coletas, e a manutenção do patrimônio é toda de responsabilidade da cooperativa.

O trabalho desenvolvido pela cooperativa envolve coleta, separação, manuseio, e venda de material reciclável e reutilizável, estas atividades, atualmente, são desenvolvidas por homens e mulheres. Os homens atuam na coleta que é feita nas ruas da cidade utilizando como transporte um caminhão, em rotas e pontos previamente definidos. O serviço de coleta é também realizado sob demanda, à medida que é feito o contato com a cooperativa. Esta tarefa é realizada a cada dois dias por quatro cooperados.

Devido à existência de mais de uma organização na cidade, o presidente da cooperativa foi questionado a respeito da organização dos pontos de coleta para cada empreendimento, segundo a ele, cada organização tem pontos de coletas específicos, assim não gera o “choque” dos catadores no momento da coleta, contudo, outros entrevistados informaram não existir essa divisão.

O trabalho de separação do material coletado é feito internamente, por um total de seis mulheres. O manuseio é a atividade de prensa e enfardamento do material, após sua coleta e separação. O serviço de venda é de responsabilidade de uma cooperada que exerce estritamente essa função, e a venda é feita para um terceiro que é nomeado de atravessador.

<sup>3</sup> Este período justifica-se o fato da gestão anterior ser a mesma do ano corrente, o que facilita a compreensão e identificação das ações realizadas durante este período.

Quanto à renda auferida pelos trabalhadores da cooperativa, esta, atualmente, gira em torno de uma média mensal de R\$ 600,00 a 800,00 reais, sendo que os catadores ganham por produção, excetuando os cooperados que atuam na coleta de rua e o motorista do caminhão, sendo estes assalariados pela cooperativa.

A Associação de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis da Região Centro Norte de Palmas (ASCAMPA), foi formada desde 2005, com aproximadamente noventa pessoas. Atualmente apenas trinta e cinco fazem parte, contudo, diariamente, participam do trabalho em torno de dez, sendo cinco mulheres e cinco homens. Essa redução é explicada pela presidente da ASCAMPA por terem criado seus próprios negócios ou estar coletando de forma individual (fora da associação).

Cabe destacar que, conforme exposição das entrevistadas da ASCAMPA alguns membros que criaram a associação participavam da antes da COOPERAN, contudo, esse desmembramento ocorreu sob a justificativa da dificuldade de deslocamento dos cooperados da região Norte a Sul de Palmas.

Neste sentido, a sede da associação está localizada na região 403 Norte, em um terreno cedido pela prefeitura em forma de comodato<sup>4</sup> há vinte anos. Para as entrevistadas, participantes da diretoria da associação, os objetivos dos/as sócios/as do empreendimento são: receber e/ou coletar, realizar triagem, prensar e comercializar os materiais recicláveis como: plásticos, papéis, papelão, metais e vidros, sendo os três primeiros mais frequentes. Quanto sua logística, todos os dias são realizadas as respectivas divisões: três ficam na organização dos materiais no caminhão, um na prensa e dois ou mais nos cortes dos materiais.

Ao serem perguntadas sobre existência ou não de roteiros de quadras no momento da coleta, as representantes da ASCAMPA informaram existir pontos específicos, que passam a cada oito dias, mas também afirmaram receber ligações apresentando novos locais para coleta de materiais, sendo este coletado segundo um planejamento de um roteiro, para o uso moderado de combustível, já que este é um dos grandes gargalos da associação.

Quando perguntadas sobre a renda mensal entre os/as catadores, a presidente afirmou que existe uma variação de renda que dependerá das horas diárias trabalhadas, do material coletado e das atividades desenvolvidas por eles na associação. Assim a renda irá variar de R\$ 200,00 a R\$ 937,00.

Cabe destacar a importância de um programa do governo federal conhecido como CATAFORTE - Negócios Sustentáveis em Redes Solidárias que tem como finalidade possibilitar a inserção de associações e cooperativas na reciclagem e agregação de valor na cadeia de resíduos sólidos.

Ressalta-se que das duas organizações existentes no município apenas a ASCAMPA participa do programa. Já foram beneficiados com cursos de formação na área de resíduos sólidos, com entregas de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), e receberam um caminhão que utilizam para o serviço de coleta.

#### **4.2 O SERVIÇO DE COLETA SELETIVA NO MUNICÍPIO DE PALMAS**

Conforme destacado pelo Plano Municipal de Saneamento Básico a coleta seletiva é considerada uma ação essencial para se atingir a meta de redução, reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos recicláveis e orgânicos, representando um fator estratégico para a consolidação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

<sup>4</sup> Comodato é um empréstimo de algo que não pode ser substituído por outro da mesma espécie e qualidade (exemplo: comodato de imóvel ou veículo).

Durante o levantamento das informações na Fundação Municipal do Meio Ambiente (FMA), foi apurado a existência de um programa que busca promover e fortalecer o serviço de coleta seletiva no município de Palmas, o Programa Coleta Palmas, que está será apresentado a seguir conforme informações dos gestores públicos entrevistados, bem como fontes secundárias (como o site oficial da prefeitura de Palmas-TO).

Segundo informações da Fundação Municipal do Meio Ambiente de Palmas, foi lançado em junho de 2017 o Programa Coleta Palmas, o qual pretende atender a política de resíduos sólidos para o Município, referente à temática da coleta seletiva. As instituições parceiras deste programa são: Secretarias Municipais de: Educação, Infraestrutura e Serviços Públicos, Energias Renováveis, Desenvolvimento Econômico, Comunicação, a Fundação Municipal de Esportes e Lazer, Fundação de Juventude, Associação Tocantinense de Empresas Transportadoras de Entulhos, Reciclagem e afins (ASTETER), além da Cooperativa de Catadores de Produção de Recicláveis do Tocantins (COOPERAN) e a Associação de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis da Região Centro-Norte de Palmas (ASCAMPA).

Segundo entrevista concedida por gestores públicos da Fundação do Meio Ambiente, o programa ainda é uma proposta em construção, apesar de já ter ocorrido o lançamento, e que ainda não foi formalizada uma licitação no município para o programa, e este ainda não se encontra transcrito como plano operacional. Para a construção deste plano, atualmente pretendem participar de um edital publicado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para captação de recursos na área de compostagem, o que significa que o programa não só envolve a coleta seletiva, em palavras da entrevistada:

A coleta Palmas é um programa de gestão de resíduos, ele tem vários eixos: resíduos da construção civil, logística de reversa, coleta seletiva e compostagem. Ele se divide em subprogramas aí a gente está tentando este edital para coleta palmas que é um programa muito grande” (transcrição entrevista, 11 out 2017).

Um dos atores fundamentais da cadeia de reciclagem são as organizações de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, de forma que o Plano Municipal de Resíduos Sólidos enfatiza que a parceiras com os catadores é, em curto prazo, a modalidade de coleta seletiva, mais vantajosa para o município (PMGIRS, 2014, p. 228).

No entanto, vale a pena ressaltar que, segundo as gestoras entrevistadas, as organizações de reciclagem não foram convidadas a participar da construção do programa, mas foram convocadas para conhecerem o projeto e verificar se estariam ou não interessadas em fazer parte dele. Segundo os gestores, a associação ASCAMPA e a cooperativa COOPERAN manifestaram o interesse de participação neste projeto, e participam deste programa coletando os materiais disponíveis, especificamente no eixo da coleta seletiva.

Com respeito ao andamento do programa, até hoje se instalaram 22 pontos de Entrega Voluntária (PEVs) representados em contêineres de 1.000 litros, que foram fornecidos pela empresa Valor ambiental detentora do contrato de limpeza pública municipal.

De acordo com a FMA, por meio de dados coletados nas entrevistas, cada ponto de coleta é monitorado por estagiários do próprio órgão, que fazem contato com as associações de catadores à medida que os contêineres são cheios.

A FMA destaca que os Pontos de Coleta foram alocados estrategicamente em lugares de grande circulação como: locais comerciais e escolas, sendo que nas proximidades deste último está a maioria dos pontos. A escolha das escolas como

principais pontos de coleta, foi realizada sob a justificativa de se trabalhar a educação ambiental com alunos e professores. Dessa forma, a FMA ressalta que, além da disposição dos pontos foram realizadas também palestras educativas para os professores e alunos a fim de direcioná-los a promover e realizar a coleta seletiva.

Com relação aos incentivos financeiros ou algum outro instrumento que facilite o trabalho da coleta seletiva, as representantes da Fundação do Meio Ambiente em Palmas manifestaram que não existe no município nenhuma ação em andamento. No entanto, expressaram que o “Coleta Palmas” pretende incluir em uma fase seguinte implementação de incentivos e capacitações técnicas para as organizações dedicadas à reciclagem; por outro lado, ressaltou que está em andamento um programa de incubação em parceria com o Instituto Federal do Tocantins (IFTO) que objetiva organizar, consolidar e desenvolver o trabalho que realizam os catadores organizados.

De acordo com a Fundação de Meio Ambiente, apesar do programa de coleta seletiva em vigor ainda ser um projeto piloto, veem como um ponto positivo, contudo, ainda falta uma grande forma de divulgação, de modo que as pessoas se sensibilizem para separar seus materiais recicláveis e reutilizáveis, seja nas suas residências ou nos espaços públicos. Esta mesma percepção foi identificada na fala dos entrevistados da ASCAMPA e da COOPERAN sobre o programa.

Diante do atual funcionamento do programa de coleta seletiva, relacionando o mesmo com o previsto para esta área no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), pode-se levantar que o programa da forma que está sendo executado atualmente, não atende alguma das fases elencada como importante e que devem ser consideradas no momento da construção de um programa de coleta seletiva.

Analisando as fases orientadas pelo PMGIRS pode-se notar a deficiência do município em duas fases distintas, no planejamento e na implantação do “Coleta Palmas”. Com base nas informações coletadas na entrevista, o município não está com o planejamento concluído e também não tem definido um plano operacional que deve abranger desde as formas de sensibilização da comunidade até a operacionalização do serviço de coleta e destino dos materiais dispostos nos pontos.

Apesar do planejamento ainda não estar concluído, o programa foi levado à fase de implementação, que também não está sendo executada dentro de sua totalidade, pois conforme a gestão da FMA, atualmente, o que se tem são os contêineres alocados em pontos estratégicos da cidade, onde a comunidade faz o descarte do material. No entanto, pontos importantes como infraestrutura, apoio logístico e sensibilização da população quanto a este descarte, não estão sendo desenvolvidos em sua totalidade, bem como não tem sido realizado o critério de divulgação para população.

A questão da divulgação e o trabalho de conscientização da população torna-se um fator fundamental dentro do planejamento de um programa de coleta seletiva. No cenário do “Coleta Palmas”, a ausência deste trabalho de forma efetiva tem sido um ponto de entrave no processo da coleta seletiva, uma vez que, atualmente, a responsabilidade da coleta e do transporte do material dos PEVS são das organizações de catadores existentes na capital. No entanto, a maioria dos catadores entrevistados, destacaram que essa não fiscalização e falta de orientação, divulgação e sensibilização por parte do município, resulta em contêineres cheios de materiais não reutilizáveis e não recicláveis.

A responsabilidade delegada aos catadores da associação e cooperativa na execução deste programa refere-se à coleta do material dos contêineres. Cabe destacar que esta informação não está explícita no Plano Municipal. O mesmo orienta que o município deve realizar uma análise do custo operacional fixo e variáveis, na fase de planejamento, a fim de dimensionar a operação, podendo ainda ser possível realizar a

contratação de organizações de catadores para a prestação do serviço de coleta, sem necessidade de licitação, visando promover geração de emprego e renda, bem como a inclusão social desta parcela da população (PMGIRS, 2014, p. 177, 212).

No entanto, os líderes da associação e da cooperativa ressaltam que não houve negociação por parte do município quanto a esta etapa, eles receberam apenas a orientação de que deveriam realizar a coleta dos materiais nos contêineres na medida em que fossem avisados. As organizações alegaram que não tem recebido nenhum tipo de contrapartida do município para a realização deste trabalho.

Dentro do programa de coleta seletiva, as responsabilidades precisam estar esclarecidas e definidas. O fato do município ter lançado o programa sem ainda ter finalizado seu planejamento operacional, dificulta a identificação do papel de cada ator dentro da cadeia da reciclagem proposta pelo “Coleta Palmas”. O que se propõe é a realização de um alinhamento junto às associações e cooperativas de catadores no município onde as mesmas possam ser ouvidas, a fim de que aconteça delineamento de funções, atendendo o controle social proposto na Lei da PNRS.

#### **4.3 LIMITAÇÕES E CONTRIBUIÇÕES DAS ORGANIZAÇÕES DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS**

Cabe destacar, a partir das entrevistas realizadas, que a família de ambos os empreendimentos tem como renda principal o trabalho desenvolvido na coleta, seleção e comercialização dos materiais de resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis.

E para as entrevistadas da ASCAMPA, existe um ônus de dispêndio de tempo em participar da diretoria da Associação. Ademais, relatam dificuldades em realizar reuniões com todos/as associados/as, justificando que o tempo em que estarão reunidos, a geração de renda através da coleta, seleção e comercialização ficam “comprometidas” já que seus meios de manutenção não são suficientes para manter os salários mínimos dos associados e os elevados custos de manutenção da associação.

Já na COOPERAN a, durante a pesquisa foi possível notar que além da dificuldade de realização de reuniões que visem articular atividades estratégicas para o desenvolvimento e fortalecimento de sua organização, questões como: autogestão, solidariedade, ação econômica e cooperativismo, foram princípios não percebidos durante a pesquisa. Um desses fatos fundamenta-se na fala de um dos entrevistados, ao afirmar: “(...) quando tem reunião ele (o presidente) vai lá sozinho, ele quem sabe tudo. Aqui eu poderia falar muitas coisas, mas não posso, aqui tem muita coisa errada” (transcrição da entrevista. 11 de out. de 2017); outro elemento refere-se ao fato de ter tido apenas um único líder desde a fundação do empreendimento; bem como a percepção de proximidade de alguns cooperados durante as entrevistas, o que pode ter acarretado na intimidação durante o diálogo.

Ao serem perguntadas se os/as sócios da ASCAMPA já tentaram realizar parcerias com empresas privadas, as entrevistadas afirmaram não ter recursos como combustível para ir com frequência buscar os materiais, bem como mão de obra, pois na fala da entrevistada: *Nós não temos condições de fazer acordo. Porque não tem recurso e nem mão de obra, porque se a gente colocar 20 pessoas pra trabalhar, no final as 20 irão querer receber* (transcrição da entrevista, 02 de out. 2017).

Para além dessas questões, a dificuldade de reunir todos/as os sócios é uma realidade apontada pela entrevistada:

E quando aparece qualquer pessoa para fazer entrevista, a gente fica na dúvida, será que deve receber ou dispensar, porque perder tempo, pra nós é perder dinheiro. É prejuízo pra nós. Porque a gente trabalha 10 vezes mais, porque somos mães, somos pais, tem que ir pra reunião, tem que reunir o grupo da associação, a gente faz parte da economia solidária, do instituto dos direitos humanos, nas reuniões com o município, CATAFORTE 3, na

logística, na engenharia, e é tudo a longo prazo, isso tudo toma muito tempo (transcrição entrevista, 02 out 2017).

Esta fala retoma como já mencionado a dificuldade de realizar reuniões entre os associados, até mesmo de participar de entrevistas, bem como percebeu-se que, as pessoas envolvidas na gestão do empreendimento recebem menos que aqueles/as que se envolvem apenas com o trabalho propriamente dito (de coleta, seleção, prensagem e comercialização). Estes dados apontam que a questão econômica é um fator preponderante no funcionamento dos empreendimentos, notou-se também a necessidade de realizar sensibilizações quanto à importância da solidariedade entre os membros, tendo em vista a importância das articulações comuns prestadas na busca de estratégias e políticas públicas através da diretoria da associação.

Ainda sobre as dificuldades enfrentadas, para os entrevistados da COOPERAN, conforme já mencionado, a renda é um dos principais problemas percebidos, tendo em vista que o que recebem não é o suficiente para custear as despesas básicas como: o pagamento do aluguel, alimentação, passagens e remédios. Foi ainda levantado junto a gestão municipal a existência de algum estímulo financeiro para as organizações de catadores no município, a FMA afirmou que atualmente o município contribui com cessão do terreno onde funciona as organizações e com a isenção fiscal, porém, o estímulo financeiro ainda não existe, e o que pode acontecer é uma análise pelo departamento jurídico desta possibilidade, para uma demanda futura.

Na visão do presidente da cooperativa, o maior desafio é o alto custo da coleta, e medidas para incentivar ou viabilizar a gestão de resíduos sólidos por parte do poder público sendo eles: divulgar, tornar amplo as informações sobre os materiais recicláveis; fiscalizar os pontos de coletas seletivas de modo que não fossem inseridos materiais não recicláveis nos contêineres (o que dificulta o trabalho dos/as catadores/as); e entregar na sede os materiais coletados através do “Coleta Palmas”.

Sobre possíveis formas de contribuições que a gestão municipal poderia atuar, segundo a percepção das catadoras entrevistadas da ASCAMPA, estão: custear uma máquina de triturar papel, fato este que iria gerar mais renda para toda a associação de modo que pudessem coletar diversos papéis, documentos a serem descartados por várias instituições; bem como levar os materiais coletados através do programa Coleta Palmas até a sede da associação. Na fala de uma das catadoras:

Gostaríamos de ter um material mais limpo, com mais divulgação de educação ambiental nos condomínios, coleta seletiva pra gente receber no local, que seja divulgada, com carro de som, porta a porta. Porque hoje a gente fala que quem está sendo contemplada é a associação e cooperativa, mas realmente não é só associação e cooperativa, é os catadores em geral, e o que a gente que é que todo mundo seja contemplado nesse projeto (...) Então esse material não vai mais pro lixo, pro aterro sanitário, termina que a população toda é beneficiada (transcrição da entrevista. 02 de out. de 2017).

Quanto à contribuição do município junto à associação e cooperativa de catadores, a PNRS e o PMGIRS destacam que o município pode, após estudo de viabilidade econômica, realizar a contratação das cooperativas de catadores para a prestação dos serviços de coleta seletiva. A ocorrer por meio de um cadastramento dos grupos interessados no gerenciamento dos resíduos sólidos através da Secretaria Municipal de Infraestrutura, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social (SEDES) e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano (SEMDU), sendo este processo regulamentado pelo Decreto Federal nº 7.404/2010 que ainda destaca a dispensa-se de licitação para a realização do mesmo.

Uma outra opção para esta contribuição estabelecida na PNRS (2010) no Capítulo V, discorre que o município poderá instituir medidas indutoras e linhas de financiamento para atender, prioritariamente, às iniciativas de implantação de

infraestrutura física e aquisição de equipamentos para cooperativas ou outras formas de associação de catadores.

O PMGIRS de Palmas apresenta dentro do eixo programático de geração de emprego e renda, o objetivo de incentivar a aquisição de equipamentos de beneficiamento e reciclagem por parte das associações/cooperativas, de forma a facilitar a venda e melhorar o valor de comercialização, no entanto não estabelece operacionalização para esta ação.

O documento reforça ainda que é dever do município promover a capacitação continuada dos membros das cooperativas e associações de modo a garantir a eficiência e eficácia dos serviços prestados pelas mesmas, proporcionando também a articulação em rede destas organizações com as de outros municípios, propiciando o fortalecimento, o alcance de negócios mais vantajosos e a troca de experiência (PALMAS, 2014, p.212).

Entende-se que estes mecanismos, uma vez implantados de forma efetiva pelo município, contribuirão para a integração dos catadores na cadeia da gestão integrada de resíduos sólidos.

No que diz respeito à percepção dos catadores entrevistados acerca da potencialidade do trabalho desempenhado, todos afirmaram contribuir com a melhoria da cidade, tendo em vista que muitos dos materiais recicláveis serão reaproveitados, como vemos nas falas a seguir:

Nós temos que entender a importância do nosso trabalho, que não estamos trabalhando só pra nós, nós estamos cuidando do planeta que é a nossa casa comum. A casa é de todos, todos nós temos que cuidar e zelar por ele. Aí é onde entra o conhecimento, e onde hoje deve ser prioridade de entender o processo de coleta seletiva. Por que se a gente consegue reciclar 95 toneladas do meio ambiente, esse material não vai pro rio, não vai ser queimado, não vai ser enterrado (transcrição da entrevista. 01 de out de 2017).

Se eu fosse jogar um material desse, o plástico é 100 anos para acabar, se fosse jogar no aterro sanitário e aqui nós recolhemos e mandamos para fora. Aqui entra muito material, por mês aqui eu faço em uma faixa de 30 a 28 toneladas de papelão (transcrição da entrevista. 01 de out de 2017).

Os dois depoimentos anteriores permitem identificar que existe entre os catadores um conhecimento sobre a importância do trabalho que eles realizam para a sociedade, no entanto, percebe-se a necessidade de cooperação por parte da população em geral para que os resultados tenham um maior impacto para o meio ambiente, saúde, educação.

Os resultados expostos apresentaram que ambas as organizações mostram preocupação primordial com a questão econômica, ou seja, pode-se afirmar que a perspectiva instrumental sobrepõe à substantiva. Contudo, ressalta-se que a associação demonstrou se envolver com busca de estratégias de melhorias e de desenvolvimento de ações que possam subsidiar o trabalho dos associados.

Dessa forma, notou-se que as fragilidades encontradas acerca do próprio funcionamento da associação e cooperativa interferem na busca da defesa dos interesses dos associados e cooperados com o poder público<sup>5</sup>, a partir de um grupo fortalecido e que visa buscar melhorias técnicas, profissional e social, bem como de articulação estratégias para o mercado.

<sup>5</sup> Ou em qualquer outros, como por exemplo: sociedade civil ou organizada, empresas privadas.

## CONCLUSÕES

Este trabalho objetivou analisar a possível integração entre governo municipal e organizações sociais de catadores/as de matérias recicláveis e reutilizáveis na de gestão de resíduos sólidos de Palmas – TO. Foram identificados dois empreendimentos sociais em Palmas: Associação de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis da Região Centro Norte de Palmas (ASCAMPA) e Cooperativa de Produção de Recicláveis do Tocantins (COOPERAN). Suas atuações focam, fundamentalmente, no desempenho de atividades de coleta, seleção, enfardamento e comercialização, sendo necessário ampliar e diversificar o planejamento e estratégias em prol dos empreendimentos.

Sobre a possível integração entre a gestão municipal e organizações sociais de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, foi possível perceber alguns elementos das dimensões políticas, econômicas, ambientais, culturais e sociais apontadas pela gestão integrada de resíduos sólidos de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Uma limitação importante identificada nesta dimensão foi o diálogo incipiente entre a gestão municipal e as organizações de catadores/as de materiais recicláveis e reutilizáveis envolvidos na cadeia de resíduos.

Na dimensão econômica, um dos instrumentos importantes representados pela PNRS foi a possibilidade de implementação de linhas de créditos especiais de financiamento, e incentivo à aquisição de equipamentos de beneficiamento e reciclagem para cooperativas ou outras formas de associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, no entanto a legislação não operacionaliza essa ação, nem em âmbito federal ou municipal, assim não foi identificado nenhum tipo de mobilização da gestão pública.

A terceira dimensão trata da questão ambiental, que se baseia, nos princípios da não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e, por último, disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, aliados a atenção dada à Análise do Ciclo de Vida (ACV) dos produtos. Neste ponto, Palmas tem como destaque o funcionamento de um programa que contempla a logística reversa de pneus, que atende ao princípio do ACV. Verificou-se que, ainda como um processo inicial, o município tem condições de potencializar inserindo dentro do processo de Logística Reversa os demais produtos estabelecidos pela Lei e destacados no PMGIRS.

Outro ponto relevante que atendeu a dimensão ambiental se refere à disposição final dos rejeitos, sendo realizados em aterro sanitário, monitorado e fiscalizado. No entanto, percebeu-se que a existência de parcerias mais fortalecidas com as organizações de catadores, aliados a conscientização da população irá fortalecer esta dimensão no município e contribuir com a inclusão dos catadores na gestão integrada de resíduos sólidos.

A última dimensão do PNRS trata da questão social e cultural que vai destacar que a mudança da cultura do consumo é essencial para o desenvolvimento de uma gestão integrada de resíduos sólidos. Nesta etapa, observou-se implementações de diversas ações de educação ambiental e o programa de logística reversa. Entretanto, reforça-se que o fortalecimento destas ações, aliados a participação social; o fortalecimento das organizações de catadores; a divulgação dos programas, como o programa “Coleta Palmas”; e a conscientização popular serão instrumentos de grande impacto na construção de uma gestão integrada efetiva.

Além disso, se fazem necessárias estratégias de fortalecimento e articulações dos empreendimentos sociais, e destes com as entidades governamentais, principalmente, no que se refere ao governo municipal. Nesse sentido, percebeu-se, em relação a possível integração entre o governo municipal e organizações sociais de catadores/as

de materiais recicláveis e reutilizáveis na gestão de resíduos sólidos em Palmas – TO, que existem esforços do município para que esta integração aconteça, porém, estes esforços ainda são tímidos, e por vezes, sem considerar as demandas específicas das organizações.

Diante do exposto, notou-se que a temática da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é ampla e complexa por envolver diversos tipos de relações sociais, atividades e instituições, requer uma ação política de realização das ações de coleta seletiva efetivamente relacionadas com as organizações sociais dos catadores.

## REFERÊNCIAS

ALBERTIN, Ricardo Massulo; MORAES Eliene; NETO, Generoso De Angelis; ANGELIS; Bruno Luiz Domingos De ; CORVELONI, Elida; SILVA Frederico Fonseca da. **Diagnóstico da gestão dos resíduos sólidos urbanos do município de Flórida** Paraná. Revista Agro@mbiente On-line, v. 4, n. 2, p. 118-125, jul-dez, 2010.

BRASIL. Decreto Federal nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Brasília, DF

BRASIL. Decreto nº 7.217 de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e das outras providências. Brasília, DF, 2010a.

BRASIL. Lei nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007. Estabelece Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico e para a Política Federal de Saneamento. Brasília, DF, Diário Oficial da União. 2007. Disponível: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20072010/2007/lei/11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2007/lei/11445.htm)> Acesso: 20 jun. 2017.

BRASIL. Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília-DF, 2010b. Disponível em: <<http://www.abinee.org.br/informac/arquivos/lei12305.pdf>> Acesso em: 25 jun. 2017.

BRASIL. Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília-DF, 2010b. Disponível em: <<http://www.abinee.org.br/informac/arquivos/lei12305.pdf>> Acesso em: 01 de outubro de 2017.

BRASIL: LEI Nº 2.292, de 24 de fevereiro de 2017 - Revisão do Plano Plurianual 2014 – 2017.

BRASÍLIA. Ministério das Cidades. Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), 2013 Disponível em: [http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos\\_PDF/plansab\\_06-12-2013.pdf](http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/plansab_06-12-2013.pdf)> Acesso: 25 jun. 2017

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM (CEMPRE). CICLOSOFT 2016. Disponível em: <[http://www.cempre.org.br/ciclosoft\\_2016.php](http://www.cempre.org.br/ciclosoft_2016.php)>. Acesso em: 01 de outubro de 2017.

IBGE. Palmas. Brasil, 2017. Acesso em: 30 de set. 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/palmas/panorama>> Acesso em 20 de jul. 2017

IBGE. Pesquisa nacional por amostras de domicílios: Síntese de indicadores 2013. 2<sup>o</sup> edição Disponível: <http://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/bibliotecacatalogo?view=detalhes&id=294414>. Acesso em 20 jul. 2017.

LEITE,W. **Estudo da gestão de resíduos sólidos: uma proposta de modelo tomando a unidade de gerenciamento de recursos hídricos (UGRHI) como referência**. São Carlos, 1997. Tese (Doutorado Escola de Engenharia de São Carlos) Universidade de São Paulo,1997.

Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis> Acesso: 15 de out. 2017

RIBEIRO, H; BESEN, G.R. **Panorama da Coleta Seletiva no Brasil: Desafios e perspectivas a partir de três estudos de caso**. Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente, São Paulo, v. 2, n 4, p. 1-17, 2007.

RODRIGUES, Waldecy e SANTANA, Willian Cardoso. **Análise econômica de sistemas de gestão de resíduos sólidos urbanos: o caso da coleta de lixo seletiva em Palmas -TO**. Revista. Brasileira. Gestão. Urbana [online]. 2012, vol.4, n.2, pp.299-312. ISSN 2175-3369.

SANTOS, Aline Santana Dos. **Avaliação da sustentabilidade na gestão de resíduos sólidos Urbanos: estudo de caso envolvendo segmentos sociais do Município de Feira de Santana, Bahia**. Revista Gestão e Sustentabilidade. Florianópolis, v. 5, n. 1, p. 119 – 141 abr./set. 2016.

SEBRAE. Associativismo e cooperação: uma visão de negócios mais igualitária. Acesso em: 07 de nov. de 2017. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/associativismo-e-cooperacao-uma-visao-de-negocios-mais-igualitaria,54f3438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD>>

Secretaria do Governo. Projeto Cataforte. Disponível em: <http://www.secretariadegoverno.gov.br/iniciativas/pro-catador/cataforte> Acesso: out.2017

SUDAN *et al.* Da pá Virada: **Revirando o tema lixo - vivências em educação ambiental e resíduos sólidos**. São Paulo: Programa USP Recicla/Agência USP de Inovação, 2007. 245p.

*Submetido em 06/02/2020  
Aprovado em 20/3/2020*

**Sobre o(s) Autor(es):**

Rafaela Aires Tavares Santos

Mestre em Desenvolvimento Regional na Universidade Federal do Tocantins. E-mail: [rafaelaaires0122@gmail.com](mailto:rafaelaaires0122@gmail.com)

Maria de Los Angeles Cohen

Mestre em Desenvolvimento Regional na Universidade Federal do Tocantins. E-mail: [martinezcohen1984@gmail.com](mailto:martinezcohen1984@gmail.com)

Carina Géssika Irineu Monte

Mestre em Desenvolvimento Regional na Universidade Federal do Tocantins. E-mail: [carinaruraltins@gmail.com](mailto:carinaruraltins@gmail.com)

João Aparecido Bazzoli

Pós-Doutor em Geografia (Universidade de Lisboa). Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Tocantins. E-mail: [jbazzoli@mail.uft.edu.br](mailto:jbazzoli@mail.uft.edu.br)

Waldecy Rodrigues

Pós-Doutor em Economia (UnB). Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Tocantins. E-mail: [waldecy@uft.edu.br](mailto:waldecy@uft.edu.br)