

IMPORTÂNCIA SOCIOAMBIENTAL E CONSCIENTIZAÇÃO DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE SÃO VICENTE DE MINAS

Ronildo Francisco Agapito de Souza¹, André Barbosa Vargas², Fabrício Alvim Carvalho³, Sabrina Rita da Fonseca⁴, Cláudio da Silva Mendonça⁵ e Cleidiane de Fátima Almeida Silva⁶

RESUMO

Os avanços tecnológicos e o desenvolvimento industrial têm levado a um aumento significativo na produção e circulação de mercadorias, o que acarreta consequências ambientais significativas, como o uso excessivo de recursos naturais e o descarte inadequado de resíduos. Nesse contexto, os catadores de materiais recicláveis desempenham um papel essencial na logística reversa e na sustentabilidade urbana. Em São Vicente de Minas (MG), a Associação Vienciana de Catadores (AVICAT) tem se destacado por seus resultados operacionais, embora ainda enfrente desafios relacionados à capacitação e à gestão coletiva. Este estudo buscou sensibilizar os membros por meio de uma oficina educativa baseada na educação ambiental crítica e nos princípios da autogestão, com vistas ao fortalecimento da coletividade e à oferta de formação continuada para os catadores. A metodologia adotada envolveu a realização de atividades dialógicas, oficina temática e reflexões coletivas, cujos resultados demonstraram progresso na percepção socioambiental e no senso de pertencimento dos participantes. A experiência se mostrou uma importante ação educativa, capaz de fomentar a valorização do trabalho dos catadores e contribuir para a formação de uma cultura mais consciente ambientalmente.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Ensino. Metodologia Ativa. Coleta seletiva. Reciclagem.

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. E-mail: ronildo.souza@ifam.edu.br, ORCID: [0000-0002-4899-9496](https://orcid.org/0000-0002-4899-9496)

² Centro Universitário de Volta Redonda. E-mail: andrebvargas@yahoo.com.br, ORCID: [0000-0002-8340-8217](https://orcid.org/0000-0002-8340-8217)

³ Universidade Federal de Juiz de Fora. E-mail: fabricaoalvim@gmail.com, ORCID: [0000-0001-7301-9448](https://orcid.org/0000-0001-7301-9448)

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense. E-mail: sabrinarbio@yahoo.com.br, LATTES: [2359997835973142](https://lattes.cnpq.br/2359997835973142)

⁵ Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso. E-mail: biologiamt@gmail.com, LATTES: [0528636869599525](https://lattes.cnpq.br/0528636869599525)

⁶ Krypton Soluções: Andrelândia, MG. E-mail: cleidiane_almeida@yahoo.com.br, ORCID: [0000-0002-3972-6197](https://orcid.org/0000-0002-3972-6197)

SOCIO-ENVIRONMENTAL IMPORTANCE AND AWARENESS OF RECYCLABLE MATERIAL COLLECTORS IN SÃO VICENTE DE MINAS

ABSTRACT

Technological advancements and industrial development have led to a significant increase in the production and circulation of goods, which entails significant environmental consequences, such as the excessive use of natural resources and the inadequate disposal of waste. In this context, recyclable material collectors play an essential role in reverse logistics and urban sustainability. In São Vicente de Minas (MG), the Vicenciana Association of Waste Pickers (AVICAT) has stood out for its operational results, although it still faces challenges related to training and collective management. This study sought to raise awareness among members through an educational workshop based on critical environmental education and the principles of self-management, with a view to strengthening the collectivity and providing ongoing training for waste pickers. The methodology adopted involved conducting dialogical activities, thematic workshop and collective reflections, the results of which showed progress in the socio-environmental perception and sense of belonging of the participants. The experience proved to be an important educational action, capable of fostering appreciation for the work of waste pickers and contributing to the formation of a more environmentally conscious culture.

Keywords: Environmental education. Teaching. Active Methodology. Selective collect. Recycling.

1. INTRODUÇÃO

A disposição inadequada dos resíduos é uma das grandes preocupações da atualidade em termos ambientais, pois como consequência direta temos uma série de impactos negativos, especialmente, a contaminação das águas, do solo e dos lençóis freáticos, assim como a poluição atmosférica e a disseminação de doenças pela proliferação de vetores (Jacobi; Besen, 2011; Besen et al., 2014). É preciso, portanto, desenvolver ações que possibilitem a minimização dos impactos dessa geração de resíduos. Entre tantas estratégias existentes está a reinserção de diversos materiais na cadeia produtiva por meio da coleta seletiva.

Em países em desenvolvimento como no caso do Brasil, o chamado “lixo” domiciliar urbano ou tecnicamente chamado de resíduos sólidos urbanos – RSU, é formado em grande parte por matéria orgânica e biodegradável, denominado compostável ou composto, atingindo um índice de 65 a 70% do total do RSU gerado (Abreu, 2001).

A fração que é caracterizada como reciclável e reutilizável, compreendendo materiais diversos entre papel, metal, vidro e plástico, soma cerca de 25 a 30% do total do RSU. Porém, essa fração de recicláveis caracteriza-se por um volume maior que a primeira parte e, acaba por ocupar uma parcela muito maior em volume, preenchendo quase todo o espaço nos aterros sanitários. Por fim, apenas 05% da massa total de resíduos urbanos caracterizam-se como rejeitos, em geral materiais perigosos ou contaminados (Abreu, 2001).

Aliado a isso, outros fatores como o crescimento das cidades, o aumento populacional, o desenvolvimento e a industrialização, a quantidade de resíduos (peso) e o seu volume, vem atingindo valores preocupantes (Medeiros; Paz; Moraes-Junior, 2015). Neste contexto, em 02 de agosto de 2010, a Política Nacional dos Resíduos Sólidos através da Lei Federal nº 12.305, já indicava mudanças necessárias no cenário dos resíduos no Brasil, um marco histórico da gestão ambiental.

Esta Lei traça diretrizes para a destinação do lixo urbano. Trata-se de uma norma que trouxe orientações e obrigações a serem implementadas em todo o território nacional, assim como as consequências para os casos de descumprimento das imposições estabelecidas. A política nacional dos resíduos sólidos dispõe sobre os princípios, os objetivos, os instrumentos, as diretrizes, as metas e as ações adotadas pelo poder público para a gestão

integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos (Besen et al., 2014; São Vicente de Minas, 2015). Além disso, existem ainda a gestão convencional e a gestão participativa. No primeiro caso, que é o mais comum, o município absorve completamente o serviço de limpeza urbana, diferentemente do segundo no qual há uma construção participativa das ações (Pereira; Curi, 2012).

Todavia, apesar de vários esforços desenvolvidos ao longo desses quatorze anos da criação e implantação da política nacional dos resíduos sólidos e, mesmo com o reforço da fiscalização, ainda nos deparamos com diversas situações referentes à destinação inadequada dos resíduos sólidos urbanos. Apenas 40% dos municípios conseguiram romper com a realidade dos lixões (Maiello; Brito; Valle, 2018).

Paralelamente, trabalhando de maneira direta no “front” dos lixões e na coleta de resíduos estão os catadores de materiais recicláveis, seja de forma isolada ou organizados em cooperativas e associações. Durante décadas, esse trabalho foi marginalizado pelo descaso do poder público assim como pela sociedade em geral, porém vem ganhando espaço cada vez maior. O papel desses verdadeiros agentes ambientais, dentro do modelo de gestão compartilhada, é atuar na logística reversa dos materiais recicláveis e reutilizáveis que formam a parcela aproveitável do lixo urbano (Demajorovic et al., 2006).

Especificamente em São Vicente de Minas, cidade objeto deste estudo, esses agentes vêm a cada dia consolidando seu lugar na sociedade local. A AVICAT – Associação Vicenciana de Materiais Recicláveis, cuja criação é recente, começou a realizar um trabalho que já apresenta bons resultados, sob o ponto de vista operacional. O processo de organização em associação ou cooperativa não é simples, e requer conhecimentos e formação para os seus associados ou cooperados (Baeder; Pontuschka, 2011).

Nesse contexto, com o intuito de iniciar um trabalho de formação continuada, o objetivo deste estudo foi desenvolver uma Oficina Pedagógica, buscando sensibilizar os associados/catadores da AVICAT acerca da importância socioambiental do trabalho por eles desenvolvido. Nessa oficina foram apresentados e discutidos princípios da autogestão, visando orientar os trabalhadores da AVICAT e demonstrar a importância da coletividade para uma educação ambiental transformadora.

Almejou-se também, que os catadores de materiais recicláveis da AVICAT conscientizassem-se sobre a importância socioambiental do seu trabalho, de forma a tornarem-se protagonistas visíveis e essenciais de uma mudança de cultura local. Para tanto, foi organizada uma ação educacional, por meio da qual trabalhou-se as bases do consumo consciente, da responsabilidade compartilhada e da logística reversa.

2. METODOLOGIA

A Área de Estudo e a AVICAT

O município de São Vicente de Minas está localizado na região Sul do Estado de Minas Gerais, na microrregião de Andrelândia, com a posição geográfica correspondente a 21°42'46" de latitude sul e 44°26'38" de longitude oeste, com 342,067 km² de extensão e uma população estimada em 7.073 habitantes. O índice de desenvolvimento humano (IDH) é de 0,769, considerado como médio em relação ao estado (IBGE, 2018).

Na economia da cidade estão indústrias de laticínios, com a fábrica de Laticínios São Vicente LTDA e uma unidade da Polenghi (indústrias alimentícias, com produção de queijos finos, sendo uma das quatro unidades existentes no Brasil). Além disso, existem também, uma unidade da Marluvas, fábrica de calçados industriais e a fábrica de uniformes Bloele. No setor agropecuário destaca-se a Cooperativa Agrícola Mista de São Vicente de Minas - COOASAVI (SEMAM, 2018).

Apesar de enquadrar-se como uma cidade tipicamente mineira interiorana, São Vicente de Minas apresenta algumas particularidades em relação à gestão e gerenciamento de seus resíduos sólidos urbanos. Em 2018 a administração municipal implantou o Programa "São Vicente Mais Limpa", disponibilizando um veículo coletor, novas lixeiras e recuperou algumas já existentes (Figura 1).

Figura 1 – Programa “São Vicente Mais Limpa”: divulgação no Jornal Correio do Papagaio.



Fonte: Jornal Correio do Papagaio.

Atualmente, a cidade gera cerca de 100 toneladas de resíduos sólidos por mês que são geridos de forma compartilhada com a AVICAT. A associação é composta por 09 (nove) vicencianos que são catadores de materiais recicláveis, que apresentam expertise na triagem e separação destes resíduos (SEMAM, 2018).

Os coletores de materiais reutilizáveis e recicláveis desempenham um papel fundamental na gestão abrangente de resíduos sólidos conforme delineado pela política nacional de resíduos sólidos (PNRS) (BRASIL, 2010). Sua participação direta na coleta seletiva, triagem, separação, classificação, processamento e venda dos resíduos é crucial para a cadeia produtiva da reciclagem.

Desta forma, a coleta seletiva implantada no município é realizada com a equipe de catadores associados que, após a coleta dos resíduos, desenvolvem as atividades de separação, processamento e comercialização dos recicláveis na sede da usina de triagem e compostagem (UTC).

Por não haver “lixão” no município os rejeitos são transportados de maneira ambientalmente correta para um aterro sanitário, devido a participação no Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável das Vertentes – CIGEDAS VERTENTES, localizado em São João Del Rei, Minas Gerais. Este consórcio é formado por outros 19 municípios (SEMAM, 2018).

É notável a preocupação por parte das autoridades locais em relação à gestão dos resíduos produzidos, bem como ao seu destino e também à preservação dos recursos naturais. Contudo, a taxa de reciclagem pode ser aprimorada em relação ao volume total de resíduos sólidos urbanos (RSU) recolhidos mensalmente, que atualmente está em torno de 12% (SEMAM, 2018).

Sob esse viés, investir na formação e capacitação dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis é fundamental para o êxito da coleta seletiva. Ao se trabalhar a importância sociambiental que os catadores representam, aliada à conscientização e até mesmo habilidades empreendedoras, é possível potencializar não apenas a eficácia da coleta seletiva, mas também o desenvolvimento pessoal e profissional dos catadores.

No presente trabalho, buscou-se por de meio de uma ação pedagógica, com base em uma oficina, fazer com que os próprios catadores reconhecessem sua importância na cadeia produtiva da reciclagem, além de promover sua inclusão social e econômica. Por fim, criar-se-á um ambiente propício para o florescimento de uma economia circular mais robusta e sustentável.

A oficina pedagógica: construindo e compartilhando conhecimentos

A oficina com os catadores de materiais recicláveis da AVICAT fundamentou-se na pedagogia de Paulo Freire, no que diz respeito ao valor socioambiental que a função de catador apresenta sob a ótica da coletividade. O objetivo foi formar/despertar a partir de uma visão libertadora, e não imposta, por meio de uma troca dialógica, entre educandos (catadores) e educador (FREIRE, 1969, 1987).

Diretamente relacionada ao meio ambiente, o objetivo da oficina foi pautado nos conceitos da educação ambiental crítico-transformadora. Deste modo, buscou-se desenvolver de maneira inicial nos catadores, um olhar reflexivo sobre a responsabilidade dos diferentes atores da sociedade nesta problemática ambiental e, especialmente, em relação ao destino dos resíduos sólidos, para que os referidos atores possam ser sujeitos ativos na sensibilização das futuras mudanças sociais e culturais (Loureiro; Layrargues, 2013). Além de compreender a relevância socioambiental, já que mais que um trabalho digno é extremamente importante e relevante a pequeno, médio e longo prazo, outro ponto foi o iniciar de uma visão

ecossistêmica, desenvolvendo nos catadores/educandos, os conhecimentos sobre a estrutura e o funcionamento do ecossistema que poderão ser base para ações futuras de conservação, recuperação e mitigação de impactos ambientais (Cesar; Carvalho, 2014).

Como recursos e materiais para realização da oficina pedagógica, além dos materiais e alimentos servidos no “Café com Reciclagem”, é válido destacar: computador, som (internet); projetor; impressora; cartolina; pincel; quadro branco; papel; tesoura; canetas e/ou lápis de cor; fita-crepe e cola. O registro foi realizado através de fotos, vídeos, assim como os materiais confeccionados pelos próprios educandos ao longo da oficina, entre eles cartazes e/ou ilustrações diversas. Esse registro passou a compor o acervo da AVICAT, assim como da SEMAM (Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente), como atividade inicial na formação continuada da associação. A oficina pedagógica foi dividida em três momentos descritos a seguir:

Momento 1 - Café com Reciclagem: este primeiro momento foi pautado no rompimento de barreiras imaginárias entre educandos e educador e na sensibilização dos envolvidos com um bate-papo informal e descontraído, aliado à um cafezinho dentre outros quitutes. Em seguida, foi apresentado o texto “Uma montanha que só cresce”, precedido pela pergunta “Qual a quantidade de lixo que vocês imaginam ser produzida todos os dias?”. Por fim, todos assistiram ao vídeo: “Bom Dia Brasil: Logística Reversa” (Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=MJwJFnes1qE>), com a intenção de provocar questionamentos sobre volume e quais tipos de resíduos sólidos podem ser gerados em um bom lanche como o que foi servido. Assim, despertando a curiosidade dos envolvidos para o tema e logo após, estabelecendo esse pensamento de forma dialogada este primeiro momento foi encerrado (Figura 2).

Figura 2 – Roda de conversa sobre produção de resíduos e logística reversa.

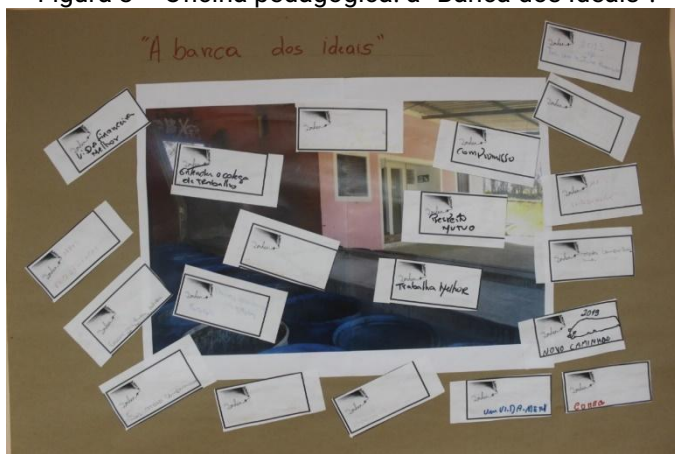


Fonte: Os autores.

Momento 2 - Triando Problemas e Enfardando Soluções: esta segunda etapa teve o intuito de provocar nos catadores ações coletivas que remetesse a sua própria práxis, enquanto associação prestadora de serviço ambiental de tamanha importância. A intenção foi fortalecer e consolidar a AVICAT, trabalhando os princípios da autogestão. Essa etapa foi subdividida didaticamente em:

I - Como em uma UTC (usina de triagem e compostagem), onde todo o material a ser triado e selecionado passa por uma bancada ou simplesmente banca, apresentou-se nesse momento “A Banca dos Ideais”. Com a silhueta impressa de uma banca, pediu-se aos educandos para “triarem” e expressarem de maneira escrita, em quadros de papel, todos os seus ideais e sonhos enquanto membros da AVICAT (Figura 3).

Figura 3 – Oficina pedagógica: a “Banca dos Ideais”.



Fonte: Os autores.

II – Passando pela banca, o material que foi selecionado é devidamente transformado e enfardado. A partir daquilo que foi triado e apontado no momento I, passou-se a verificar quais são os problemas, angústias, queixas e, principalmente, as dificuldades de cada um e da associação, para atingir aquilo que foi pensado e exposto acima. Foi um momento de desabafo e de expor o que cada um sentia e dizer o que está atrapalhando o desenvolvimento e andamento do trabalho coletivo. Mais uma vez, de forma coletiva, preencheram um contêiner ou a “Caçamba dos Problemas”, onde foram depositados os rejeitos (problemas) (Figura 4).

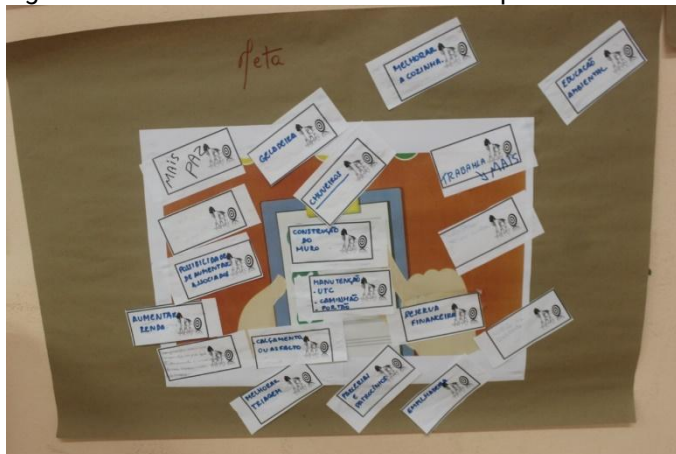
Figura 4 – Apresentação da “Caçamba dos Problemas” por um dos participantes.



Fonte: Os autores.

Momento 3 - Coletando o Futuro: neste momento, após triar e descartar os problemas na caçamba, chegou a hora de enfardar as soluções. Com base no que foi apresentado, discutido e definido nos dois momentos anteriores, iniciou-se a construção conjunta, de um plano de trabalho para a AVICAT. Neste foram contempladas metas e estratégias para que os projetos triados na “Banca dos Ideais” fossem colocados em prática, contemplando possíveis alterações advindas de eventos futuros (Figura 5).

Figura 5 – Coletando o futuro: iniciando o plano de metas.



Fonte: Os autores.

Para a análise deste estudo exploratório e descritivo reunimos as informações com o intuito de apreender a totalidade da situação, analisando e comparando as discussões em grupo, opiniões, valores e percepções expressas que influenciaram no andamento da oficina. Desta forma, todas as ações pedagógicas foram registradas, avaliadas e discutidas. Em seguida, os resultados foram sistematizados e discutidos com estudos prévios disponíveis, visando a produção do conhecimento e a socialização da experiência.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A AVICAT é uma associação jovem com ata inicial de formação de 28 de setembro de 2018. Entretanto, apresenta problemas comuns ao seu tempo e momento de criação como, por exemplo, as relações interpessoais entre os associados e os anseios futuros por melhores oportunidades e incentivos. Realidade também apontada por Baeder e Pontuschka (2011), em relação aos catadores da grande São Paulo, assim como Sousa (2016) em estudo realizado junto a ASMARE (Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável) de Belo Horizonte, MG e Pontara et al. (2017) em Mundo Novo, MS.

As relações interpessoais ressoam na individualidade e necessitam da compreensão dos envolvidos para o bem comum. Além disso, o trabalho desenvolvido por essas associações possui expressivo significado social, ambiental e econômico. O que corrobora ao constatado por Trombeta (2012), ao avaliar a COOPERLIX (Cooperativa de Trabalhadores de Materiais Recicláveis de Presidente Prudente, SP) que ressaltou a importância da cooperativa na

geração de receita para os cooperados e suas famílias, como também para o município.

De modo similar à AVICAT garante o trabalho e retorno econômico para nove vicencianos diretamente envolvidos. De modo geral, esta realidade inicial da AVICAT contrasta com a realidade nacional que apesar de terem sua atividade reconhecida como profissão, esses atores são profissionais “invisíveis” na sociedade, atuando de forma marginalizada e desamparada, na imensa maioria dos municípios brasileiros (Medeiros; Macêdo, 2006). Além disso, as questões de saúde também são críticas e severas, relacionadas à má alimentação e à sobrecarga de trabalho (Porto et al., 2004).

Em relação aos ideais apontados pelos associados na “Banca dos Ideais”, chamaram a atenção, em um primeiro momento: “situação financeira”; “vida melhor”, “crescimento pessoal” e “aquisição de um automóvel”. O objetivo dessa triagem foi fomentar um debate orientado entre educandos e com o educador, para a exposição dos objetivos e dos desejos individuais e em grupo, assim como de situações envolvidas no dia-a-dia de trabalho com o lixo ou resíduos, correlacionados a associação. De acordo com Sousa (2016) e Santos et al. (2018), embora atuando em uma atividade de economia solidária, sendo associação ou cooperativa, os associados/catadores continuam a viver em um mundo capitalista. Isso fica demonstrado nos primeiros ideais apontados durante a Oficina Pedagógica aqui realizada. Entre os outros ideais estão: “entender o colega de trabalho”; “compromisso”; “respeito mútuo”; “mais entendimentos”; “dedicação ao trabalho”; “ser mais compromissado”; “novo caminhão”; “trabalha melhor” e “mais companheirismo”.

Observam-se nesses últimos ideais relatados aqui, alguns princípios da coletividade e do trabalho em equipe, que começam a dar sinais de um pensamento mais participativo em prol de um bem maior enquanto organização. Quanto aos problemas ou rejeitos, oriundos da dinâmica da “Banca de Ideais”, mais uma vez acentuam-se anseios de ordem relacional, destacando-se: “a falta de interesse”; “reclama de tudo”; “falta de companheirismo”; “o que tiver que falar fale na cara”; “não coopera”; “não colabora com o colega quando precisa”; “não respeita o horário”; “nada tá bom”; “querer dinheiro fora da data de pagamento”.

Mudar estes valores “incrustados” nos associados ou cooperados depende de uma longa transformação de caráter cultural, rompendo com a racionalidade da lógica do mercado e do

trabalho capitalista (Sousa, 2016). Essa mudança não é uma tarefa simples, tornando-se primordial trabalhar os fundamentos da economia solidária e coletividade em tais organizações, de maneira a não deixar estas à vontade dos exploradores econômicos (Trombeta, 2012).

As expressões “Mais Compromisso” e a palavra “Comprometimento” foram as mais marcantes tanto na “Banca dos Ideais” quanto na “Caçamba dos Rejeitos”, reforçando a ideia da necessidade de cada associado reconhecer-se como associação e colocar as necessidades de tal organização como prioridade para o bom andamento do trabalho. Importante destacar que antes do final desta oficina, conseguimos perceber uma evolução inicial dos catadores/associados em relação à percepção de coletividade advinda de seu trabalho cotidiano, onde a maioria dos membros deixou claro a necessidade de se manterem unidos para o fortalecimento da Associação.

Essa evolução se apresentou nas metas e/ou estratégias iniciais, que foram apontadas ao final da oficina pedagógica pelos participantes: “paz”; “geladeira”; “chuveiros”; “melhorar a cozinha”; “trabalhar mais”; “educação ambiental”; “aumentar renda”; “conserto do muro”; “calçamento ou asfalto”; “melhorar a triagem”; “parcerias e patrocínios”; “empilhadeira”; “reserva financeira”; “manutenção da utc, caminhão e portão”; “construção do muro”; “possibilidade de aumentar os associados”. Segundo Trombeta (2012) é fato que a organização de tais associações ou cooperativas nem sempre inicia-se com os próprios catadores, mas por meio de ações diversas, envolvendo várias instituições, incluindo as prefeituras. Nesse contexto, é importante ressaltar que os associados apresentaram como metas e/ou estratégias diversas ações relacionadas à infraestrutura, as quais são de responsabilidade compartilhada com o poder público.

Tais demandas têm sido alvo de solicitações encaminhadas à prefeitura municipal por intermédio do contrato de prestação de serviços com a AVICAT. Portanto, uma relação salutar com a prefeitura municipal é fundamental para o sucesso do empreendimento. Os catadores/associados puderam demonstrar, mesmo inicialmente, uma visão empreendedora, pois citaram o termo “reserva financeira” como meta, além ter ficado evidente durante as discussões, que grande parte dos associados tem uma ideia inicial de mercado de materiais recicláveis.

Neste sentido, as associações e cooperativas de catadores concretizam-se como um veículo importante para a educação ambiental, com foco na coleta seletiva, uma vez que os catadores têm a chance de passar as instruções para as pessoas referentes ao ato de separar seus resíduos (Sousa, 2016). A preconização da educação ambiental também foi apontada na pesquisa desenvolvida por Baeder e Pontuschka (2011) em relação a catadores da região metropolitana de São Paulo, SP, assim como por Ribeiro et al. (2011), em um trabalho realizado na Comunidade Nossa Senhora Aparecida, Campina Grande, PB.

Esse fato também foi apontado pelos associados/catadores da AVICAT, ao deixarem claro que a educação ambiental é meta fundamental no plano de trabalho iniciado. Tal educação ambiental levará a redução de rejeito, pois a população bem-educada poderá separar melhor o “lixo” nas casas, melhorando e ampliando a coleta seletiva. A consequência será a conservação dos recursos naturais, assim como a produtividade do processo de separação e triagem na UTC.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oficina sensibilizou os associados para questões que dizem respeito ao comportamento humano, mas ficou claro a necessidade de dar continuidade às formações para se obter melhorias no relacionamento interpessoal, além de buscar trabalhar pontos como cooperação e trabalho em grupo de forma a contemplar a formação continuada. A intenção é realizar outros momentos formativos como essa oficina pedagógica, com a inserção de novos temas como segurança do trabalho e saúde, com atenção focal também em uma educação ambiental que leve à formação dos catadores/associados, a fim de que os mesmos possam atuar na sensibilização da população local, trabalhando realmente na fonte geradora dos resíduos.

5. AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Juiz de Fora e ao CEAD, cujo apoio indispensável tornou possível a elaboração desse trabalho (2017-2018).

Ao Prefeito de São Vicente de Minas “Lili do Gás” e demais colaboradores da Prefeitura Municipal de São Vicente de Minas (administração 2017-2020) pela confiança e contribuição direta e indireta na realização do referido trabalho.

Aos associados da AVICAT – Associação Vicenciana de Catadores, por ajudarem no desenvolvimento do trabalho e por terem me dado à oportunidade de podermos ensinar e também aprender com eles.

6. REFERÊNCIAS

ABREU, Maria F. **Do Lixo à Cidadania: estratégias para a ação**. Brasília: Unicef, 2001.

BAEDER, Angela M.; PONTUSCHKA, Nídia N. A Coleta Seletiva em um Projeto de Pesquisa Participativa. **Revista Geográfica de América Central**, v. 2, n. 47E, pp. 1-15, 2011, ISSN: 2115-2563.

BESEN, Gina R.; RIBEIRO, Helena; GÜNTHER, Wanda M. R.; JACOBI, Pedro R. Coleta Seletiva na Região Metropolitana de São Paulo: Impactos da Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 3, pp. 259-278, 2014.

Bom Dia Brasil: Logística Reversa. [S. l.: s. n.], 2013. 1 vídeo (4 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=MJwJFnes1qE>. Acesso em: 10 out. 2018.

BRASIL. Lei Nº. 12.305: estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF: Senado Federal, 2010.

CESAR, Dioneia E.; CARVALHO, Fabrício A. **Ecologia e Conservação de Recursos Naturais**. Juiz de Fora, MG: Centro de Educação a Distância/UFJF, 2014.

DEMAJOROVIC, Jacques; BESEN, Gina R.; RATHSAN, Alexandre A. **Os desafios da gestão compartilhada de resíduos sólidos face à lógica do mercado**. In: JACOBI, Pedro R.; FERREIRA, Lucia da C. Diálogos em ambiente e sociedade no Brasil. São Paulo: ANPPAS, Annablume, 2006.

FREIRE, Paulo. Papel da Educação na Humanização. **Revista Paz e Terra**, n. 9, pp. 123-132, 1969.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Edição 17. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1987.

IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. 2018.**
Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/sao-vicente-de-minas/panorama>. Acesso em: 04 set. 2018.

JACOBI, Pedro R.; BESEN, Gina. R. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 25, n. 71, 2011.

LOUREIRO, Carlos F. B.; LAYRARGUES, Phillipe P. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. **Trabalho, educação e saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, pp. 53-71, 2013.

MAIELLO, Antonella; BRITTO, Ana Lucia N. de P.; VALLE, Tatiana. F. Implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Revista de Administração Pública**, v. 52, n. 1, p. 24–51, jan. 2018.

MEDEIROS, Julie E. da S. F.; PAZ, Adriano R. da; MORAIS JÚNIOR, Joacio de A. Análise da evolução e estimativa futura da massa coletada de resíduos sólidos domiciliares no município de João Pessoa e relação com outros indicadores de consumo. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, v. 20, n. 1, p. 119–130, jan. 2015.

MEDEIROS, Luiza F. R.; MACÊDO, Kátia B. Catador de material reciclável: uma profissão para além da sobrevivência?. **Psicologia & Sociedade**, v. 18, n. 2, pp. 62-71, 2006.

PEREIRA, Suellen S.; CURI, Rosires C. Modelos de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos Urbanos: a Importância dos Catadores de Materiais Recicláveis no Processo de Gestão Ambiental. **Engenharia Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v. 9, n. 4, pp. 118-138, 2012.

PONTARA, Vanessa; KUFNER, Deborah C. L.; AZEVEDO, Edilene M. de; BORGES, Lilian Q. F. C.; OLIVEIRA, Iana A. D. V.; MORAES, Alessandra. R. de. Capacitação de catadores em Mundo Novo - MS. **Revista Barbaquá de Extensão e Cultura**, v. 1, n. 2, jul./dez. 2017. ISSN: 2526-9461.

PORTO, Marcelo F. de S.; JUNCÁ, Denise C. de M.; GONÇALVES, Raquel de S.; FILHOTE, Maria I. de F. Lixo, Trabalho e Saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, n.6, pp.1503-1514, dez. 2004.

RIBEIRO, Lílían A. ; SILVA, Mônica M. P. da; LEITE, Valderi D.; SILVA, Humberto. Educação Ambiental como instrumento de organização de Catadores de Materiais Recicláveis na comunidade Nossa Senhora Aparecida, Campina Grande-PB. **BIOFAR - Revista Brasileira de Biologia e Farmácia**, v. 5, n. 2, pp. 59-72, 2011.

SÃO VICENTE DE MINAS. **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**. São Vicente de Minas, 2015.

SANTOS, Claudete; BISOGNIN, Ramiro P.; SOUZA, Eduardo L. de; GUERRA, Divanilde; VASCONCELOS, Márlon de C. Perfil socioeconômico de catadores de materiais recicláveis do município de Três Passos-RS. **Revista Extensão em Foco**, n. 15, pp.56-70, 2018.

SEMAM - Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de São Vicente de Minas. **Relatório: Base de Dados, 2018.**

SOUZA, Romário R. Ressignificando o Conceito de Lixo e Lutando por Reconhecimento Social: a Experiência de catadores de Material Reciclável em uma Associação. In: **IV Congresso Brasileiro de Estudos Organizacionais**, Porto Alegre, RS, Brasil, 2016.

TROMBETA, Letícia R. O Trabalho dos Catadores de Materiais Recicláveis: da precarização à organização do trabalho. **Revista Pegada**, v. 13, n.1, pp. 55-75, 2012.