

**PROJETO CATANDO HISTÓRIAS – INTEGRANDO O
CONHECIMENTO SOBRE LOGÍSTICA REVERSA COM A HISTÓRIA
DA CIDADE DE SÃO PAULO**

**PICKING STORIES PROJECT – INTEGRATING REVERSE
LOGISTICS KNOWLEDGE WITH SÃO PAULO CITY HISTORY**

Wilian Ramalho Feitosa
EAESP FGV
wrfeitos@hotmai.com
Brasil

Roseane Ferro
IFSP
roseane.ferro@aluno.ifsp.edu.br
Brasil

Fernando Luis Rossi
IFSP
rossi.fernando@ifsp.edu.br
Brasil

Luciana Lima Silveira
IFSP
luciana.lima@aluno.ifsp.edu.br
Brasil

Igor Thomas Silva e Lima
IFSP
igor.lima@aluno.ifsp.edu.br
Brasil

William Rosseti
IFSP
william.rosseti@ifsp.edu.br
Brasil

RESUMO:

O projeto Catando histórias foi um projeto educacional extracurricular que visou articular o conhecimento sobre gestão sustentável de resíduos da cidade com o conteúdo presente na matriz curricular de nível médio, sobretudo conteúdos ligados as disciplinas de Sociologia, Biologia, Química, História e Educação Artística. A gestão dos resíduos em uma cidade de forma sustentável é um desafio enorme. Em uma cidade como São Paulo, tais desafios crescem e exigem esforços de múltiplos atores. Um deles está na em posição social desfavorecida: os catadores. Samson (2020) coloca que os catadores são alijados das políticas públicas, em diversas cidades mundiais e brasileiras. Obter o real envolvimento do aluno, com atenção e interesse, é cada vez mais complexo. Kolb (1984, 1986) defende que o aprendizado vivencial ativo por meio de um ciclo de atividades educativas que percorram a abstração conceitual, experimentação ativa, a experiência concreta e observação reflexiva. Nesse projeto, os alunos foram voluntários e se inscreveram junto aos professores para realizar as atividades. O caso da Coopercaps e do app Cataki foram apresentados. Visitas ao centro da cidade e ao Museu Farol Santander foram permeadas com debates em sala de aula. Os 90 participantes puderam ter acesso ao vasto quadro da gestão de resíduos municipal, completando seu entendimento por meio de diferentes estímulos e atividades práticas e imersivas. O centro de São Paulo, com tantos atrativos históricos, também está envolto em questões sociais e na gestão de resíduos sólidos urbanos. Concretizar a discussão da sustentabilidade, aliando o debate com a arte, mas discutindo temas sociais e tecnológicos envolvendo uma classe estigmatizada como os catadores, foi uma contribuição do projeto.

Palavras – chave: Economia Circular; Ciclo de Kolb; Catadores; Logística Reversa

ABSTRACT

The Picking Stories project was an extracurricular educational project that aimed to articulate knowledge about sustainable waste management in the city with the content present in the high-school curriculum, especially contents related to the disciplines of Sociology, Biology, Chemistry, History, and Art Education. The sustainable management of waste in a city is an enormous challenge. In a city like São Paulo, such challenges grow and demand efforts from multiple actors. One of them is in a disadvantaged social position: the scavengers. Samson (2020) states that waste pickers are excluded from public policies in several cities worldwide. Obtaining genuine student involvement, with attention and interest, is increasingly complex. Kolb (1984, 1986) advocates active, experiential learning through a cycle of educational activities that run through conceptual abstraction, active experimentation, concrete experience, and reflective observation. In this project, the students volunteered and signed up with the teachers to carry out the activities. The case of Coopercaps and the Cataki app were presented. Visits to the city center and the Farol Santander Museum were permeated with classroom debates. The 90 participants were able to access the vast framework of municipal waste management, completing their understanding through different stimuli and practical and immersive activities. The center of São Paulo, with so many historical attractions, is also involved in social issues and urban solid waste management. Implementing the discussion of sustainability, combining the debate with art, but discussing social and technological issues involving a stigmatized class such as collectors, contributed to the project.

Keywords: Circular Economy; Kolb Cycle; Pickers; Reverse logistics

1. INTRODUÇÃO

O projeto Catando histórias é um projeto educacional extracurricular realizado em 2018 que visou articular o conhecimento sobre gestão sustentável de resíduos da cidade com o conteúdo presente na matriz curricular de nível médio, sobretudo conteúdos ligados as disciplinas de Sociologia, Biologia, Química, História e Educação Artística. Tais tópicos, presentes nos diferentes cursos técnicos e superiores da instituição na qual o projeto nasceu, dentre os quais logística, gestão pública e administração, nos níveis superior e médio. Os participantes compunham a comunidade discente, docente e externa, que também tomou parte das atividades.

O crescente número de resíduos urbanos não tratados, atrelado à diversos problemas sociais, como o desemprego, tem levado um conjunto de pessoas a atuar intermediando a coleta e reinserção de materiais na cadeia produtiva, incluindo os catadores, organizados ou não em cooperativas. O corpo discente certamente observa no cenário urbano a presença do catador, dos diversos e diferentes resíduos urbanos e as consequências das falhas de políticas públicas nessa direção. A falta de informação pode levar o aluno a estigmatizar a presença do catador e não entender a importância da atividade de gestão de resíduos.

O projeto Catando histórias, projeto realizado em 2018, explorou uma oportunidade de gerar esclarecimento sobre a atividade de gestão dos resíduos urbanos e de logística reversa, no âmbito de cursos de ensino médio e superior, atrelando a compreensão da atividade do catador. Ao mesmo tempo em que reduzir a estigmatização do trabalho do catador, aos olhos do corpo discente, gerando colaboração do aluno com a atividade, assim como compreender mais sobre a política de gestão de resíduos, e sua integração, foi a situação problema.

Para isso, por meio de debates em sala de aula e em campo, o projeto discutiu a gestão de resíduos urbanos, concomitantemente ao conhecimento das raízes históricas da cidade, de forma interdisciplinar.

Além dos objetivos acadêmicos, o projeto visava trazer luz aos envolvidos sobre a gestão de resíduos urbana na cidade e o reconhecimento para essa categoria relegada ao estigma e preconceito – os catadores de resíduos.

2. CONTEXTO INVESTIGADO

A gestão dos resíduos em uma cidade de forma sustentável é um desafio enorme. Diversas leis tem sido propostas para lidar com o tema, como a política nacional de resíduos sólidos (BRASIL, 2010). Em uma cidade como São Paulo, tais desafios crescem e exigem esforços de múltiplos atores. Um deles está na em posição social desfavorecida: os catadores.

Samson (2020) coloca que os catadores são alijados das políticas públicas. Mais que isso: a cidade aparenta não ter sido concebida para que sua atividade flua com naturalidade. Pelo contrário, os desafios que enfrentam são proporcionais às condições as quais são relegados socialmente. À despeito de sua contribuição inegável ao ciclo de produção e, consequentemente, à sustentabilidade global, não são priorizados. A existência de cooperativas reduz suas dificuldades e pode tornar sua atividade viável (FILARDI et al., 2011, DEMAJOROVIC et al, 2014). Mais do que isso, estão expostos a condições severas que os levam inclusive a ter maior incidência de moléstias como hepatite B e C (SOUZA-SILVA; MOL, 2020).

Em que se pese que sua atuação ocorra em diversas cidades de diversos países do mundo, como Shanghai, na China (WU; ZHANG, 2016), ou Buenos Aires, na Argentina (FORMENT, 2019) ou em diversas cidades brasileiras, como Brasília, São Paulo (DEMAJOROVIC et al, 2014) e Rio de Janeiro (BAPTISTA, 2015), desafios como “Como integrar os catadores dentro do complexo sistema de gestão de resíduos das grandes cidades?” permanecem.

A participação dos catadores no processo de triagem e reaproveitamento de materiais é um tema central da chamada economia circular. Sua atividade envolve coletar, separar, selecionar, enviar para reciclagem e revender materiais descartados após o uso. A economia circular é um conceito que advoga que as características lineares de extração, produção e descarte juntamente com o uso crescente dos recursos naturais podem causar efeitos não desejados. Veiga (2019) afirma que a Economia Circular detém os seguintes princípios: projetar sem desperdício; criar resiliência através da diversidade; depender de energias renováveis; pensar sistemicamente; e converter desperdício em nutriente.

Diversos países tem implantado políticas públicas em nível nacional que visem a economia circular como forma de desenvolvimento sustentável, visando ciclos produtivos

fechados, como por exemplo, a Alemanha, o Japão, o Reino Unido e entre outros (SEHNEM, PEREIRA, 2019). Sehnem e Pereira (2019) afirmam que

“[...] a economia circular é um sistema industrial intencionalmente reparador ou regenerativo, que traz benefícios operacionais e estratégicos, bem como um enorme potencial de inovação, geração de empregos e crescimento econômico.”(SEHNEM; PEREIRA, 2019, p. 36).

Ou seja, pode-se afirmar que se trata de uma atividade com grandes potencialidades de ganhos sociais e ambientais, em que a regulação governamental e a intervenção de políticas públicas tem potencial reparador. Sehman *et al.* (2021), analisando o setor de cervejas artesanais brasileiras e suas aplicações, identificaram que a falta de políticas e clara governança tendem a tornar a economia circular inócua, e empresas precisam ter como diretriz políticas de prevenção a poluição, para avançar no uso de práticas de economia circular.

Essa ideia também está presente no conceito de produção *cradle to cradle*. McDonough e Braungardt (2002) afirmam que o atual modelo econômico prevalente é chamado de *cradle to grave*, ou seja, a economia linear levaria os recursos a serem utilizados e, após o uso, jogados fora, desperdiçados, descartados. Já no *cradle to cradle*, os produtos são todos concebidos para a reutilização, reduzindo ao máximo o descarte e aumento a vida útil do produzido. Portanto, os ciclos produtivos deveriam ser planejados e elaborados do começo ao fim, visando eliminar por completo o conceito de desperdício.

Por essa lógica, os próprios produtos deveriam ser pensados para um sistema em que a restauração das matérias-primas utilizadas seria primordial, visando que as mesmas voltem para a natureza como nutriente, ou para o ciclo produtivo da indústria, onde poderia ser utilizado como material ou produto pela indústria, tantas vezes quanto possível, mantendo-se a qualidade, preservando seu mecanismo e sem alterar seus atributos (MCDONOUGH; BRAUNGARDT, 2002).

Cabe mencionar que uma política deliberada de redução de descartes, assim como a adoção plena da economia circular na indústria e no varejo, deve ter efeito na atividade dos catadores. Provavelmente, sua atividade precisaria se adaptar ao fenômeno, pois menos material disponível deverá não apenas diminuir a atratividade da atividade como tornar sua vida mais penosa, com remunerações decrescentes e maior procura por materiais recicláveis, o que deve tornar mais relevante a organização de sua atividade em grupos.

3. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Em que se pese o interesse pelo tema, o fato é que os desafios de lecionar seguem grandes. Obter o real envolvimento do aluno, com atenção e interesse, é cada vez mais complexo.

Kolb (1984, 1986) defende que o aprendizado vivencial ativo por meio de um ciclo de atividades educativas que percorram a abstração conceitual, experimentação ativa, a experiência concreta e observação reflexiva, gera resultados mais profícuos. Como conseguir gerar o conhecimento concreto, para além da abstração conceitual, é um desafio que permanece aos educadores.

Ao mesmo tempo em que equipamentos públicos como museus são subutilizados, o ensino clama por experiências concretas. Mais do que isso, cativar a audiência em relação a um tema como a sustentabilidade é relevante.

4. INTERVENÇÃO PROPOSTA

O projeto Catando histórias surgiu como uma atividade interdisciplinar extracurricular, aliando atividades de disciplinas técnicas como Administração da Produção, Administração Mercadológica, Gestão Pública, Ética Empresarial e Gestão da Cadeia de Suprimentos, com disciplinas de ensino médio, como Educação Artística, Sociologia e Biologia. O propósito era integrar o conhecimento e dar concretude para a discussão sobre sustentabilidade, tanto para alunos do nível médio e superior.

Os alunos seriam voluntários e teriam que se inscrever junto aos professores para realizar as atividades em dias não letivos. A escola financiou a atividade, pagando transporte, alimentação e ingressos aos inscritos.

A primeira parte do projeto envolveu um debate sobre a política de gestão de resíduos. Foi conceituado que a gestão de resíduos é bastante complexa, sejam:

- a) Líquidos, por meio de atividades de saneamento básico industrial

e residencial, envolvendo dutos e leitos de córregos e rios, como a rede de esgoto:

b) sólidos, como o sistema de varrição, coleta domiciliar, ecopontos e a destinação final, seja em locais de destruição ou reaproveitamento, como aterros e incineradores sanitários ou reciclagem, seja em depósitos como os lixões. O poder público municipal é o principal gestor, tendo sob sua responsabilidade atividades de varrição ou coleta residencial, atividades normalmente executadas por empresas contratadas. Porém, muitas tarefas da gestão de resíduos acabam envolvendo outros atores, muitos privados, como centros privados de reciclagem, sucateiros e aparas (figura 1), que concentram material para ser redirecionado à indústria.

Após isso, discutiu-se a importância de um desses atores - os catadores de resíduos urbanos, que contribuem elevando as taxas de reciclagem de diversos materiais, o que lhes provê alguma fonte de renda, amenizando sua situação de privações. Silva (2004) lembra que “a catação de lixo é tratada como uma estratégia de sobrevivência sustentada pelo modelo de desenvolvimento econômico que incentiva o desperdício de recursos”. Os catadores, normalmente em estado de vulnerabilidade, precisam de ajuda para executarem o importante serviço que prestam. Assim, a organização de catadores em cooperativas (MANTOVANI; LEITE, 2012) é fundamental para dar-lhes tal suporte, de modo que possam concentrar mais material e obter preços melhores juntos aos compradores.

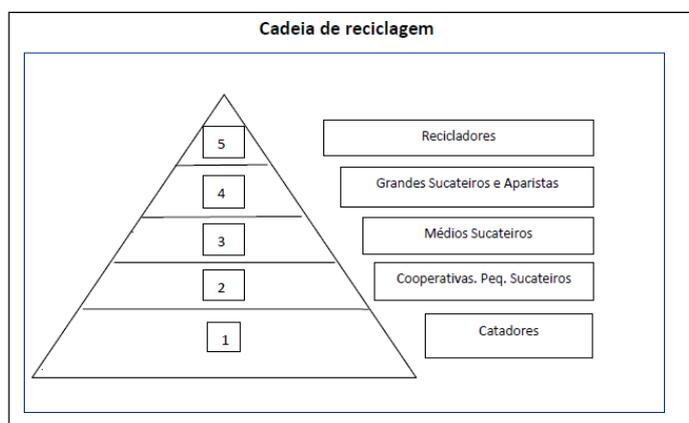


Figura 1: Cadeia de reciclagem. Fonte: Demajorojic et al (2014) e Aquino, Castilho Jr. e Pires (2009)

Dessa forma, organizar uma cooperativa entre os catadores pode ajudá-los, pois trata-se de uma associação entre os catadores com propósito de realizar trabalho conjunto, dividindo os resultados pelos associados na razão de seus esforços (BRASIL, 1999, KRUPP et al., 2017). Trata-se de “um movimento popular com finalidade de geração de renda e re-inclusão social de indivíduos marginalizados e que, devido à dinâmica dos mercados, haviam sido excluídos e haviam perdido seus direitos sociais e sua cidadania” (MANTOVANI; LEITE, 2012).

Por isso, o caso da Coopercaps – Cooperativa de Catadores da Capela do Socorro foi apresentado aos participantes, mostrando seu histórico e importância, por meio de apresentação de vídeos. Trata-se de uma das maiores e mais bem sucedidas cooperativas da cidade de São Paulo.

Após isso, discutiu-se como a tecnologia pode contribuir, e o caso da origem do aplicativo Cataki foi apresentado. O aplicativo é parte do trabalho de um projeto chamado *Pimp my carroça*.

Tal projeto adicionou humor a causa, levando os catadores a um dia de atendimento oftalmológico, psicológico e de reforma em sua carroça. Adicionalmente, grafitaram e colocaram equipamentos de segurança nas carroças que compareceram. Por isso, o projeto lhes levou segurança. O aplicativo Cataki (www.cataki.org) permite a qualquer usuário que tenha o aplicativo instalado em seu celular chamar o catador mais próximo de seu local, permitindo ao catador planejar seu roteiro e ter acesso aos materiais.

O debate foi possível por meio de um vídeo disponibilizado online sobre a história do projeto Cataki e da Coopercaps.

Após a manhã de discussões, a segunda parte do projeto envolveu um *city tour* no centro de São Paulo, envolvendo a apresentação de pontos históricos e turísticos aos participantes, na semana seguinte.

Discutiu-se, no roteiro, as origens indígenas e jesuíticas da cidade do Mosteiro São Bento e no Pátio do Colégio, passando-se, em sequência, por Solar da Marquesa, Praça da Sé, Marco Zero, Rua direita, Viaduto do Chá, Teatro Municipal, Edifício Martinelli e Edifício Altino Arantes / Farol Santander. Em cada parada, discutia-se o valor histórico de cada passagem. Cabe mencionar que o Pátio do Colégio e o Solar da Marquesa envolveram visitas guiadas. Também era observado se havia resíduos nas ruas, o que não foi identificado. Também buscou-se descobrir a proximidade de catadores pelo aplicativo Cataki.

Porém, pode-se ver a presença de catadores, alguns em situação de rua, na região da praça da Sé. Buscou-se identificar na paisagem aspectos relativos ao trabalho do catador e da atividade de zeladoria, de coleta e tratamento de resíduos.

Por fim, a terceira parte do projeto envolveu a visita a um museu - o Farol Santander. Nele, os participantes tiveram acesso a exposição permanente de obras do artista Vik Muniz, que reaproveita resíduos diversos na confecção de suas obras. Assim, o projeto pode levar ao participante o lixo sendo ressignificado em uma obra a ser admirada.



Figura 2: Edifício Altino Arantes. Museu Farol Santander. Fonte: o autor



Figura 3: Pátio do Colégio. Fonte: o autor



Figura 4: Uma das obras de Vik Muniz disponíveis no Museu Farol Santander, confeccionada com resíduos eletrônicos. Fonte: o autor



Figura 5: Visão do topo do Edifício Altino Arantes, com a localização da cooperativa de catadores Cooperglicério e o rio Tamanduateí. Fonte: o autor

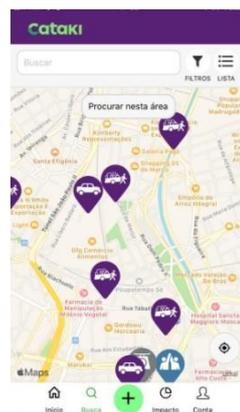


Figura 6: Tela do aplicativo Cataki, dos arredores do Edifício Antino Arantes, com a localização de catadores. Fonte: o autor

5. RESULTADOS OBTIDOS

O resultado foi bastante satisfatório. Alunos puderam completar seu entendimento do tema por meio de diferentes estímulos e atividades práticas e imersivas. Na palestra, puderam refletir sobre formas de se lidar com os resíduos sólidos em uma cidade como São Paulo. Já na visita, além de conhecer mais sobre a cidade, em locais históricos de nosso roteiro, composto por Viaduto Santa Ifigênia, Largo São Bento, Pátio do Colégio, Solar da Marquesa, Praça da

Sé, Marco Zero, Rua direita, Viaduto do Chá, Teatro Municipal, Edifício Martinelli e Farol Santander, puderam refletir sobre a gestão de resíduos na cidade *in loco*, interagindo com a cidade e gerando consciência ambiental.

Os 90 participantes (estudantes, professores e comunidade) puderam ter acesso ao vasto quadro da gestão de resíduos municipal e seu papel transformador da paisagem urbana. Professores puderam trazer os temas discutidos para suas disciplinas.

Assim, o projeto pode, tanto quanto um projeto educacional permite, favorecer a discussão com vistas à articulação futura dos atores, um dos desafios na logística reversa (SANTANA et al, 2015), ao aproximar, do ponto de vista educacional, a geração dos resíduos, a coleta e a reinserção dos itens descartados.

Atividade	Data	Resumo	# de alunos
Palestra Conscientização	22/set/18	Discussão sobre o funcionamento da gestão de resíduos urbanos. Debate sobre a coleta organizada, independente, o papel dos catadores, a organização de cooperativas e os casos da Coopercaps e do aplicativo Cataki.	40
<i>Walking City tour</i> no centro de São Paulo	29/set/18	Caminhada pelo centro da cidade, iniciando no largo e Mosteiro de São Bento, o pátio do Colégio, o vale do Anhangabaú, Edifício Martinelli e Edifício Altino Arantes	25
Visita ao museu Farol Santander	29/set/18	Visita a exposição de Vik Muniz, cuja produção é feita a partir de resíduos, entre outras atrações	25

Quadro 1: Resumo das Atividades Realizadas do projeto

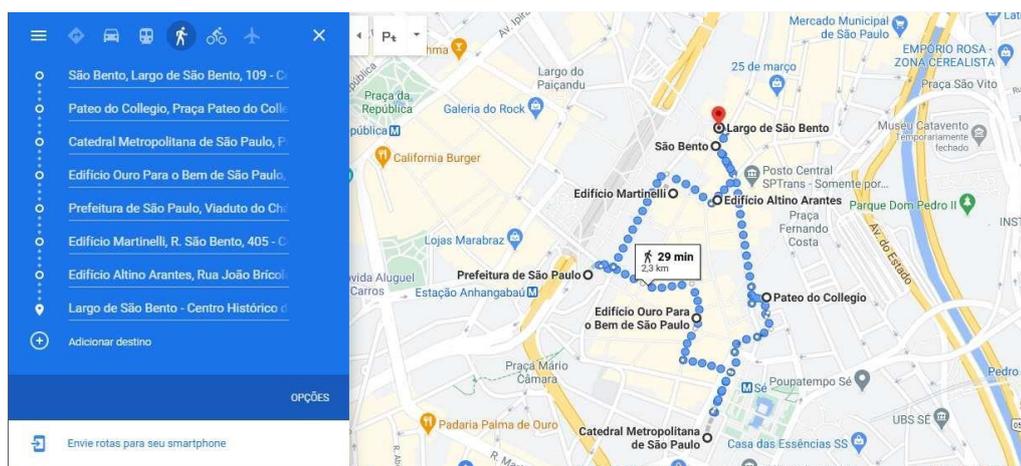


Figura 7: Mapa do Walking City Tour. Fonte: o autor

6. CONTRIBUIÇÃO TECNOLÓGICA-SOCIAL

O centro de São Paulo, com tantos atrativos históricos, também está envolto em questões sociais e na gestão de resíduos sólidos urbanos. O contato com a cooperativa Coopercaps permitiu tanto a compreensão dos participantes da atividade de zeladoria urbana quanto a conscientização acerca dos problemas sociais relativos aos resíduos urbanos e a atividade dos catadores. O centro de São Paulo, com tantos atrativos históricos, também está envolto em questões sociais e na gestão de resíduos sólidos urbanos. Concretizar a discussão da sustentabilidade, aliando o debate com a arte, torna a experiência educacional mais completa.

Foram realizadas três atividades: a) uma palestra sobre o papel dos catadores de materiais recicláveis na política de resíduos municipal, discutindo os casos da cooperativa Coopercaps e do aplicativo Cataki; b) uma visita técnica ao centro de São Paulo, para discutir *in loco* o funcionamento da limpeza urbana e conhecendo pontos turísticos e históricos, e c) um visita ao museu Farol Santander e a exposição de Vik Muniz, pois o artista transformou resíduos urbanos em arte, com discussões e observações intermediando e completando o ciclo de Kolb (1984).

O projeto permitiu ao participante refletir sobre o papel social e ambiental do processo de coleta de materiais recicláveis executado pelos catadores, em especial a importância de sua organização em cooperativas. Seu papel na busca por uma economia circular e sua integração do sistema tecnológico atual, tornando sua coleta acessível por um celular, aumenta a

viabilidade de sua atividade e contribui para mantê-los em operação e aumentar a arrecadação de materiais. Nesse sentido, o participante ter conhecido e usado o aplicativo contribui para tornar o mesmo mais popular e aumentar as taxas de reciclagem geral da cidade.

Cabe mencionar que, ao realizar uma tarefa não executada pelos demais cidadãos, o catador cumpre um papel importante, e o projeto contribui reduzindo o estigma do personagem catador e de sua atividade no cotidiano das grandes cidades. O fato de projetos como o *Pimp my carroça* existirem contribui nessa direção, mas por certo não elimina a necessidade de ações governamentais de assistência social. Tampouco a necessidade de requalificação desses cidadãos é menos gritante, tendo em vista o potencial efeito danoso que teria a plena adoção de uma economia circular – a ausência total de renda para o cada vez maior contingente de trabalhadores da reciclagem, sempre em busca de profissionalização e valorização, como a análise do caso Coopercaps proveu aos participantes constatarem. Um olhar acolhedor a esse público se faz necessário.

REFERÊNCIAS

AQUINO, I. F.; CASTILHO JR., A. B.; PIRES, T. S. L. A organização em rede dos catadores de materiais recicláveis na cadeia produtiva reversa de pós-consumo da região de grande Florianópolis: uma alternativa de agregação de valor. **Gestão e Produção**, v. 16, n. 1, p. 15-24, 2009.

BAPTISTA, V. As políticas públicas de coleta seletiva no município do Rio de Janeiro: onde e como estão as cooperativas de catadores de materiais recicláveis? **Rev. Adm. Pública** v. 49, n. 1, p. 141-164, jan./fev. 2015.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 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. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF, 2010.

BRASIL. Lei 9.867, de 10 de novembro de 1999. Dispõe sobre a criação e o funcionamento de Cooperativas Sociais, visando à integração social dos cidadãos. Diário Oficial – República Federativa do Brasil: Ministério da Educação. Brasília, DF, 1999.

DEMAJOROVIC, J.; CAIRES, E.; GONÇALVES, L.; SILVA, M. Integrando empresas e cooperativas de catadores em fluxos reversos de resíduos sólidos pós-consumo: o caso Vira-Lata. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 12, Edição Especial, p. 513-532. Ago. 2014.

FILARDI, F.; SIQUEIRA, E. S.; BINOTTO, E. Os catadores de resíduos e a responsabilidade socioambiental: a percepção sobre seu lugar social. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v.5, n. 3, art. 2, p. 17-35, 2011.

FORMENT, C. From populations to plebeians in the Global South: Buenos Aires' waste pickers. **Constellations**, v. 26, i. 4, p. 554-568, december 2019.

KLECHEN, C. F; BARRETO, R. O; PAULA, A. P. P. Pilares para a compreensão da autogestão: o caso de um programa de habitação da Prefeitura de Belo Horizonte*. **Revista de Administração Pública** 45 (3): 669-94, Rio de Janeiro, maio/jun. 2011.

KOLB, D. A. **Experimental learning**: experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1984

KOLB, D. et al. **Aprendizagem Organizacional**: uma abordagem vivencial. São Paulo: Atlas, 1986.

KRUPP, R.; SILVA, R.M.; VIEIRA, G.B.B. A logística reversa de pós-consumo: um estudo de caso na cooperativa Cootre de Esteio - RS. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 6, n. 1, p. 72-86, jan/abr 2017.

MANTOVANI, D.; LEITE, M. Cooperativas populares de reciclagem: o caso da cooperativa de catadores de material reciclável de Ribeirão Preto. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade - RMS**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 63-79, jan./abr. 2012.

MCDONOUGH, W.; BRAUNGART, M. **Cradletocradle: criar e reciclar ilimitadamente**, Editora G. Gili, São Paulo, 2013.

SAMSON, M. The political work of waste picker integration. In M. Chen and F. Carré, **The informal economy revisited: examining the past, envisioning the future**. London: Routledge, p. 195 – 200, 2020.

SANT'ANNA, L.T.; MACHADO, R.T.M.; BRITO, M.J. A logística reversa de resíduos eletroeletrônicos no Brasil e no mundo: o desafio da desarticulação dos atores. **Sustentabilidade em debate**, Brasília, v. 6, n. 2, p. 88-105, mai/ago 2015. SILVA, R. M. A. Políticas Públicas de Economia Solidária: Avanços, Desafios e Perspectivas. **Diálogo**, v. 18, p. 53-76, 2004.

SEHNEM, S.; PEREIRA, S. C. F. (2019). Rumo à Economia Circular: Sinergia Existente entre as Definições Conceituais Correlatas e Apropriação para a Literatura Brasileira. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, 18(1), 35-62.

SEHNEM, S., LOPES DE SOUSA JABBOUR, A. B. , CONCEIÇÃO, D. A. D. , WEBER, D. , & JULKOVSKI, D. J. (2021). The role of ecological modernization principles in advancing circular economy practices: lessons from the brewery sector. **Benchmarking: An International Journal**, 28(9), 2786-.

SOUZA-SILVA, G.; MOL, M. Hepatitis B or C prevalence in waste pickers from South America: a systematic review. **Journal of Public Health**, 2020.

VEIGA, Rosângela Mendanha da. Do lixão à economia circular: um salto possível? 2019. 418 f. **Tese** (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.te.2019.2170>. Acesso em: 22 de jun de 2021.

WU, K.; ZHANG, J. Waste Pickers in a Chinese Megacity. **Antropology news**, v. 57, i. 10, p. e65-e68, October 2016