

## EMPREENDEDORISMO SOCIAL: TECNOLOGIAS INOVADORAS EM EMPREENDIMENTOS LIGADOS AOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Mayara Luize Rebouças Nascimento Silva <sup>1</sup>  
Cristina Maria Dacach Fernandez Marchi <sup>2</sup>

### RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo identificar o perfil da gestão das cooperativas de reciclagem ligadas ao Programa Recicle já Bahia a fim de apresentar tecnologias sociais que contribuam para o aprimoramento das atividades ocupacionais dos catadores. Desse modo, utilizou-se o estudo exploratório e descritivo por meio da aplicação dos questionários aos gestores das cooperativas e a descrição de seus resultados. Assim, diante da problemática, foram abordados breves conceitos e definições sobre a gestão social, tecnologias sociais e liderança, seguido da apresentação dos resultados com uma breve avaliação, comparando-os com a literatura. Por fim, conclui-se que, para sanar os problemas apresentados, é necessária a participação e contribuição de diversas instituições além de capacitações que fomentem a autogestão.

**Palavras-chave:** Tecnologias sociais. Cooperativas de reciclagem. Gestão

### 1 INTRODUÇÃO

O grande consumo de bens e serviços da sociedade contemporânea traz impactos socioambientais oriundos da geração de resíduos sólidos. Dessa forma, a Lei 12305/2010 apresenta como um dos seus princípios o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho, renda e promotor de cidadania.

Para Medeiros e Macêdo (2006 p.63), “O trabalho tem um significado essencial no universo da sociabilidade humana, ele não é apenas meio de vida, ele forma a identidade da pessoa e a sua profissão caracteriza o seu modo de vida”.

Diante deste contexto, observa-se a relevância das cooperativas que prestam serviços de reciclagem e coleta seletiva dos resíduos sólidos e o importante papel dos catadores para essa atividade. Entretanto, apesar do que dispõe a Lei, as atividades desenvolvidas pelos

---

<sup>1</sup> Graduanda em administração, bolsista do CNPQ e pesquisadora do Grupo de pesquisa Gestão Ambiental e Desenvolvimento Social (GamDes). E-mail: mayarasilva@hotmail.com.

<sup>2</sup> Administradora, mestre em Análise Regional, doutora em Geologia Ambiental, professora da Universidade Católica do Salvador, líder do grupo de pesquisa GAMDES. E-mail: cmmarchi@gmail.com.

catadores ainda se encontram atreladas à desvalorização profissional, com precariedade, ausência de equipamentos apropriados e remuneração adequada.

A Problemática também consiste na forma de gerenciamento das cooperativas, sua gestão não é convencional e sim democrática, requisitando maior aproximação e compreensão dos gestores, que por muitas vezes não possuem nenhuma capacitação. Dessa forma, Pereira *et all* (2016) afirma que a gestão é uma das maiores barreiras para a viabilidade das cooperativas devido uma grande parte dos trabalhadores apresentarem baixo grau de escolaridade e conhecimento na área administrativa.

Assim, a Escola Nacional de Administração Pública – ENAP, (2001) ressalta a importância do gestor, afirmando que no âmbito operacional, eles possuem um grande papel ao orientar e motivar suas equipes, mantendo as atividades em consonância com os valores e objetivos da organização, o que é imprescindível para a conquista de resultados significativos.

Por fim, Smith e Peterson (1989 *apud* DAVEL e MACHADO, 2001) corroboram com a ideia, afirmando que “a eficácia do líder repousa na sua habilidade de tornar uma atividade significativa para aqueles que estão nesse conjunto de papéis - não de mudar comportamentos, mas de dar aos outros o senso de compreensão daquilo que estão fazendo”.

Mediante o exposto, esta pesquisa apresenta a seguinte questão norteadora: Qual o perfil dos gestores e da gestão das cooperativas de reciclagem ligadas ao Programa Recicle Já e quais tecnologias poderiam proporcionar melhorias para suas atividades?

## **Objetivo do estudo**

Investigar o perfil da gestão das cooperativas de catadores de materiais recicláveis, ligadas ao programa Recicle Já, bem como os problemas enfrentados através da perspectiva dos seus líderes, buscando contribuir para a difusão de tecnologias que aprimorem as atividades ocupacionais destes trabalhadores.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Gestão social em resíduos sólidos**

Para um melhor entendimento do que é gestão social, conceitua-se o significado da palavra gestão. Neste contexto, Cavagnoli (2008) considera que a gestão é concomitantemente arte e ciência. É a arte de tornar as pessoas mais eficazes do que teriam sido. A ciência está em como irá fazer isso. Por isso, a gestão atua “através de atividades de planejamento,

organização, liderança e controle de forma a atingir os objetivos organizacionais pré-determinados” (CAVAGNOLI, 2008).

Sendo assim, de acordo com Tenório, (2008, p. 147-148 apud CANÇADO, 2011),

[...] o conceito de gestão social é entendido como o processo gerencial dialógico onde a autoridade decisória é compartilhada entre os participantes da ação. O adjetivo social qualificando o substantivo gestão é percebido como o espaço privilegiado de relações sociais onde todos têm o direito à fala, sem nenhum tipo de coação.

A gestão social é também um importante instrumento para o cumprimento da PNRS, que fomenta a gestão dos RSU, tendo em vista como principal meio do seu gerenciamento a coleta seletiva, que de acordo com o SEBRAE (2017) oferecem uma grande contribuição na redução dos impactos ambientais e geram fonte de renda para os trabalhadores que participam da coleta. Assim, a coleta seletiva consiste em um conjunto de atividades que, de acordo com Soto (2011) fazem parte dessas atividades desenvolvidas pelos catadores a coleta, o transporte, a triagem, o armazenamento e comercialização dos resíduos sólidos.

Com isso, a fim de exercer de maneira plena a gestão social, surge como uma grande ferramenta as tecnologias sociais, que são definidas “como produtos, técnicas e/ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social.” (GAPI, 2006 p.14).

Para a atuação efetiva da gestão social e aplicação de suas tecnologias sociais que combatem as desigualdades é necessário o uso de habilidades como a prática da liderança, que segundo Maximiano (2002 p.306) é definida como “[...] uma função, papel, tarefa ou responsabilidade que qualquer pessoa precisa desempenhar, quando é responsável pelo desempenho de um grupo”. (MAXIMINIANO, 2002, p. 306)

Contudo, a busca por melhores resultados nas organizações levou a liderança a ser objeto de estudo, que de acordo com Chiavenato (2011 p.120) passou a analisar os estilos de comportamento do líder, sua atuação com os subordinados. Dessa maneira, referente aos três estilos de liderança (Quadro 1), o autor as classifica da seguinte forma:

**Quadro 1** - Os três estilos de liderança

<b>AUTOCRÁTICA</b>	<b>DEMOCRÁTICA</b>	<b>LIBERAL</b>
O líder fixa as diretrizes, sem qualquer participação do grupo;	As diretrizes são debatidas pelo grupo, estimulado e assistido pelo líder;	Há liberdade completa para as decisões grupais ou individuais, com participação mínima do líder;

AUTOCRÁTICA	DEMOCRÁTICA	LIBERAL
O líder determina as providências e as técnicas para a execução das tarefas, cada uma pôr vez, na medida em que se tornam necessárias e de modo imprevisível para o grupo;	O grupo esboça as providências para atingir o alvo e pede aconselhamento ao líder, que sugere alternativas para o grupo escolher. As tarefas ganham nova perspectivas com os debates;	A participação do líder no debate é limitada, apresentando apenas materiais variados ao grupo, esclarecendo que poderia fornecer informações desde que as pedissem;
O líder determina a tarefa que cada um deve executar e o seu companheiro de trabalho.	A divisão das tarefas fica a critério do próprio grupo e cada membro tem liberdade de escolher seus companheiros de trabalho;	A divisão das tarefas e escolha dos colegas fica totalmente a cargo do grupo. Absoluta falta de participação do líder;
O líder é Dominador e é “pessoal” nos elogios e nas críticas ao trabalho de cada membro.	O líder procura ser um membro normal do grupo, em espírito, sem encarregar-se muito de tarefas. O líder é “objetivo” e limita-se aos “fatos” em suas críticas e elogios.	O líder não faz nenhuma tentativa de avaliar ou de regular o curso dos acontecimentos;

Fonte: Chiavenato, 2011, p. 121.

Nessa perspectiva, nota-se que a liderança é um dos pilares para uma boa gestão, sendo fundamental para as cooperativas de reciclagem e seus trabalhadores, que segundo Medeiros e Macedo (2006, p. 69), “[...] desempenham um papel preponderante para o processo de reciclagem, pois, atualmente, o fruto de seu trabalho é ponto de partida para o abastecimento, com matérias-primas, das indústrias de reciclagem”.

Desse modo, Hasegawa (2015) relata que a partir do cooperativismo os catadores passaram a ter uma maior organização, recolhendo maiores quantidades de materiais e obtendo maior número de revenda. As cooperativas são beneficiadas não só com o apoio financeiro, mas por ações sociais, cursos de capacitação e por muitas vezes uma reincorporação a sociedade.

O presidente e catador da Camapet, Santana (2012), através da obra *Economia Popular Solidária: Indicadores para a sustentabilidade*, relata a importância da autogestão, da capacidade das pessoas se apropriarem do processo produtivo e gerenciamento. Assim, afirma que de nada adianta investimentos e apoio, se ao final de tudo as pessoas não se desenvolverem, não terem a condições de apresentar seu grupo em uma reunião, de compreenderem o espaço que ocupam, de possuir sentimento de pertencimento no que se refere ao seu trabalho e a importância deste para a sua comunidade e para a sua vida. Por fim, ele conclui que a autogestão é emancipadora.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Tipo de estudo

A metodologia utilizada neste trabalho é a descritiva e exploratória já que visou proporcionar maior familiaridade com o tema através da coleta de dados primários para apresentar por meio da descrição de suas características novas propostas de desenvolvimento e avanços nas atividades das cooperativas de reciclagem.

#### 3.2 Coleta de Dados

A coleta de dados se deu por meio da aplicação de questionários aos líderes de sete cooperativas de materiais recicláveis na região metropolitana de Salvador: CAEC, Cooperlix, Cooperbrava, Cooperes, Cocreja, Camapet e Recicoop a fim de identificar o perfil da gestão desenvolvida. Assim, a aplicação dos questionários se desenvolveu com o auxílio dos funcionários do Programa Recicle já Bahia, que promove a coleta seletiva em órgãos públicos bem como busca beneficiar os catadores de resíduos sólidos vinculados a cooperativas, que recebem os materiais recicláveis segregados nas unidades do serviço público, comercializando-os para sustento próprio e de seus familiares. Alguns momentos da coleta de dados estão nas Figuras 1 e 2, abaixo.

**Figura 1** - Coleta de dados junto à Cooperlix



Fonte: Silva, 2018

**Figura 2** - Coleta de dados junto à Cooperbrava



Fonte: Silva, 2018

#### 3.2 Tratamento e Análise dos Dados

Os dados foram tabulados em planilhas Excel e a análise de dados se deu por meio da comparação entre os resultados encontrados e os indicadores, que se traduziram pelo referencial teórico sobre gestão social, tecnologias sociais e liderança.

## **4 RESULTADOS ENCONTRADOS**

### **4.1 Cenário atual dos gestores das cooperativas**

Para encontrar dados que demonstrem as características necessárias das cooperativas de reciclagem, foram abordados no questionário os temas alusivos a escolaridade, as condições socioeconômicas e de trabalho, analisando também seu ambiente, a fim de avaliar seus pontos positivos e a melhorar.

### **4.2 Perfil dos gestores**

#### **4.2.1 Grau de escolaridade**

O grau de escolaridade obtido na pesquisa foi de 04 líderes com 57,17% para o ensino médio completo e 03 líderes com 42,86% para o ensino fundamental incompleto, ou seja, entre 07 líderes, 03 não completaram os estudos, parando no ensino fundamental.

Desta maneira, nota-se que ainda há uma falta de estrutura no que se refere à escolaridade que é fundamental e pré-requisito para o desenvolvimento de outras habilidades como as técnicas e gerenciais abordadas por Soto (2011). Também afeta a questão da autogestão, da emancipação dos líderes e catadores no gerenciamento das cooperativas, abortada pelo presidente da cooperativa Camapet.

#### **4.2.2 Condições socioeconômicas**

Este tópico foi subdividido em cinco itens: Tipo de domicílio onde mora, se tem acesso aos serviços públicos básicos, remuneração mensal do trabalho e outras fontes de renda.

Em tipo de domicílio onde mora, 100% dos entrevistados afirmaram em residência própria. O que denota um aspecto positivo no âmbito dos direitos sociais a moradia e a habitação.

Referente a domicílios atendidos com serviços públicos básicos, os resultados obtidos também foram positivos com 100% para os atendimentos de esgotamento sanitário, energia elétrica e água encanada. Os resultados mostram a efetivação dos direitos à cidadania, do acesso às necessidades mais básicas do ser humano por parte dos 07 líderes entrevistados, sendo que a quantidade de pessoas por domicílio mostram resultados entre 1 até 8 pessoas residindo na mesma casa.

Tratando-se a “Remuneração mensal do trabalho”, de 07 gestores, 03 (42,9%)

possuem menos de um salário mínimo, os outros 03 (42,9%) de R\$ 970,00,00 a R\$ 1.200,00 e apenas 01 (14,3%) com mais de R\$1.200,00 a R\$ 1800,00. Dessa forma, observa-se que o trabalho desenvolvido pelos catadores não oferece uma remuneração adequada, que proporcione uma vida digna e compatível com as necessidades básicas de sobrevivência humana.

Alusivo a “Outras fontes de renda”, de 07 gestores, 02 (28,6%) possuem outras fontes e renda e 05 (71,4%), não. As atividades desenvolvidas que geram outras fontes de rendas correspondem a aposentadoria e ao mercado informal na venda de lanches.

#### 4.2.3 Condições de trabalho

Este tópico foi subdividido em cinco itens: horas trabalhadas/dias, frequência de trabalho/dia, preferência por turno, tempo de atividade exercida, problemas de saúde por tempo de trabalho e sete subitens que compõem as características da gestão adotada, que são: quem determina a jornada de trabalho, quem toma as decisões sobre a execução das tarefas, frequência de reunião, meios de comunicação utilizados, treinamentos, se exerce atividade de catador e quais equipamentos de proteção individual são utilizados.

Em “Horas de trabalho por dia”, dos 07 gestores, 06 (85,7%) trabalham entre 06 a 08 horas por dia e apenas 01 (14,3%).

No tocante a “Frequência de trabalho”, 100% dos líderes frequentam o trabalho mais de 4 vezes na semana.

Pertinente a “Preferência por turno”, apenas um gestor manifestou preferência por turno, os demais não demonstraram preferências.

Referente a “Tempo de atividade”, é identificado o período mínimo de 2 anos com apenas um líder, e os outros possuem com período mínimo de uma década ou seja, entre os outros 06 (seis) líderes, 02 (dois) exercem a atividade há 10 anos, e os demais 11, 16, 18 e por fim 26 anos respectivamente. O que demonstra perenidade na gestão, poucas mudanças e rotatividade de catadores na liderança.

Por fim, no que tange a “Problemas de saúde adquiridos no trabalho”, apenas 02 (28,6%) gestores apresentaram dores na coluna e 05 (71,4%) não apresentaram nenhum problema de saúde adquirido em suas atividades.

#### 4.2.4 Tipo de Gestão adotada

Em “Quem determina a jornada de trabalho?”, das quatro possibilidades apenas duas

foram obtidas: a jornada estabelecida através do gestor com 02 respostas(28,6%) e o acordo entre ambos com 05 respostas (71,4). Dessa forma, observa-se a característica consultiva dos gestores, em sua maioria, que determina um perfil de liderança predominantemente democrático.

Em “Tomada de decisões e divisão das tarefas”, questiona-se como é feita a tomada de decisões. Predominantemente foram obtidos 04 respostas (57,1%) à opção “consulta o grupo sobre a decisão, aceitando sugestões e modificações”, em segundo lugar com 02 respostas (28,6%), a alternativa “permite que o grupo tome a decisão dentro dos limites estabelecidos” e apenas 01 resposta (14,3%) possui característica autocrática com a alternativa “você toma a decisão e comunica o grupo”. Assim, denota-se mais uma vez que a relação dos líderes com seus subordinados possui um perfil de liderança majoritariamente democrático e consultivo.

Em “Reunião”, questiona-se a frequência dos encontros entre a diretoria e os cooperados obtendo assim os seguintes resultados: com maior percentual (66,7%) a alternativa “outros” foi a mais predominante, existindo uma forma mais irregular para as reuniões ou maior que 30 dias, em seguida, com empate, a reunião quinzenal com apenas uma resposta (16,7%) e a reunião semanal (16,7%).

Em “Meio de comunicação” é questionado qual o meio utilizado para os gestores se comunicarem com os demais cooperados obtendo os seguintes resultados: apenas reunião e pessoalmente, obtiveram respostas com 86% a primeira e 14% a segunda, respectivamente.

Em “Treinamentos”, questiona-se a existência de treinamentos para os cooperados exercerem suas respectivas atividades e quais são. Dessa forma, obteve-se um empate com 50% de sim e 50% de não. Os treinamentos informados pelos catadores são treinamentos de formação de cooperativismo, segurança do trabalho, direitos e deveres, liderança e reciclagem. Os outros 50% dos catadores que responderam não, informaram que aprenderam sob orientação de colegas mais experientes.

Em “Atividade de catador”, questiona-se para os líderes se eles também exercem atividade de catador e todos os líderes afirmaram que também executam essa atividade. À vista disto é traçado um perfil horizontal das cooperativas, em se tratando de hierarquias, no qual não há uma distinção considerável entre gestores e catadores, pois todos exercem, predominantemente, as mesmas atividades.

Por fim, em “Material de EPI” questiona-se se os catadores utilizam o material para exercerem suas atividades e todos os catadores responderam Sim, entretanto, 04 deles não especificaram quais os materiais utilizados, os outros 02 afirmaram utilizar apenas luvas e botas e o terceiro, luvas, botas e máscara. Com os dados obtidos é compreendido que os



materiais utilizados por esses catadores não são o suficiente, em suma, para protegê-los de possíveis contaminações e doenças.

#### 4.2.5 Ambiente de trabalho

Este tópico é composto por “Avaliação do Ambiente de trabalho” e “Avaliação dos cooperados”, a fim de identificar as características desse ambiente e como ele influencia no desempenho dos catadores.

Em vista disso, a “Avaliação do ambiente de trabalho”, busca-se analisar a opinião do gestor sobre o ambiente de trabalho, com três conceitos: ruim, regular e bom. Assim, foram obtidos os seguintes resultados: Para segurança (materiais e equipamentos de trabalho), uma resposta foi avaliada como ruim (14,3%), 03 respostas avaliadas como regular (42,9%) e 03 respostas avaliadas como bom (42,9%). Pertinente à higiene, foram avaliados como regular 02 respostas (28,6%) e para bom 05 respostas (71,4%). Por fim, quanto a relação entre os cooperados, os gestores apontaram indicadores positivos, com 06 respostas como bom (85,7%) e apenas 01 resposta como regular (14,3%).

Em “Avaliação dos cooperados” busca-se avaliar a opinião do gestor em relação ao desempenho e comportamento dos cooperados no ambiente de trabalho numa escala de 01 (ruim), 02 (regular) e 03 (bom). Sendo assim, a avaliação foi tabulada por nota e obteve como média total 2,8 o que corresponde a um desempenho de 93,3%. Destarte, observa-se que, embora os cooperados possuam baixa remuneração, possuem um desempenho considerável. É importante salientar que os principais fatores para que este ocorra são as condições físicas e ambientais do trabalho, bem como remunerações e benefícios (Quadro 2).

**Quadro 2**– Avaliação dos cooperados segundo Gestores das Cooperativas

Avaliação dos Cooperados					
Número de avaliações	Motivados / proativos	Responsáveis	Produtivos (resultado da atividade semanal)	Média	Percentual %
Avaliação 1	3	2	3	2,7	90%
Avaliação 2	3	3	3	3	100%
Avaliação 3	2	3	3	2,7	90%
Avaliação 4	3	3	3	3	100%
Avaliação 5	2	2	2	2	67%
Avaliação 6	3	3	3	3	100%
Avaliação 7	3	3	3	3	100%

Fonte: Elaboração das autoras

Finalmente, demonstram-se alguns avanços que podem trazer melhorias nas condições de trabalho da cooperativa sugeridas pelos gestores no âmbito tecnológico, infraestrutura, saúde, gestão, e novos produtos. Destarte, de acordo com os resultados obtidos, em suma, os catadores acrescentaram de forma embrionária em termos de novas ideias e trouxeram mais questões e sugestões para atenderem as necessidades e carências do seu ambiente de trabalho, conforme pode ser verificado no Quadro 3, abaixo:

**Quadro 3** - Avanços a serem desenvolvidos para a melhoria das condições de trabalho segundo gestores das Cooperativas pesquisadas

Fatores	Avanços a serem desenvolvidos
Tecnológico	Dois gestores acreditam que Computadores e impressoras, novos maquinários podem contribuir para cooperativa.
Infraestrutura	Três gestores informaram que a Construção do galpão auxiliaria no envolvimento das atividades.
Saúde	Dois gestores alegam que a implementação de um plano de saúde seria importante devido aos riscos à saúde que o trabalho oferece.
Gestão	Um dos gestores também acrescentou a importância de mais formações; da necessidade de mais qualificação e acesso às universidades; já por outro gestor foi sugerida a contratação de técnicos para auxiliar na direção da cooperativa.
Novos produtos	Um dos gestores sugeriu a contratação da PMS dos serviços da cooperativa; reaproveitamento de vidro; novas parcerias.

Fonte: Elaborado pelas autoras

## 5 CONCLUSÕES

Este estudo buscou investigar o perfil da gestão das cooperativas de catadores de materiais recicláveis, ligadas ao programa Recicle Já, bem como os problemas enfrentados através da perspectiva dos seus líderes, buscando contribuir para a difusão de tecnologias que aprimorem as atividades ocupacionais destes trabalhadores.

Os resultados encontrados apontam que a gestão das cooperativas pesquisadas, na sua maioria, possuem atributos de gestão horizontal. Quanto à hierarquia, foi percebido que têm características democráticas, onde os gestores, conforme descrito por Chiavenato (2011), procuram ser membros comuns, não se encarregam de todas as tarefas permitindo a participação nas escolhas da divisão das tarefas e debates das diretrizes.

A pesquisa apresentou resultados condizentes com a realidade das cooperativas e do cotidiano dos catadores. Apresenta a precariedade laboral, como a falta de infraestrutura, revelada pelos catadores como a carência de caminhões, galpões e outros maquinários,

causando problemas à saúde, devido a atividades repetitivas e de sobrecarga de peso. Também se encontra a precariedade do uso equipamento de proteção individual, que pode expor o catador a diversas doenças contagiosas. Ademais, é revelada a baixa escolaridade e remuneração dos catadores, uma consequência da informalidade exacerbada do trabalho exercido. Dessa maneira, é necessária a atuação do associativismo, do apoio para o desenvolvimento deste empreendimento social, através de novas tecnologias sociais.

Assim, Marchi e Santana (2018) apresentam tecnologias sociais de responsabilidade municipal que podem ser utilizadas para o exercício das atividades dos catadores, sendo elas consideradas soluções de baixo custo segundo o Quadro 4, que se segue:




**Quadro 4** - Sugestões de Procedimentos das Prefeituras Municipais no apoio às Cooperativas de Catadores de Material Reciclável.

Equipamentos Públicos	Figura Ilustrativa do Equipamento ou Instalação	Finalidade
Construção de Ecoponto		Construção de local para a entrega voluntária de resíduos recicláveis e reutilizáveis.
Disponibilização de carros elétricos para coleta dos catadores		Substituição de carros com tração manual
Substituição dos chassis únicos de caminhões de coleta para caminhão baú.		Estimular a geração de renda; Resíduos recicláveis e reutilizáveis não devem ser compactados.
Construção de usina de classificação, triagem, reciclagem e comercialização.		Usinas que recebem os resíduos dos caminhões baú. Evita o despejo em aterros sanitários e estimula a renda das cooperativas/associações de catadores.

Fonte: Marchi & Santana, 2018.

Os autores também acrescentam como meio de fortalecer os Empreendimentos solidários algumas ações sustentáveis apresentadas no Quadro 5:

**Quadro 5** - Exemplos de ações nas organizações no apoio às cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

Ação	Figura Ilustrativa para Implementação	Proposição
Utilização de embalagens sustentáveis		Uso de embalagens recicladas de papel e de papelão, como adotou a marca Puma.
Uso de caixas coletoras de papelão reciclável		Melhorar ações de descarte. Uso de caixas coletoras de papelão reciclado para disposição em ambientes fechados.
Desenho de novas Embalagens		Uso de embalagens reutilizáveis para seus produtos.

Fonte: Marchi & Santana, 2018.

Soto (2011) complementa que em relação a saúde do trabalhador é necessário como media programas de prevenção, o uso adequado do equipamento de proteção individual, técnicas de carregar peso, elevador de carga de empilhadeira para auxiliarem o catador com cargas mais pesadas e o uso de uma esteira apropriada para o trabalho, a fim de evitar que o catador se mantenha na mesma posição por longos períodos na execução das atividades de triagem.

A autora também apresenta como tecnologia social a adoção de capacitações adequadas de educação continuada, alfabetização e outros conhecimentos básicos como cursos que propiciem a formação de catadores para trabalharem em toda a cadeia produtiva como cursos técnicos que visam à produção padronizada, entre outros cursos de gestão que utilizem métodos pedagógicos condizentes com a realidade dos catadores, que visem a transferência de conhecimento com o objetivo de extinguir a dependência dos catadores e

gestores das assessorias.

Por fim, conclui-se que embora haja diversos problemas enfrentados nas cooperativas de catadores de materiais recicláveis, ainda é possível mudar essa realidade com auxílio do poder público, de empresas, de ONGs, de universidades e da mobilização de toda a sociedade, desde que esse apoio seja executado de forma adequada, com capacitações que fomentem a apropriada.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei n. 12.305/2010**, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm). Acesso em: 07 mar. 2018.

CHIAVIENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2011.p 120-121.

CAVAGNOLI, Irani. **O que é gestão? O que os gestores fazem?** Disponível em: <http://gestaodoconhecimento.yolasite.com/gest%C3%A3o.php>. Acesso em: 13 abr. 2018.

CANÇADO, A. Gestão Social: reflexões teóricas e conceitual. **Cadernos EBAPE**, Rio de Janeiro. v. 9, n. 3, artigo 1,p.681–703. Set. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cebape/v9n3/a02v9n3>. Acesso em: 20 abr. 2018.

DAVEL, E.; MACHADO, H. A dinâmica entre liderança e identificação: sobre a influência consentida nas organizações contemporâneas. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v.5, n.3, p.107-126, set/dez 2001. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-65552001000300006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552001000300006). Acesso em: 20 abr. 2018.

FERREIRA, André. **Gestão de processos; módulo 3**. Brasília: ENAP / DDG, 2013. 179p. Disponível em:<http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2332/1/1.%20Apostila%20-%20M%C3%B3dulo%203%20-%20Gest%C3%A3o%20de%20Processos.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2018.

GAPI. Grupo de Análise de Políticas Públicas. **Caderno de textos base para discussões do I Fórum Nacional da Rede de Tecnologia Social**, Salvador, 2006. Disponível em: [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/128117/16abr2007\\_rts\\_anais\\_final.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/128117/16abr2007_rts_anais_final.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 08 mar. 2018.

HASEGAWA, Haroldo Lhou *et al.* Cooperativa de Reciclagem como Instrumento para Inclusão Social e Redução de Resíduos Sólidos Urbanos. In: **5th International Workshop Advances in Cleaner Production – Organizational Report**, São Paulo, 2015. Disponível em: [http://www.advancesincleanerproduction.net/fifth/files/sexoes/6A/6/hasegawa\\_hi\\_et\\_al\\_repo rt.pdf](http://www.advancesincleanerproduction.net/fifth/files/sexoes/6A/6/hasegawa_hi_et_al_repo rt.pdf). Acesso em: 20 abr. 2018.

MARCHI, Cristina Dacach F.; SANTANA, Joilson. Projetos sociais e ambientais para o fortalecimento dos empreendimentos econômicos solidários de catadores de materiais recicláveis. In: MARCHI, Cristina M D F (Org). **Gestão dos resíduos sólidos: Conceitos e perspectivas de atuação**. Curitiba: Appris, 2018.

MAXIMILIANO, Antônio César Amaru. **Introdução à administração**, São Paulo: Atlas, 2002. p.306.

MEDEIROS, L.F.R.; MACEDO, K.B. Catador de material reciclável: uma profissão para além da sobrevivência? **Psicologia & Sociedade**, v. 18, n. 2, p. 62-71, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v18n2/08.pdf>. Acesso em 20 de abril de 2018.

PEREIRA, M *et al.* Estratégia para Gestão da Cooperativa de Materiais Reciclados COOPERSUL no Município de Poços de Caldas in: XIII Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas. Poços de Caldas, 2016. **Anais [...]**, Poços de Caldas, 2016. Disponível em: <http://www.meioambientepocos.com.br/anais2016/261.%20ESTRAT%20PARA%20GEST%20DA%20COOPERATIVA%20DE%20MATERIAIS%20RECYCLADOS%20COOPERSUL%20NO%20MUNIC%20DE%20PO%20CALDAS.PDF>. Acesso em: 20 abr. 2018.

SANTANA, J. A experiência da Camapet e a construção de indicadores. In: KRAYCHETE, G; CARVALHO, P (Org). **Economia Popular Solidária: Indicadores para a sustentabilidade**. Porto Alegre: Tomo editorial, 2012.

SEBRAE. **Minha Empresa Sustentável: 1. Cooperativa de Reciclagem**. Cuiabá: 2017. 25p. Disponível em: <http://sustentabilidade.sebrae.com.br/Sustentabilidade/Para%20sua%20empresa/Publica%C3%A7%C3%B5es/Modelos%20de%20neg%C3%B3cios/Cooperativa%20de%20Reciclagem.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2018.

SOTO, M.M.T. **Análise e formação de redesde cooperativas de catadores de materiais recicláveis no âmbito da economia solidária**. Dissertação (mestrado em Engenharia da Produção) - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2011. Disponível em: [http://objdig.ufrj.br/60/teses/coppe\\_d/MagdaMartinaTiradoSoto.pdf](http://objdig.ufrj.br/60/teses/coppe_d/MagdaMartinaTiradoSoto.pdf). Acesso em: 8 mai. 2018.