

SUSTENTABILIDADE DE UMA COOPERATIVA DE CATADORES E A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO DISTRITO FEDERAL

SUSTAINABILITY OF A COOPERATIVE OF SCAVENGERS AND SOLID WASTE MANAGEMENT IN FEDERAL DISTRICT

Luiz Fernando Macedo Bessa¹
Daniel Farias e Oliveira²
Daniel Mendes Pinto³
Gamael Chaebo⁴
Rafael Liberal Ferreira de Santana⁵
Simone Pereira Silva Bastos⁶
Verônica Sanchez da Cruz Rios⁷

RESUMO

O objetivo deste artigo é identificar aspectos da sustentabilidade socioeconômica e institucional das cooperativas de catadores do Distrito Federal, com base nas categorias de sustentabilidade propostas por Jacobi e Besen (2006). Os resultados apontam que: (i) embora tenham proporcionado melhoria na qualidade de vida dos catadores, falta às cooperativas profissionalização da gestão, maior participação política de seus cooperados e diminuição de seu *turnover*; (ii) com relação à política de resíduos do governo, o Governo do Distrito Federal está se adequando à Política Nacional de Resíduos Sólidos, mas esse objetivo exigirá o comprometimento de instituições parceiras, principalmente bancos, para o financiamento das ações propostas.

Palavras-chave: Cooperativas de catadores; Política Nacional de Resíduos Sólidos; Sustentabilidade socioeconômica e institucional.

ABSTRACT

The aim of this paper is to identify aspects of the socioeconomic and institutional sustainability of recycling cooperatives on Federal District, based on the categories of sustainability proposed by Jacobi and Besen (2006). The results indicate that: (i) although they have provided better quality of life of the waste pickers, to cooperatives lack professional management, greater political participation of their members and decrease their turnover; (ii) in relation to waste policy of the government, Federal District Government is adapting to

¹ Professor Adjunto II do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de Gestão de Políticas Públicas.

² Mestrando do Programa de Pós-graduação em Administração pela Universidade de Brasília

³ Técnico em Políticas Públicas do Serviço Florestal Brasileiro, Doutorando do Programa de Pós-graduação em Administração pela Universidade de Brasília

⁴ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Administração pela Universidade de Brasília

⁵ Assessor do governo do Estado de São Paulo, Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Administração pela Universidade de Brasília

⁶ MSc. em Economia aplicada pela Universidade Federal de Viçosa, Profa. Titular da Universidade Estadual de Goiás

⁷ Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental da Casa Civil da Presidência da República, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Administração pela Universidade de Brasília

National Solid Waste Policy, but this goal will require the commitment of partner institutions, especially banks, to finance the proposed actions.

Keywords: Cooperatives of collectors; National Solid Waste Policy; Socio-economic and institutional sustainability.

1. Introdução

A gestão de resíduos sólidos é um tema complexo que demanda ações conjuntas entre poder público, iniciativa privada e sociedade civil. O caminho tomado em atribuir responsabilidades unilateralmente não atingiu o consenso necessário para a formulação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) no Brasil. Após quase vinte anos de discussão no Congresso Nacional, a Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a PNRS foi aprovada envolvendo cooperativas de catadores, empresários, representantes de ONGs ambientais, entidades setoriais de reciclagem e representantes do governo (JACOBI; BESEN, 2011).

O desenvolvimento sustentável foi um balizador da nova política. Ajustada ao tripé da sustentabilidade – econômico, social e ambiental – a lei incentiva a redução do impacto dos materiais no ambiente por meio de uma atividade econômica que gere inclusão social. Em resumo, a proposta da PNRS tem por objetivo prevenir e controlar a poluição, proteger e recuperar a qualidade do meio ambiente, além da promover a saúde pública e assegurar o uso adequado dos recursos naturais (BRASIL, 2010). Sem uma política de resíduos sólidos eficiente, os danos sobre o ambiente podem se tornar irreversíveis (SIQUEIRA; MORAES, 2009).

De maneira geral, programas de coleta seletiva de resíduos sólidos em países em desenvolvimento não é uma prioridade para os governos (SIQUEIRA; MORAES, 2009), sendo a coleta para reciclagem normalmente realizada por catadores (SENG *et al.*, 2010), principalmente devido aos seus custos associados (TAYLOR, 1999). A disposição inadequada dos resíduos sólidos causa sérios problemas à população, como a contaminação do solo e da água onde os resíduos estão depositados, proliferação de doenças nas comunidades locais, além do entupimento de bueiros, vias de escoamento e degradação dos rios (MASON, 1895; SIQUEIRA; MORAES, 2009; SENG *et al.*, 2010).

A dificuldade das atuais políticas públicas em contemplar amplo planejamento municipal de resíduos sólidos para tratamento adequado, aliado a dificuldade de inserção ao mercado de trabalho de trabalhadores, levam as pessoas excluídas de atividades econômicas a

inserir-se na coleta de resíduos, de forma precária, conhecidos como catadores de lixo. A incorporação de catadores no gerenciamento de resíduos sólidos pode ser “economicamente viável, socialmente desejável e ambientalmente saudável” (AGAMUTHU, 2010 p. 672).

Diversos municípios têm baseado seu sistema de coleta e destinação de resíduos sólidos no trabalho de catadores de lixo urbano, os quais coletam, fazem a triagem e vendem os resíduos a empresas recicladoras ou utilizadoras de resíduos como insumo. Tal tema é bastante polêmico não só pela inadequação da utilização indiscriminada de cooperativas de catadores de lixo como forma de resolver totalmente o problema da coleta municipal, já que diversos tipos de resíduos não têm aproveitamento para reciclagem e outros são perigosos, mas também porque, sob o ângulo social, é questionável o benefício de manter pessoas nas condições precárias e sem a estrutura adequada para lidar com os resíduos.

O Distrito Federal é o maior produtor de resíduos sólidos/*per capita* do país com 616 quilos por habitante/ano, sendo que apenas 35% desse lixo são separados por coleta seletiva (BRASIL, 2009). Com a criação da PNRS, o Governo do Distrito Federal tem a obrigatoriedade de elaborar um plano de gestão integrada de resíduos sólidos, para ter acesso aos recursos da União ou controlados por ela para implementar essa política. A PNRS permite ao governo do Distrito Federal instituir normas para conceder incentivos para a reutilização, tratamento e reciclagem de resíduos sólidos produzidos no território nacional, para projetos relacionados à responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos, e para empresas dedicadas à limpeza urbana e atividades correlatas (BRASIL, 2010).

No contexto dessa política, o papel dos catadores foi colocado em destaque, entendendo que estes podem auxiliar na gestão dos resíduos sólidos, bem como incluir parte da população no processo produtivo. A coleta para reciclagem feita por catadores é comum em países em desenvolvimento como Índia, China e Tailândia. No Brasil, observa-se que os catadores vêm buscando organizar-se em torno de cooperativas para melhorar as condições de coleta e venda dos materiais. Para o gerenciamento eficiente de resíduos sólidos municipais é preciso integrar o setor informal com o formal, estimulando a criação de cooperativas de catadores (SENG *et al.*, 2010). Neste sentido, é importante saber como essas organizações de catadores de materiais recicláveis estão organizadas no âmbito do Distrito Federal para que se possa entender como é realizada a gestão de resíduos sólidos.

Desta forma, a presente pesquisa visa identificar aspectos da sustentabilidade socioeconômica e institucional no que se refere à atuação de cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis do Distrito Federal. Outro ponto a se destacar é o

posicionamento do Governo do Distrito Federal com relação ao surgimento da PNRS, e as ações que devem ser desenvolvidas para o cumprimento da legislação. Essa análise é fundamental para observar de forma menos isolada o ambiente em que se desenvolvem as cooperativas de catadores, assim como identificar a influência do contexto institucional na atuação das organizações.

2. Fundamentação Teórica

A palavra “catador” deriva da antiga palavra Saxã que significava “varredura”, atribuída ao magistrado da província que mantinha as ruas limpas, ou mais comumente ao trabalhador responsável por remover a sujeira (MASON, 1895). Estima-se que nas maiores cidades brasileiras, meio milhão de pessoas sobreviva por meio da coleta de resíduos sólidos (FERGUTZ; DIAS; MITLIN, 2011).

Essa situação não é exclusiva ao Brasil. Borboletto e Hanaki (2007) e Agamuthu (2010) afirmam que em países em desenvolvimento, pobres garantem sua sobrevivência diária a partir da renda resultante da reciclagem. Na Índia a reciclagem tem se tornando o único meio de sobrevivência para imigrantes sem capacitação, especialmente mulheres e crianças em grandes cidades (JOARDAR, 2000). Devido à falta de alternativas, o número de pessoas que entra para reciclagem é cada vez maior (FERGUTZ; DIAS; MITLIN, 2011). Apoiando a premissa de Sen (1999), na qual é impossível resolver questões atreladas à sustentabilidade, enquanto não houver a garantia das necessidades individuais.

Os riscos associados à saúde desses trabalhadores são bastante altos (TAYLOR, 1999; JOARDAR, 2000; SUPRIYADI; KRIWOKEN; BIRLEY, 2000). Não apenas decorrente da atividade de coleta, mas devido à atividade ser considerada ilegal em vários países, catadores são ocasionalmente ameaçados pela polícia ou por funcionários municipais (JOARDAR, 2000). Por isso é necessário oferecer soluções socialmente e economicamente justas a esses trabalhadores; assim como higiênicas, seguras e convenientes aos cidadãos (AGAMUTHU, 2010).

Embora os catadores criem valor do lixo gerado pela sociedade, raramente são tratados com respeito pelo serviço que fornecem. Para garantir o respeito por seu trabalho e tratar de suas necessidades e interesses, catadores vêm se organizando em cooperativas, associações e movimentos nacionais. Sua visão e determinação os tem levado a conquistas legais e

econômicas, e tem chamado a atenção de governos, financiadores e organizações não governamentais (FERGUTZ; DIAS; MITLIN, 2011).

As cooperativas proporcionam maior segurança financeira a seus membros, que têm acesso a produtos devido à estabilidade da renda adquirida (COELHO; GODOY, 2011). Além disso, aumentam seu poder de barganha e alteram a dinâmica das transações, em que o agente intermediário é substituído (FERGUTZ; DIAS; MITLIN, 2011).

Nesse sentido, a cadeia de reciclagem aparenta uma pirâmide rasa. No topo está um pequeno grupo de companhias de reciclagem, abaixo destas estão os intermediários (companhias formais que utilizam uma vasta gama de agentes, incluindo pequenos atravessadores), e por fim os catadores. Os intermediários impõem dificuldades ao trabalho dos catadores, que atuam normalmente de forma desorganizada. As companhias favorecem fornecedores capazes de entregar os resíduos limpos, prensados, empacotados e com regularidade (FERGUTZ; DIAS; MITLIN, 2011).

As associações e cooperativas de catadores focam em melhorar a situação de seus membros, colocando-os no centro da pirâmide. Para isso, estabelecem parcerias com ONG's, companhias e governos para obterem recursos de que necessitam. O governo federal começa a atender as necessidades de crédito das cooperativas por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES) e do Banco do Brasil, apoiando cooperativas de materiais recicláveis e a geração de postos de trabalho que estas proporcionam (FERGUTZ; DIAS; MITLIN, 2011). Essas redes informais de coleta costumam encontrar várias limitações com relação a recursos, o que prejudica o desenvolvimento de seu potencial total (BRUCE; STOREY, 2010).

O gerenciamento de resíduos sólidos proporciona uma excelente oportunidade para catalisar relacionamentos que ocasionem no surgimento de cooperativas de catadores, elemento que sustentaria o desenvolvimento do mercado de reciclagem (BRUCE; STOREY, 2010). A organização sob a forma de cooperativa permite que surjam relações de reciprocidade entre seus membros, que conduzem democraticamente o empreendimento (COELHO; GODOY, 2011).

Gradualmente, o papel social desses indivíduos passa a ser reconhecido, contribuindo para a limpeza urbana e na redução do volume de lixo descartado (SUPRIYADI; KRIWOKEN; BIRLEY, 2000; BORBOLETO; HANAKI, 2007; AGAMUTHU, 2010; FERGUTZ; DIAS; MITLIN, 2011). Porém nem toda ação promovida por catadores é proveitosa, por exemplo, no município de Americana (Estado de São Paulo) o “garimpo” de

materiais de forma desorganizada acarretou problemas de saúde pública, fator que estimulou a prefeitura municipal a incentivar a organização desses trabalhadores em uma cooperativa (COELHO; GODOY, 2011).

A disposição inadequada dos resíduos sólidos causa sérios problemas à população, em que são comprometidas as propriedades naturais do ar, de solos, e de corpos hídricos, assim como a proliferação de doenças nas comunidades locais, além do entupimento de bueiros, vias de escoamento e degradação dos rios (MASON, 1895; SIQUEIRA; MORAES, 2009, SENG *et al.*, 2010). Por isso a importância da participação do poder público nas iniciativas de gerenciamento de resíduos sólidos.

É obrigação da administração pública municipal gerenciar o processo de tratamento de resíduos sólidos (JACOBI; BESEN, 2011), que deve garantir: a) a existência de um quadro legal e regulatório adequado, que cubra questões como contratos públicos, regras de responsabilidade, cobertura de seguro e proteção contra falência; b) serviços de suporte para a melhoria efetiva de parcerias intersetoriais ligadas ao gerenciamento de resíduos; e c) a responsabilidade ambiental municipal, assim como saneamento à sua população (TAYLOR, 1999).

A participação do Estado junto aos municípios regulamenta transações econômicas decorrentes da coleta, padrões de trabalho para catadores e orientam o uso consciente do espaço (JOARDAR, 2000). Governos locais incentivam a participação de múltiplos atores no processo, de maneira que possam operar com maior flexibilidade; melhorando a qualidade, cobertura e eficiência do gerenciamento de resíduos municipal (BRUCE; STOREY, 2010).

No Brasil, os catadores fornecem 90% dos materiais que suprem a indústria de reciclagem. Assim, o gerenciamento de resíduos sólidos tem recebido crescente reconhecimento por sua contribuição para o desenvolvimento sustentável. Os benefícios vão além das questões relacionadas com a redução da pobreza e justiça social, mas que criem também um futuro sustentável ambientalmente (FERGUTZ; DIAS; MITLIN, 2011). Agamuthu (2010) afirma que o gerenciamento sustentável de resíduos em países em desenvolvimento apenas poderá ser bem sucedido, se considerar a experiência do setor informal. Para Bruce e Storey (2010), a importância do setor de coleta informal no aumento da sustentabilidade econômica e ambiental não pode ser subestimada.

A inclusão dos catadores em relação à sustentabilidade é sinérgica, pois inclui múltiplas facetas que resultam na sustentabilidade econômica (redução do gasto público com coleta, e geração de renda por parte dos catadores), social (inclusão desses trabalhadores no

processo produtivo, minimizando a marginalização desses grupos sociais), e ambiental (redução do volume despejado em aterros, e consequente redução da pressão sobre os mecanismos vivos de insumos, resultantes do aproveitamento dos resíduos).

Um dos maiores desafios com que se defronta a sociedade moderna é o “equacionamento da geração excessiva e da disposição final ambientalmente segura dos resíduos sólidos” (JACOBI; BESEN, 2011 p. 135). Os princípios da sustentabilidade, que se aplicam a todo mundo e a qualquer economia, devem ser alcançado de maneira que não prejudique o bem-estar atual, bem como das futuras gerações (BRUNNER; FELLNER, 2007).

3. Métodos

O método adotado nesta pesquisa baseia-se na definição de indicadores e elaboração de matrizes e índices de sustentabilidade elaborados por Jacobi e Besen (2006 p. 99). Neste sentido, a sustentabilidade socioeconômica e institucional para programas de coleta seletiva é definida como: “a capacidade de desenvolver as suas atividades com garantia legal e de recursos, e com a meta de universalização dos serviços e obtenção de resultados ambientais e sociais crescentes”. Jacobi e Besen (2006 p. 99) estabelecem que para as cooperativas de catadores, a sustentabilidade significa “a capacidade de desenvolver suas atividades com a garantia de regularização institucional e a realização do trabalho, e geração de renda com condições adequadas aos membros da organização”.

Para analisar o processo de gestão de resíduos sólidos no Distrito Federal, foram utilizadas as categorias de garantia legal, garantia de recursos e universalização de serviços e aspectos socioambientais. Na análise das cooperativas de catadores de materiais recicláveis, as categorias foram: regularização institucional, realização do trabalho, geração de renda e adequação das condições de trabalho. Os indicadores para cada categoria estão descritos no Quadro 1.

Foco de análise	Categoria	Indicadores
Institucional	Garantia legal	Legislação de resíduos sólidos.
	Garantia de recursos	Orçamento exclusivo para a política de resíduos sólidos; Orçamento suficiente para as atividades; Parcerias para a implementação da política.

Foco de análise	Categoria	Indicadores
	Universalização de serviços e aspectos socioambientais	Cobertura de atendimento de coleta de lixo; Existência de coleta seletiva; Metas de diminuição do lixo; Empregos gerados da gestão de resíduos sólidos.
Cooperativas de catadores	Regularização	Práticas organizacionais refletindo exigências legais; Recolhimento de tributos; Registro na junta comercial, no cartório e existência de CNPJ; Financiamento bancário; Prestação de contas junto aos associados; Convênios formalizados.
	Realização do trabalho	Presença de atravessadores no processo; Grau de verticalização do negócio; Experiência dos cooperados; Equipamentos e instalações; Capacitação; Satisfação dos compradores.
	Geração de renda	Estabilidade da receita; Presença de mecanismos de previsão de capital de giro; Renda mensal por cooperado; Uso de instrumentos de controle financeiro adequado; Nível de participação no processo decisório.
	Condições de trabalho	Uso de equipamentos de proteção individual; Volume de acidentes de trabalho; Horas de trabalho por membro; Manutenção preventiva dos equipamentos; Transporte e alimentação.

Quadro 1 – Categorias e Indicadores da Sustentabilidade Socioeconômica e Institucional

Fonte: Baseado em JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. Gestão de Resíduos Sólidos na Região Metropolitana de São Paulo: avanços e desafios. **São Paulo em Perspectiva**, v. 20, n. 2, 90-104, 2006.

Com a utilização das categorias de análise propostas e consoante ao objetivo da pesquisa, foi elaborado um roteiro de entrevista, aplicado ao presidente de uma das principais cooperativas de catadores do Distrito Federal. Com o objetivo de caracterizar a gestão de resíduos sólidos do Distrito Federal, foi aplicado outro roteiro de entrevista junto ao assessor especial do secretário de meio ambiente e recursos hídricos do Distrito Federal.

A entrevista semi-estruturada permite que pontos de vista dos entrevistados sejam expressos em uma situação de entrevista com planejamento aberto ao invés da utilização de questionários (FLICK, 2009). Em especial, para a coleta de dados com o assessor especial do secretário de meio ambiente e recursos hídricos do Distrito Federal, escolheu-se esse método devido ao vasto conhecimento do entrevistado sobre o tópico em questão. Tal método inclui suposições que são explícitas e imediatas podendo ser expressas de forma espontânea ao responder uma pergunta aberta sendo complementado por suposições implícitas. Com intuito

de articulá-las, faz-se necessário que o entrevistado seja amparado por apoios metodológicos para reconstruir uma teoria sobre o assunto em estudo.

Com relação às organizações de catadores, foi realizado levantamento preliminar junto à Central de Cooperativas de materiais recicláveis do Distrito Federal - CENTCOOP-DF, em que foi identificado que no âmbito do Distrito Federal existem 23 organizações de catadores de material reciclável cadastradas. Em seguida, optou-se pela escolha de uma destas organizações para identificar a sustentabilidade socioeconômica e institucional da atuação das cooperativas de catadores de materiais recicláveis do Distrito Federal. É interessante observar a organização destas cooperativas neste contexto, pois o Distrito Federal é o maior produtor *per capita* de resíduos sólidos do Brasil (BRASIL, 2009).

Os dados obtidos foram analisados por meio da análise de conteúdo sob uma perspectiva qualitativa, enfatizando seus pontos significativos. As categorias foram orientadas por uma grade fechada, isto é, os dados foram agregados às categorias pré-determinadas. A interpretação desses dados foi por emparelhamento (*pattern-matching*), no qual os resultados obtidos foram comparados ao referencial teórico levantado (VERGARA, 2005).

4. Resultados e Discussão

Com base na definição de categorias de sustentabilidade proposto por Jacobi e Besen (2006), seguem os resultados provenientes da pesquisa.

4.1 Sustentabilidade da cooperativa de catadores

Regularização

Dos aspectos que indicam a regularização da cooperativa, podem ser citados: a elaboração de contratos junto aos associados; um estatuto registrado em cartório; o registro do CNPJ; uma conta aberta em banco; a possibilidade de aquisição de financiamentos junto a bancos; a prestação de contas aos associados por meio de cartazes com o volume de vendas, preço, gastos e remuneração a ser paga aos associados; compradores fixos; e convênios e termos de compromisso assinados com órgãos governamentais. Estes aspectos apontam que há evidências de regularização da cooperativa. Fergutz, Dias e Mitlin (2011) afirmam faltar recursos para cooperativas de reciclagem, nesse sentido o acesso a créditos e financiamentos não são compatíveis com suas especificidades. Redes informais de coleta costumam encontrar

várias limitações com relação a recursos, o que prejudica o potencial total do empreendimento (BRUCE; STOREY, 2010).

Entretanto, alguns fatores indicam que a organização possui fraquezas na regularização institucional: não há documentos fiscais de comprovação de remuneração dos cooperados; os cooperados não possuem registro na carteira de trabalho; as vendas são realizadas sem comprovante fiscal e não existem contratos firmados com os compradores, ainda que estes sejam fixos; não há contador para fazer o registro das vendas e cálculo de impostos devidos; e nem a cooperativa nem o cooperado pagam as taxas da previdência social. Com relação a isso, a tendência é de continuidade, pois não há fiscalização trabalhista ou fiscal sobre a associação; e a cooperativa aparenta desconhecimento sobre o assunto, por não possuir profissionais especializados em gestão ou contabilidade de associações em seu quadro de pessoal.

Realização do trabalho

O Quadro 2 apresenta os resultados das variáveis relacionadas a categoria “realização do trabalho” na cooperativa pesquisada.

Indicadores	Resultados da pesquisa
Presença de atravessadores no processo	Existem atravessadores apenas sobre alguns produtos.
Grau de verticalização do negócio	O lixo é coletado por caminhões do SLU e levado ao galpão de separação. Após a chegada do lixo, os associados assumem o processo produtivo, fazendo a separação, limpeza e preparação dos lotes de venda. O material é enfardado e comercializado sem beneficiamento adicional.
Experiência dos cooperados	Os cooperados permanecem vinculados à associação em média dois anos, assim, a rotatividade é alta.
Equipamentos e instalações	Quase todos os equipamentos e materiais foram doados ou cedidos por empresas ou órgãos governamentais.
Capacitação	A capacitação é oferecida pelos próprios cooperados aos ingressantes. Entretanto, em quinze dias, se o novo associado não atinge o padrão de produtividade esperado, ele é desligado da cooperativa.
Satisfação dos compradores	Não há controle de reclamações dos clientes. Entretanto, os clientes são fixos, em que a relação é de relativa proximidade. Os compradores atuais inclusive cobrem preço de novos compradores para não perder a cooperativa enquanto fornecedora.

Quadro 2 – Realização do trabalho

Fonte: Dados da pesquisa.

Na categoria de “realização do trabalho”, a presença de atravessadores no processo, o baixo grau de verticalização do negócio, a pouca experiência devido à rotatividade de mão de obra na organização (catadores que buscam opções melhores de renda), a doação ou cessão de quase todas as máquinas e equipamentos para a cooperativa, e a capacitação não periódica

representam indicadores de que a cooperativa não apresenta grandes barreiras na realização dos trabalhos. A estabilidade no relacionamento com os compradores indica que a cooperativa minimamente é capaz de atender suas necessidades.

A organização sob a forma de cooperativa deveria aumentar o poder de barganha e alterar a dinâmica das transações, substituindo o agente intermediário (FERGUTZ; DIAS; MITLIN, 2011). Com relação ao *turnover*, catadores aspiram por mobilidade profissional, observando sua “carreira” como algo passageiro (TAYLOR, 1999). Se no hemisfério norte as atividades de coleta têm sido associadas às melhores práticas de gestão ambiental, no sul continua sendo a prática da pobreza (FERGUTZ; DIAS; MITLIN, 2011).

Geração de receita

O Quadro 3 apresenta os resultados das variáveis relacionadas a categoria “geração de renda” na cooperativa pesquisada.

Indicadores	Resultados da pesquisa
Estabilidade de receita	As receitas não cobrem todos os gastos. Não há cobrança de taxas ou mensalidades dos cooperados para cobrir gastos administrativos, sendo que apenas dez por cento da receita é reservado para um fundo que cobre gastos administrativos.
Previsão de capital de giro	Não há sistema algum de previsão da necessidade de capital de giro, pois a remuneração é variável.
Renda mensal média por cooperado	O cooperado recebe remuneração de quinze em quinze dias, no qual o valor é resultado do rateio do saldo das vendas, calculada por dias trabalhados. A renda mensal por cooperado gira em torno de um salário mínimo.
Uso de instrumentos de controle financeiro adequados	A cooperativa possui balança de pesagem de caminhões na entrada e na saída, havendo fiscalização. Os preços são definidos pelos compradores e não levam em consideração os gastos que a organização possui. O controle é realizado por meio de um balanço geral do que foi vendido, que é enviado para o Serviço de Limpeza Urbana (SLU). O acompanhamento financeiro é feito apenas pelo tesoureiro. Não há contador.
Nível de participação no processo decisório	As assembleias ordinárias não ocorrem anualmente e, sim, a cada dois anos. Cada cooperado pode montar sua chapa, porém pouco mais da metade comparece às assembleias.

Quadro 3 – Geração de receita

Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre os aspectos positivos, ressalta-se o pleno emprego da capacidade de mão-de-obra, com divisões claras de trabalho e penalizações aos cooperados pouco ou não produtivos. Os mecanismos de distribuição da renda são simples mas eficientes, com todos os cooperados recebendo quinzenalmente sua parcela proporcional às diárias trabalhadas. O nível de remuneração individual atinge a média de um salário mínimo por mês. O controle financeiro é simples e pode ser aperfeiçoado, mas parece não comprometer o fluxo de entrada e saída de

recursos. Coelho e Godoy (2011) afirmam que embora a renda varie, os cooperados se sentem mais seguros atuando desta forma. A geração de renda por meio da formação de cooperativas de catadores se enquadra em planos de desenvolvimento sustentável e combate à pobreza (BORBOLETO; HANAKI, 2007).

Por outro lado, aspectos frágeis na capacidade de geração de renda também foram verificados. A receita da cooperativa é instável e vinculada a produtividade, uma vez que existem compradores fixos e demanda. Não há qualquer mecanismo de prospecção de vendas e, apesar do processo simplificado de distribuição da receita (10% retido para um fundo e o restante rateado entre os cooperados), ela não cobre as despesas e o resultado é um déficit constante. Apesar da periodicidade da ocorrência de eleições, prevista por estatuto, as assembleias não ocorrem com frequência e, quando marcadas, reúnem pouco mais da metade dos cooperados, o que demonstra participação limitada destes no processo decisório.

Condições de trabalho

A segurança dos catadores é extremamente frágil, aparentemente por descaso do próprio indivíduo, que em geral se recusa a utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) disponíveis (capacete, fone, óculos e luva). No entanto, os equipamentos fornecidos não parecem ser de boa qualidade, pois se desgastam rapidamente quando utilizados. Os acidentes de trabalho são comuns, especialmente cortes nas mãos, ainda que não tenha havido registros de invalidez permanente. Não existe um profissional da área médica nem enfermagem, apenas material de primeiros socorros que são manuseados pelos próprios cooperados. Os riscos associados à saúde desses trabalhadores são bastante altos (TAYLOR, 1999; JOARDAR, 2000; SUPRIYADI; KRIWOKEN; BIRLEY, 2000). Por isso, é necessário criar condições de trabalho seguras e higiênicas a esses catadores (AGAMUTHU, 2010).

Existem apenas dois turnos de trabalho na cooperativa, com sete horas cada, em que são destacadas funções com menor esforço físico aos mais idosos. Alguns cooperados ainda trabalham fora da organização como forma de complementar sua renda. A manutenção do maquinário de trabalho é precária e depende da empresa proprietária ou do Serviço de Limpeza Urbana, que não fazem revisão preventiva; não raro o trabalho é paralisado ou reduzido por meses, em virtude do maquinário danificado. Não se fornece refeições, que deve ser providenciada pelo próprio cooperado (em geral, levam marmita de casa), existindo

apenas um lanche básico (café e pão) regularmente nos dois turnos. Com relação a estrutura de transporte, há o fornecimento de ônibus gratuito e/ou concessão de vale-transporte.

4.2 A política de resíduos sólidos do Distrito Federal

Outro ponto a se destacar é o posicionamento do Governo do Distrito Federal com relação ao surgimento da PNRS, e as ações que devem ser desenvolvidas para o cumprimento da legislação. Essa análise é fundamental para observar de forma menos isolada o ambiente em que se desenvolvem as cooperativas de catadores, assim como identificar a influencia do contexto institucional na atuação das organizações.

Garantia legal

Foi apontado que não há Lei Distrital que disponha sobre a gestão de resíduos sólidos. Em abril de 2011 o Governo do Distrito Federal criou um Comitê Intersetorial, composto por 13 instituições governamentais, entre elas SLU, IBRAM (Instituto Brasília Ambiental), ADASA (Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal), Secretaria de Meio Ambiente – DF, Secretaria de Obras – DF, Secretaria de Desenvolvimento, com o objetivo de adequar o Distrito Federal à Política Nacional de Resíduos Sólidos. O início das atividades dar-se-á por meio de um Plano de Ação que deve começar a ser implementado no início de 2012. Existe um Termo de Referência, em fase de conclusão, para contratar a elaboração do Plano Distrital de Resíduos Sólidos.

É obrigação da administração pública municipal gerenciar o processo de tratamento de resíduos sólidos (JACOBI; BESEN, 2011), que deve garantir: a) a existência de um quadro legal e regulatório adequado, que cubra questões como contratos públicos, regras de responsabilidade, cobertura de seguro e proteção contra falência; b) serviços de suporte para a melhoria efetiva de parcerias intersetoriais ligadas ao gerenciamento de resíduos; e c) a responsabilidade ambiental municipal, assim como saneamento à sua população (TAYLOR, 1999). Ainda Taylor (1999) afirma que as iniciativas de gerenciamento irão falhar se não forem apoiadas pelo poder público.

A participação do Estado junto aos municípios regulamenta transações econômicas decorrentes da coleta, padrões de trabalho para catadores e orientam o uso consciente do espaço (JOARDAR, 2000). Governos locais incentivam a participação de múltiplos atores no

processo, de maneira que possam operar com maior flexibilidade; melhorando a qualidade, cobertura e eficiência do gerenciamento de resíduos municipal (BRUCE; STOREY, 2010).

Garantia de recursos

Quanto à garantia de recursos, a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos é responsável pela manutenção da limpeza, que inclui, basicamente, varrição, coleta e transporte do lixo e sua disposição no lixão. Os recursos necessários para execução desses serviços giram em torno de R\$ 200 milhões/ano, entretanto, essa quantia não é suficiente para a realização de investimentos na área. Estima-se que para implantar um sistema minimamente adequado para o Distrito Federal seja necessário em torno de R\$ 1,6 bilhão. Com a perspectiva de adequar a gestão de resíduos sólidos do DF à Política Nacional de Resíduos Sólidos, o governo busca parcerias com instituições como o BNDES, Banco Mundial, Fundação Banco do Brasil, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), Caixa Econômica Federal, dentre outros. Agências de suporte e instituições financeiras representam um importante papel no apoio ao gerenciamento de resíduos sólidos (TAYLOR, 1999).

Universalização de serviços e aspectos socioambientais

Na categoria de “universalização de serviços e aspectos socioambientais”, Brasília tem uma cobertura que se aproxima de 100% no que tange a coleta de resíduos. Existem, porém, alguns lugares de difícil acesso em que não é possível fazer a coleta porta a porta, sendo feita então, por meio de pontos de entrega voluntária. Essa cobertura trata apenas da coleta de resíduos. Não existe no DF coleta seletiva, todo o lixo coletado tem como destinação final o lixão da Estrutural. Brasília é a única cidade com mais de 200 mil habitantes do Brasil que tem lixão. A coleta seletiva tem aumentado significativamente no Brasil nos últimos 20 anos, atuando na maior parte dos casos juntamente às cooperativas de catadores (JACOBI; BESEN, 2011).

Em contrapartida ao papel significativo que desempenha no processo, o lixão da Estrutural terá suas atividades encerradas em 2012. Essa é a primeira meta do Plano Distrital de Resíduos Sólidos. O Plano de Ação, que está em fase de elaboração, é composto por metas a serem alcançadas no curto, médio e longo prazo. Tendo como perspectiva o histórico do DF

com relação à disposição dos resíduos sólidos, foi feita uma análise utilizando três marcos temporais: O passivo da década de 70, o passivo da década de 90 e a Agenda 21.

O Plano de Ação se divide em três vertentes: ambiental, social e infraestrutura. A primeira objetiva resgatar o passivo ambiental deixado pela política de afastamento dos resíduos adotada pelo DF desde a década de 60 até o encerramento das operações do lixão, culminando na forma adequada de disposição dos resíduos sólidos.

- Passivo da década de 70 – encerrar as atividades do lixão da Estrutural e criar um aterro sanitário.
- Passivo da década de 90 – recuperar a área do lixão por meio de remediação e mineração e retirar algo em torno de 20 milhões de toneladas de lixo, requalificar a área e entregar pra população em um prazo de 10 a 15 anos, fazer a reforma das duas usinas de compostagem e instalar mais duas novas usinas de tratamento em Brasília.
- Agenda 21 – implementar ações de educação ambiental visando a redução na geração de lixo e reutilização dos materiais pela própria população, mudando, assim, o padrão de consumo da sociedade.

A vertente social visa criar alternativas de emprego e renda para o efetivo de catadores que vivem e tem sua renda proveniente do lixão.

- Passivo da década de 70 – Dívida social criada com advento do lixão e realizar estudos do impacto dessa atividade na saúde dessas pessoas.
- Passivo da década de 90 – Implantar a coleta seletiva associada a centros de triagem dos catadores.
- Agenda 21 – Inserção das cooperativas de catadores nas vertentes propostas pelo Plano Distrital de Resíduos Sólidos, inicialmente por meio da coleta, triagem e comercialização dos materiais e posteriormente pela formação de arranjos produtivos locais – APLs – de resíduos sólidos e formação de centros de triagem e comercialização. Instalar em Brasília indústrias de reciclagem formando um pólo de reciclagem. O mercado de materiais reciclados no Brasil apresenta um potencial considerável, no qual se espera que movimente 1,2 bilhões ao ano (FERGUTZ; DIAS; MITLIN, 2011).

Por fim, a vertente de infraestrutura, que tem como objetivo a adequação do DF à Resolução do CONAMA 307/2002 que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil (BRASIL, 2002). Considerando que 70% dos resíduos coletados são provenientes da construção civil, o que significa o despejo diário de 6.000 a 9.000 toneladas de entulho, e que esse material possui um alto percentual de reaproveitamento como insumo da própria indústria (como agregado reciclável), a implementação da normativa que obriga o produtor a dar destinação adequada aos resíduos gerados representa um ganho significativo para a gestão de resíduos no DF. O governo pretende instalar sete áreas de reciclagem de entulho no DF com início de funcionamento em meados de 2012.

Elementos técnicos, econômicos e institucionais dificultam o gerenciamento sustentável de resíduos que os municípios têm sob sua responsabilidade, principalmente: resíduos urbanos, da construção civil e hospitalares (JACOBI; BESEN, 2011). No Brasil, os catadores fornecem 90% dos materiais que suprem a indústria de reciclagem. Assim, o gerenciamento de resíduos sólidos tem recebido crescente reconhecimento por sua contribuição para o desenvolvimento sustentável. Os benefícios vão além das questões relacionadas com a redução da pobreza e justiça social, mas que criem também um futuro sustentável ambientalmente (FERGUTZ; DIAS; MITLIN, 2011). Agamuthu (2010) afirma que o gerenciamento sustentável de resíduos em países em desenvolvimento apenas poderá ser bem sucedido, se considerar a experiência do setor informal. Para Bruce e Storey (2010), a importância do setor de coleta informal no aumento da sustentabilidade econômica e ambiental não pode ser subestimada.

Sob a óptica da geração de empregos, estima-se que, atualmente, em torno de 30 mil pessoas trabalham com a indústria do lixo no DF. Destes, entre 3.000 e 4.000 são catadores e 5.000 são garis trabalhando em contato direto com os resíduos. Além deles, há aproximadamente 2.000 pessoas trabalhando como fiscais da Agência de Fiscalização do Distrito Federal (AGEFIS) e na área administrativa do SLU. Ademais existem pessoas trabalhando como atravessadores, entretanto, não há dados precisos sobre esse último grupo. Jacobi e Besen (2011) afirmam que a expansão da coleta seletiva e consequente inserção de catadores organizados é uma ótima oportunidade para geração de milhares de postos de trabalho.

5. Considerações Finais

O objetivo deste estudo foi identificar alguns elementos da sustentabilidade da atuação das cooperativas de catadores de materiais recicláveis do Distrito Federal. Para tanto, os métodos utilizados foram embasados em indicadores associados à sustentabilidade socioeconômica e institucional no âmbito das organizações de catadores de materiais recicláveis e dos programas governamentais, adotados por Jacobi e Besen (2006).

A cooperativa de catadores de material reciclado analisada possui elementos da sustentabilidade socioeconômica e institucional, com possibilidade para melhor desenvolvimento. Os principais aspectos a serem melhorados são: a) o aperfeiçoamento e profissionalização de processos contábeis, tributários, trabalhistas e previdenciários; b) a adoção de medidas que incentivem os associados a permanecerem na organização e a se capacitarem; c) aumentar o poder de barganha da cooperativa, excluindo o agente intermediário; d) obrigatoriedade da utilização de EPIs individuais, diminuindo as condições de trabalho insalubres; e) maior comprometimento e participação política dos cooperados.

No que se refere à atuação do Governo do Distrito Federal na implementação da política de resíduos sólidos, as análises apontam alguns desafios para que o plano distrital de gestão integrada de resíduos sólidos obtenha maior sustentabilidade. Para isso, seriam necessários procedimentos institucionalizados, orçamento suficiente para cobrir os gastos com o plano e investimentos no processo de coleta seletiva. Há indicação de que o governo do Distrito Federal, na tentativa de vencer estes obstáculos para alcançar níveis mais elevados de desenvolvimento sustentável, está buscando parceiras com organizações de catadores e outras organizações investidoras para viabilizar o plano. Além disso, dado o pouco tempo de existência da PNRS, o governo do Distrito Federal ainda está em processo de estabelecimento de procedimentos para a elaboração e execução de um plano distrital de gestão integrada de resíduos sólidos.

Os desafios para a efetivação da Política Nacional de Resíduos Sólidos no Distrito Federal são elevados. Este trabalho contribui para o conhecimento: a) da maneira como são organizadas as cooperativas de catadores e suas principais dificuldades; b) dos principais problemas para que o Governo do Distrito Federal consiga se adequar à PNRS, apoiada e agregando a experiência ao setor informal. Foi identificado junto a CENTCOOP-DF que existem cooperativas atuando em dinâmicas organizacionais diferentes, assim se torna uma limitação à pesquisa e uma sugestão para trabalhos futuros que, se contemplem as cooperativas do Distrito Federal amplamente.

6. Referências

AGAMUTHU, P. The role of informal sector for sustainable waste management. **Waste Management & Research**, v. 28, n. 8, 671-672, 2010.

BORBOLETO, A. P.; HANAKI, K. Report: citizen participation as a part of integrated solid waste management: Porto Alegre case. **Waste Management & Research**, v. 25, 276-282, 2007.

BRASIL. **Resolução CONAMA n. 307, de 5 de julho de 2002**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jul. 2002. Seção 1, nº 136, p. 95-96, 2002.

_____. Ministério das Cidades. **Diagnóstico do Manejo de Resíduos sólidos Urbanos – 2007**. 2009. Disponível em:
<http://www.silvaporito.com.br/admin/downloads/DIAGNOSTICO_RESIDUOS_SOLIDOS.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2011.

_____. **Lei n. 12.305, de 2 de Agosto de 2010**. Diário Oficial da União, Atos do Poder Legislativo, Brasília, DF, 03 ago. 2010. Seção 1, n. 147, p. 3, 2010.

BRUCE, A.; STOREY, D. Networks of waste: informal economic systems and sustainability in Bali, Indonesia. **Local Economy**, v. 25, n. 3, 176-189, 2010.

BRUNNER, P. H.; FELLNER, J. Setting priorities for waste management strategies in developing countries. **Waste Management & Research**, v. 25, 234-240, 2007.

COELHO, D. B. C.; GODOY, A. S. De catadores de rua a recicladores cooperados: um estudo de caso sobre empreendimentos solidários. **Revista de Administração Pública**, v. 45, n. 3, 721-749, 2011.

FERGUTZ, O.; DIAS, S.; MITLIN, D. Developing urban waste management in Brazil with waste picker organizations. **Environment & Urbanization**, v. 23, n. 2, 597-608, 2011.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. Gestão de Resíduos Sólidos na Região Metropolitana de São Paulo: avanços e desafios. **São Paulo em Perspectiva**, v. 20, n. 2, 90-104, 2006.

_____.; _____. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios para a sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v. 25, n. 71, 135-158, 2011.

JOARDAR, S. D. Urban residential solid waste management in India: Issues related to institutional arrangements. **Public Works Management & Policy**, v. 4, n. 4, 319-330, 2000.

MASON, C. Scavenging. Disposal of refuse. **The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health**, v. 16, 464-481, 1895.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das letras, 1999.

SENG, B. et al. Municipal Solid Waste Management in Phnom Penh, Capital City of Cambodia. **Waste Management & Research**, v. 29, n. 5, 491-500, 2010.

SIQUEIRA, M. M.; MORAES, M. S. Saúde Coletiva, Resíduos Sólidos Urbanos e os Catadores de Lixo. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 14, n. 6, 2115-2122, 2009.

SUPRIYADI, S.; KRIWOKEN, L. K.; BIRLEY, I. Solid waste management solutions for Semarang, Indonesia. **Waste Management & Research**, v. 18, 557-566, 2000.

TAYLOR, D. C. Mobilizing resources to collect municipal solid waste: illustrative East Asian case studies. **Waste Management & Research**, 17, 263-274, 1999.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

