

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS – CAMPUS DE BAURU
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**ECOPONTO MARY DOTA EM BAURU – SP: MUDANÇAS NA
GESTÃO E IMPACTOS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

FERNANDA ALVES BORGES

**BAURU
2023**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS – CAMPUS DE BAURU
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**ECOPONTO MARY DOTA EM BAURU – SP: MUDANÇAS NA
GESTÃO E IMPACTOS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

FERNANDA ALVES BORGES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual Paulista (UNESP), *campus* Bauru, como requisito para obtenção do título de Bacharela em Ciências Biológicas, sob orientação da Prof^a. Dr^a. Carolina Borghi Mendes.

**BAURU
2023**

B732e Borges, Fernanda Alves
 Ecoponto Mary Dota em Bauru – SP : mudanças na gestão e
 impactos na educação ambiental / Fernanda Alves Borges. -- Bauru,
 2023
 42 p. : il., tabs.

 Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Ciências
 Biológicas) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de
 Ciências, Bauru
 Orientadora: Carolina Borghi Mendes

 1. cooperativas. 2. ecoponto. 3. Educação Ambiental Crítica. 4.
 reciclagem. 5. Mary Dota. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências, Bauru. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS – CAMPUS DE BAURU
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**ECOPONTO MARY DOTA EM BAURU – SP: MUDANÇAS NA
GESTÃO E IMPACTOS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

FERNANDA ALVES BORGES

Trabalho aprovado em 09 de fevereiro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Carolina Borghi Mendes
(Universidade Estadual do Norte do Paraná, campus Jacarezinho)

Prof. Dr. Aloisio Costa Sampaio
(Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus Bauru)

Me^a. Ana Paula Biondo Lhamas
(Secretaria da Educação do Estado de São Paulo)

**BAURU
2023**

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família por todo o apoio recebido ao longo de toda a minha graduação, principalmente às tias Lete, Ciene e Cláudia, tio Tai, Laura, Clarinha, Talita, Livia e Cíntia. Em especial, agradeço à minha mãe por todo o apoio emocional, financeiro e incentivo aos estudos desde sempre, não me deixando desistir nunca dos meus sonhos e sendo sempre uma pessoa tão importante na minha vida.

Agradeço à minha orientadora, Prof^ª. Dr^ª. Carolina Borghi Mendes por ter topado embarcar nessa aventura chamada TCC, mas principalmente pela pessoa incrível e pela professora maravilhosa que é. Obrigada por ter feito parte da minha formação e por ter sido tão importante em minhas decisões como professora.

Agradeço à minha orientadora de IC, Prof^ª. Dr^ª. Márcia Lopes Reis por todo o aprendizado enquanto professora-pesquisadora e por toda a paciência que teve comigo ao longo desses últimos quase 4 anos. Obrigada pelos ensinamentos, pela parceria e por todo o apoio que você me deu, mesmo em momentos tão difíceis.

Agradeço a todas as pessoas que de alguma forma participaram dessa caminhada unespiana e fizeram parte da minha vida ao longo da graduação, mesmo que não estejam mais próximos ou em contato comigo. Em especial, agradeço aos professores da Educação Básica que me ajudaram tanto e aos professores da graduação que foram tão importantes na formação da professora que eu me tornei. Também agradeço ao apartamento 72-B, às repúblicas Chapada das Viadeiras e Narceja, ao apartamento 31-B, ao time de futebol de campo feminino da UNESP, ao Cursinho Primeiro de Maio e ao meu bonde de calouros da Biologia.

Agradeço às pessoas que tornaram meu 2022 mais leve e feliz, um ano de tanta dificuldade e tensão, principalmente por conta da volta às aulas presenciais após 2 anos de isolamento devido à Covid-19 e questões políticas primordiais. Em especial à Alessandra, Hanny, Raquel, Luiz Gustavo, Céu e Lara.

Agradeço à minha namorada, Flávia Carolina pela parceria e por ter me ajudado tanto nesse trabalho, seja pelo apoio emocional, pelas frases motivacionais ou pela esperança de

que tudo ia ficar bem no final, já que ela também passou por todo esse processo. Também agradeço à família dela pelo enorme apoio.

Agradeço a todos os funcionários do Ecoponto Mary Dota, que realizam um trabalho fundamental e de grande importância para o município de Bauru, desde o controle de entrada dos resíduos até o encaminhamento de cada resíduo para as cooperativas e para o aterro sanitário. Obrigada por todo acolhimento durante o estágio.

“Uma pedagogia revolucionária centra-se, pois, na igualdade essencial entre os homens. Entende, porém, a igualdade em termos reais e não apenas formais. Busca converter-se, articulando-se com as forças emergentes da sociedade, em instrumento a serviço da instauração de uma sociedade igualitária. Para isso, a pedagogia revolucionária, longe de secundarizar os conhecimentos descuidando de sua transmissão, considera a difusão de conteúdos, vivos e atualizados, uma das tarefas primordiais do processo educativo em geral e da escola em particular.”

(Dermeval Saviani)

RESUMO

Ecopontos são locais de grande importância para o descarte correto de resíduos sólidos, incluindo os materiais recicláveis. Na cidade de Bauru, existem oito ecopontos e a gestão deles é realizada pela EMDURB, empresa da Prefeitura Municipal de Bauru. O Ecoponto Mary Dota foi o segundo a ser inaugurado em 2011 e desse ano até o momento ocorreram muitas mudanças importantes em relação ao recebimento de resíduos e às mudanças de gestão, sobretudo realizadas a partir da troca de prefeitos na cidade. No município de Bauru, as cooperativas coletam os materiais recicláveis dos ecopontos e levam para os barracões, onde ocorre a separação destes e sua venda, gerando renda para as famílias. Contudo, para além da separação de recicláveis e orgânicos, é preciso realizar críticas relacionadas ao modelo capitalista de produção e na maneira como a sociedade foi organizada para analisar sua forma de consumo. Desse modo, é crucial realizar reflexões com base na vertente crítica e transformadora da Educação Ambiental, que se torna muito importante como um enfrentamento ao capitalismo como modelo econômico, social e político imposto no final do século XVIII, a partir da Revolução Industrial e tem como objetivo a busca por sociedades sustentáveis, com base na transformação social e política dos sujeitos, tornando-os seres críticos e reflexivos. Ao serem analisadas ações ambientais realizadas na cidade de Bauru, como o projeto Recicla Bauru, pôde-se constatar a presença das vertentes de Educação Ambiental disciplinatória moralista e ativista-imediatista. Portanto, foram pensadas contribuições para o projeto a partir de parcerias com a universidade pública, a participação de educadores ambientais na construção dele e o oferecimento de cursos de formação aos envolvidos. Torna-se imprescindível também a continuidade de políticas públicas que fortaleçam as ações nos ecopontos e de Educação Ambiental na cidade de Bauru, independente do governo municipal eleito.

Palavras-chave: cooperativas; ecoponto; Educação Ambiental Crítica; reciclagem; Mary Dota.

ABSTRACT

Ecopontos are places of great importance for the correct disposal of solid waste, including recyclable materials. In the city of Bauru, there are eight ecopontos and their management is carried out by EMDURB, a company of the City Hall of Bauru. Ecoponto Mary Dota was the second to be opened in 2011 and from that year until now, there have been many important changes with regard to the receipt of waste and management changes, especially since the exchange of mayors in the city. In the municipality in Bauru, cooperatives collect recyclable materials from ecopontos and take them to the shack, where they separate and sell, generating income for families. Nevertheless, beyond the separation of recyclable and organic waste, it is necessary to make criticism related to the capitalist model of production and the way society has been organized to analyze its form of consumption. Therefore, it is crucial to carry out reflections based on a form of Environmental Education which is critical and transforming, and becomes very important as a confrontation against capitalism: an economic, social and political model enforced to the society at the end of 18th century, from the Industrial Revolution. This form of Environmental Education aims to search for sustainable societies, based on the social and political transformation of subjects, making them critical and reflective beings. When it is analyzed environmental actions carried out in the city of Bauru, such as the Recicla Bauru project, it was possible to determine the presence of two forms of Environmental Education: disciplinary moralist and activist-immediate. Thus, contributions to the project were considered based on partnerships with public universities, the participation of environmental educators in its development and to offer training courses to those involved. It is also essential to keep public policies that strengthen actions in ecopontos and Environmental Education in the city of Bauru, regardless of the elected municipal government.

Keywords: cooperative; ecoponto; Critical Environmental Education; recycling; Mary Dota.

Lista de Abreviaturas e Siglas

ASCAM – Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Bauru e Região

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

COOPECO – Cooperativa Ecologicamente Correta de Materiais Recicláveis de Bauru

COPERBAU – Cooperativa de Recicladores de Resíduos de Bauru

EA – Educação Ambiental

ECO RECICLA – Cooperativa de Trabalho em Reciclagem

EMDURB – Empresa Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural de Bauru

PHC – Pedagogia Histórico-Crítica

RCC – Resíduos de Construção Civil

SEMMA – Secretaria Municipal do Meio Ambiente

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. JUSTIFICATIVA.....	15
3. OBJETIVOS.....	16
3.1. Objetivo Geral.....	16
3.2. Objetivos Específicos.....	16
4. REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
4.1. Cooperativas.....	16
4.2. Reciclagem.....	17
4.3. Educação Ambiental.....	18
5. MATERIAL E MÉTODOS.....	20
5.1. Área de Estudo.....	20
5.2. Entrevista Semiestruturada.....	22
5.3. Anotações em Diário de Campo.....	22
5.4. Estudo de Caso.....	23
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
6.1. Histórico do Ecoponto Mary Dota.....	23
6.2. Administração do Ecoponto Mary Dota.....	25
6.3. A Reciclagem e as Cooperativas.....	28
6.4. Projeto Recicla Bauru.....	31
6.5. Ações de Educação Ambiental.....	33
6.6. Educação Ambiental Crítica-Transformadora.....	34
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39

1. INTRODUÇÃO

Por muitos anos, a Educação Ambiental (EA) foi estudada exclusivamente pelo viés biológico e ecológico, de forma apolítica e desprendida da realidade. Apenas no final da década de 1970, foi possível ter uma contribuição das ciências humanas nos debates que envolviam a EA (LAYRARGUES; LIMA, 2014). Ainda assim, a EA era encarada como um Campo Social homogêneo, com atividades predominantes de conscientização ambiental a partir da sensibilização, priorizando os comportamentos individuais em relação ao meio ambiente (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Na Educação entende-se a coexistência de diversas vertentes educacionais que direcionam a forma como educadores realizam atividades educativas. Com a EA não é diferente, visto que se tornou falho entendê-la como uma área de estudo único (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Tozoni-Reis (2008, p. 157) identifica algumas das diferentes abordagens dentro da EA, como:

- **disciplinatória moralista**, que orienta sua prática para “mudanças de comportamentos” ambientalmente inadequados, identificada também como “adestramento ambiental”;
- **ingênua-imobilista**, que se pauta fundamentalmente pela “contemplação” da natureza, centrando o processo educativo na sensibilização ambiental;
- **ativista-imediatista**, que supervaloriza a ação imediata sobre o ambiente, substituindo o processo de ação-reflexão-ação pelo processo de ativismo ambientalista;
- **conteudista-racionalista**, que orienta o processo educativo para a transmissão de conhecimentos técnicos científicos sobre o ambiente, considerando que essa transmissão/assimilação tem como consequência uma relação mais adequada dos sujeitos com o ambiente;
- **crítica-transformadora**, que concebe a educação ambiental como um processo político de apropriação crítica e reflexiva de conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos que têm como objetivo a construção de uma sociedade sustentável nas dimensões ambiental e social.

Para o projeto desenvolvido foi adotada a abordagem de Educação Ambiental Crítica-Transformadora (TOZONI-REIS, 2008). Esta se torna mais adequada para a realização dos estudos previstos nesse trabalho por apontar as críticas e reflexões necessárias para a melhor compreensão sobre as crises e os problemas causados pelo modelo de sociedade atual. Dessa forma, se torna fundamental o estímulo a problematizações e questionamentos

para a enfrentar as desigualdades econômicas contemporâneas e compreender os problemas socioambientais atuais como consequências de um modelo de sociedade exploratório, em contraposição à ideia de culpabilização individual do indivíduo (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

No município de Bauru, foram construídos ecopontos que são espaços públicos onde os munícipes descartam entulhos, podas de árvore e materiais recicláveis (metal, papel, papelão, plástico e vidro). Sob orientação dos funcionários presentes no local, a pessoa realiza o descarte dos resíduos de acordo com a separação estabelecida. É possível levar aos ecopontos pequenas quantidades de entulho gerado em construções (1m³ a cada 120 dias), madeira, podas de árvore, plástico, papel, alumínio, vidro, metal, móveis e eletrodomésticos (BAURU, 2019a).

Os ecopontos foram criados a partir da Resolução CONAMA n.º. 307 de 2002, documento em que foram estabelecidas necessidades de reformulações municipais, em conjunto ao Distrito Federal, para a criação de Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em consonância às mudanças vigentes. O documento apresenta propostas para a construção de locais onde fosse possível o descarte seguro de resíduos não orgânicos e de construção civil em pequenas quantidades, gerados pelos munícipes (BRASIL, 2002). Já a Lei n.º. 12.305, de 2 de agosto de 2010, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos que apresenta propostas de fortalecimento das cooperativas e associações de catadores, com destaque àqueles que se encontram em situação de baixa renda, como também “[...] disponibilizar postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis [...]” (BRASIL, 2010, s.p.).

O primeiro ecoponto construído na cidade de Bauru se chama “Ecoponto Antônio Eufrásio de Toledo” e foi inaugurado no ano de 2011, localizado na área central. Hoje, a cidade conta com oito ecopontos construídos, sendo o “Ecoponto Mary Dota” o segundo inaugurado (BAURU, 2011b; BAURU, 2019a). Dessa forma, os ecopontos são locais de grande importância para atribuir o descarte correto dos resíduos recicláveis. Quando estes não são descartados de maneira adequada, podem ser deixados em terrenos baldios e espaços públicos ou serem enviados para aterros sanitários, tornando inviável sua reciclagem.

O processo de reciclagem é fundamental na EA, visto que evita a ida de materiais com possível reutilização para lixões e aterros sanitários. Contudo, de acordo com Layrargues e Lima (2014), a reciclagem ainda é encarada a partir da macrotendência pragmática, na qual as discussões sobre problemas ambientais não ultrapassam determinados ideais impostos pelo capitalismo e a exploração do ambiente é mantida sem que haja críticas à forma como isso acontece. Ainda não há divulgação suficiente de debates aprofundados sobre o aumento da

produção de lixo devido ao elevado grau de consumo e de produção enfrentado pela nossa sociedade, sobre a problemática da obsolescência programada e do enorme descarte de bens de consumo (LAYRARGUES; LIMA, 2014). A partir dos pontos levantados anteriormente, a reciclagem parte do pressuposto de que a reutilização dos bens de consumo descartados é uma forma de repensar a quantidade de resíduos direcionados aos aterros e lixões, em vez de serem pensadas formas de diminuir o consumo e, conseqüentemente, do modelo produtivo vigente.

A obsolescência programada é uma forma de diminuir a vida útil de produtos produzidos pela indústria, seja pela qualidade, funcionalidade ou deseabilidade, objetivando manter a sociedade de consumo inalterada (ROSSINI; NASPOLINI, 2017; SILVA, 2012). Ela foi instituída, mais precisamente, no período da Crise de 1929 no Estados Unidos, momento em que uma grande parcela da população estadunidense se encontrava desempregada e se tornou uma estratégia para retomar o crescimento daquele país (SILVA, 2012). Diminuindo o tempo durável dos produtos, a indústria mantém o consumo contínuo, mas esse processo apresenta conseqüências gravemente prejudiciais para o planeta (ROSSINI; NASPOLINI, 2017), como a produção excessiva de lixo e a utilização de recursos naturais finitos como se fossem infinitos.

Assim, nota-se que a produção e o consumo estão intrinsecamente ligados e advém de processos históricos-sociais radicalmente modificados pelo capitalismo. Pensar apenas na redução do consumo se torna uma ideia vazia sem atrelá-lo à produção capitalista predatória e exploratória. O capitalismo torna o trabalho uma forma de alienação da classe trabalhadora e esta não escolhe sua forma de produção e consumo (MENDES, 2020).

Para tanto, a superação de uma visão pragmática da reciclagem advém de críticas e reflexões que pautem a superação do modelo de sociedade capitalista atual. Também, é preciso problematizar o fenômeno de obsolescência programada, decorrente do próprio modo de produção atual, visto que este induz um maior descarte de produtos em boas condições para que sejam substituídos por novos (LAYRARGUES, 2018).

Ademais, esse projeto propõe o desenvolvimento de análises críticas baseadas na Educação Ambiental Crítica-Transformadora (TOZONI-REIS, 2008) para que seja desmistificada a ideia de EA como um mecanismo que corrobora as ideias de consumo aos moldes capitalistas e por isso se torna imprescindível a realização da análise do diário de campo e dos dados obtidos em entrevista semiestruturada sobre o Ecoponto Mary Dota.

A reciclagem é um processo que tem se tornado extremamente importante para encarar os problemas causados pelo excesso de resíduos sólidos gerados pela sociedade atual. No entanto, apenas 4% dos resíduos sólidos são reciclados no Brasil (AGÊNCIA BRASIL,

2022) e, além disso, esse processo precisa ser trabalhado de uma maneira que possa levantar críticas, reflexões e problematizações pertinentes ao modo de produção atual, visto que este está intrinsecamente ligado ao modo de consumo da sociedade. Também, é de extrema importância compreender as vertentes de EA presentes nos projetos realizados pelas cooperativas com a população bauruense.

2. JUSTIFICATIVA

Os ecopontos são espaços públicos que foram construídos pela Prefeitura Municipal de Bauru a partir do ano de 2011 e recebem diversos tipos de resíduos sólidos não-orgânicos entregues pela população, dentre eles os materiais recicláveis. No entanto, ao longo desse período, já houve algumas trocas de gestão e estas apresentaram mudanças significativas para os trabalhadores dos ecopontos, catadores das cooperativas e munícipes da cidade.

O Ecoponto Mary Dota se localiza no núcleo habitacional Nobuji Nagasawa e está em funcionamento desde o ano de 2011. Em 2019, a COOPECO, cooperativa responsável pelo recolhimento dos materiais recicláveis deste local, realizou na região do Mary Dota um projeto chamado Recicla Bauru, que deu visibilidade ao ecoponto e realizou ações de EA com a população dos bairros da região para a separação correta dos resíduos.

Apesar da criação dos ecopontos ter ocorrido com a Resolução CONAMA nº. 307 de 2002, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) foi muito importante para garantir a construção de postos de entrega de materiais recicláveis e assegurar a formação de cooperativas e associações de catadores. Ele foi imprescindível para dar início ao processo de fortalecimento da reciclagem no país.

A temática da reciclagem é preponderante na EA e a compreensão desse processo pode ocorrer de diferentes maneiras, visto que depende das concepções assumidas no campo de pesquisa e atuação. Dessa forma, foi escolhida a vertente de Educação Ambiental Crítica-Transformadora (TOZONI-REIS, 2008) para a realização de análises e desenvolvimento do estudo de caso realizado nesse projeto.

Para a Política Nacional de Educação Ambiental, a EA é “um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.” (BRASIL, 1999, s.p.). Portanto, torna-se relevante propor ações para o Projeto Recicla Bauru, contribuindo com o fortalecimento da Educação Ambiental de uma perspectiva

crítica-transformadora (TOZONI-REIS, 2008). Além disso, a entrada de resíduos sólidos nas cooperativas garante a empregabilidade e o sustento de muitas famílias que realizam o trabalho de separação desses materiais.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

Realizar um estudo de caso sobre a gestão e manutenção do Ecoponto Mary Dota desde 2011 até 2022, e a relação com a Educação Ambiental.

3.2. Objetivos Específicos

Analisar e comparar as mudanças na gestão dos ecopontos, especialmente do Ecoponto Mary Dota, de 2011 a 2022;

Analisar o projeto Recicla Bauru e suas ações de Educação Ambiental;

Propor contribuições ao projeto Recicla Bauru a partir da Educação Ambiental Crítica-Transformadora.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1. Cooperativas

As cooperativas são sociedades organizadas com bases democráticas, com natureza jurídica própria, sem fins lucrativos e que para além do suprimento de bens e serviços, realizam programas educativos e sociais (FARIAS; GIL, 2013; PINHO, 1966). Essas organizações são resultado de movimentos sociais iniciados nos séculos XVIII e XIX para escapar das péssimas condições de trabalho e de qualidade de vida dos trabalhadores impostas pela expansão do capitalismo, principalmente após a Revolução Industrial iniciada na Inglaterra no final do século XVIII (COSTA, 2007).

As cooperativas não possuem o lucro como objetivo principal, apesar de manterem uma organização parecida a uma empresa. Diante do caráter empresarial, essas organizações

possuem obrigações e encargos legais, sendo eles fiscais, previdenciários, trabalhistas ou tributários (FARIAS; GIL, 2013).

Segundo Farias e Gil (2013, p. 19), “o objetivo principal de uma cooperativa é melhorar a situação econômica de seus membros. No entanto, ela também tem objetivos sociais e culturais.”. A partir de alguns princípios como, por exemplo, igualdade, democracia, liberdade etc., as cooperativas contribuem para a educação cidadã e a inclusão social de seus membros.

No presente trabalho, o foco principal foram as cooperativas de reciclagem que têm desempenhado um papel muito importante diante do ritmo de produção industrial imposto à sociedade atual. Essas organizações recebem resíduos recicláveis, que geram renda para seus trabalhadores e evitam que esses materiais sejam descartados em lugares inadequados ou levados a aterros sanitários. As cooperativas têm garantido melhores condições de trabalho para pessoas em vulnerabilidade social e sido peça fundamental na mitigação dos impactos sociais causados pelos resíduos sólidos (SOUZA; PAULA; SOUZA-PINTO, 2011).

No entanto, a renda desses trabalhadores ainda é insuficiente. Segundo a Associação Nacional dos Catadores – ANCAT (2021), a média de salário dos catadores que trabalham em cooperativas de reciclagem, nas cinco regiões do país, não foi maior do que o salário mínimo nacional. Dentre as cooperativas pesquisadas, a renda média de salário dos catadores não passa de R\$1.098,00, sendo “a região Sul [...] com renda média de R\$1.256,00 por catador; seguida pela Sudeste, com R\$1.111,00; Centro-Oeste, com R\$1.091,00; Norte, com R\$975,00 e Nordeste, com R\$973,00.” (ANCAT, 2021, s.p.). Isso denota a necessidade de reflexões sobre a importância da atividade que os catadores realizam para o ambiente e as condições de trabalho deles, unidas a ações públicas que busquem melhorias para essa situação.

4.2. Reciclagem

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2017, s.p.):

A reciclagem é um conjunto de técnicas de reaproveitamento de materiais descartados, reintroduzindo-os no ciclo produtivo. É uma das alternativas de tratamento de resíduos sólidos (lixo) mais vantajosas, tanto do ponto de vista ambiental quanto do social: ela reduz o consumo de recursos naturais, poupa energia e água, diminui o volume de lixo e dá emprego a milhares de pessoas.

Com o modelo de produção industrial atual, o descarte de resíduos tem aumentado cada vez mais e o mais preocupante são aqueles de longa duração (KRAUCZUK, 2019). Dessa forma, a reciclagem se apresenta como um processo de grande importância para dar uma destinação correta aos resíduos sólidos e apesar de gerar empregos para diversas famílias no país, a partir das associações de catadores e cooperativas, apenas 32% dos municípios brasileiros possuem coleta seletiva de resíduos recicláveis (SNIS, 2021). Ou seja, mesmo que 90% dos resíduos sólidos não-orgânicos sejam reciclados no Brasil a partir da ação de catadores (AGÊNCIA SENADO, 2021), a maior parte deles ainda é independente e não está associado a cooperativas. Ao mesmo tempo, a quantidade de materiais reciclados ainda é baixa em relação à quantidade de materiais recicláveis que são consumidos pela população (KRAUCZUK, 2019; MANICA, JOHANN, 2019).

Pensar o processo de reciclagem como uma forma de manter a coexistência entre ser humano e natureza dentro de um sistema econômico como o capitalismo, que é exploratório, pode incitar à reciclagem a ideia de “salvação” em relação à destruição ambiental. Para além das questões sociais e ambientais, é preciso repensar o modelo de produção capitalista que foi imposto mundialmente há pelo menos 200 anos e compreender que a preservação ambiental não é uma meta a ser alcançada dentro do capitalismo (LAYRARGUES, 2018), tampouco pela reciclagem.

4.3. Educação Ambiental

O Plano Nacional de Educação Ambiental apresenta a EA como:

[...] processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sustentabilidade (BRASIL, 1999, s.p.).

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental – Lei Nº 9.795, de 27 de Abril de 1999 – um dos princípios básicos da EA é “[...] a permanente avaliação crítica do processo educativo [...]” (BRASIL, 1999) e um de seus objetivos fundamentais é “[...] o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social [...]” (BRASIL, 1999). Além disso, ela precisa atravessar o ensino em todos os seus níveis, desde a Educação Básica até o Ensino Superior.

Existem diferentes abordagens para se compreender a EA e estas podem ser resumidas em:

[...] educação ambiental como promotora das mudanças de comportamentos ambientalmente inadequados - de fundo disciplinatório e moralista; a educação ambiental para a sensibilização ambiental - de fundo ingênuo e imobilista; a educação ambiental centrada na ação para a diminuição dos efeitos predatórios das relações dos sujeitos com a natureza - de caráter ativista e imediatista; a educação ambiental centrada na transmissão de conhecimentos técnicos-científicos sobre os processos ambientais que teriam como consequência uma relação mais adequada com o ambiente - de caráter racionalista e instrumental; e a educação ambiental como um processo político de apropriação crítica e reflexiva de conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos que tem como objetivo a construção de uma sociedade sustentável do ponto de vista ambiental e social - a educação ambiental transformadora e emancipatória (TOZONI-REIS, 2007, p. 179).

As transformações radicais impostas pelo capitalismo têm mostrado que é cada vez mais difícil garantir uma qualidade de vida para a sociedade atual enquanto a expansão capitalista de caráter exploratório é mantida, utilizando-se recursos naturais finitos como se fossem infinitos. Esse modelo de desenvolvimento vem causando diversas crises ambientais sérias ao longo dos séculos e como uma das principais consequências estão as mudanças climáticas e a intensificação do efeito estufa. Todos esses processos demandam questionamentos acerca de modificações e, conforme aponta Tozoni-Reis (2007, p. 180):

A perspectiva de superação desse modelo predatório, desejado por vários e diferentes setores sociais, é a construção de sociedades sustentáveis, que envolvem diversas formas sociais, políticas, econômicas e culturais, de intervenção socioambiental, que estão incluídas, com destaque, as ações em educação ambiental.

Dessa forma, se propõe nesse trabalho a Educação Ambiental Crítica-Transformadora como referencial teórico-metodológico, entendendo-a como aquela que objetiva a formação dos sujeitos como agentes sociais que possam compreender a relação histórica, política e social entre a sociedade e a natureza. Ela não está relacionada com a reprodução de determinados comportamentos ambientais, à sensibilização ambiental ou às informações ambientais, e sim a formação de um sujeito que seja crítico, político e que realize reflexões acerca de sua própria realidade (TOZONI-REIS, 2007).

Torna-se importante pensar na perspectiva crítica e transformadora da EA como resposta ao capitalismo bem estruturado ao longo dos séculos, que continua se expandindo e criando mudanças, muitas vezes, irreversíveis no planeta e na forma como a sociedade se

organiza. Assim, “encontramos a inclusão da educação ambiental como estratégia na busca de sociedades ambientalmente mais responsáveis” (TOZONI-REIS, 2008, p. 156). E como respaldo a essa vertente, tem-se o método materialista histórico-dialético que, segundo Pires (1997, p. 86):

[...] caracteriza-se pelo movimento do pensamento através da materialidade histórica da vida dos homens em sociedade, isto é, trata-se de descobrir (pelo movimento do pensamento) as leis fundamentais que definem a forma organizativa dos homens durante a história da humanidade.

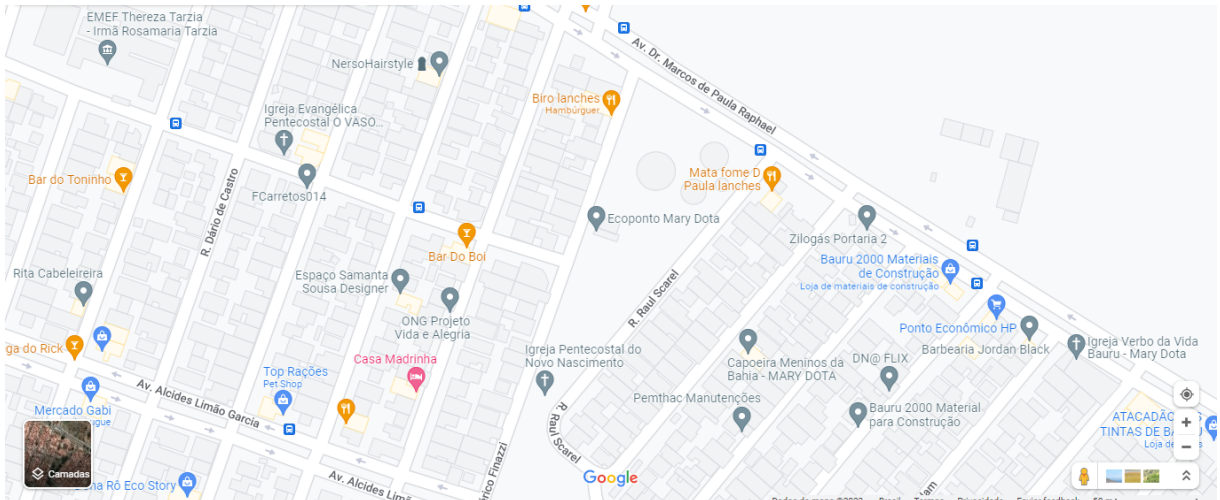
Com base na realidade que se apresenta em movimento, com contradições e determinações várias, torna-se necessário assumir um método para auxiliar a interpretação e compreensão do que constitui o ambiente e o processo educativo ambiental (MENDES, 2020), inclusive para análise do objeto desta pesquisa, sendo ele o materialismo histórico-dialético.

5. MATERIAL E MÉTODOS

5.1. Área de Estudo

O Ecoponto Mary Dota está localizado na quadra 04 da rua Américo Finazzi, no Nobuji Nagasawa, no município de Bauru, São Paulo. Ele foi inaugurado no dia 19 de agosto de 2011 pelo prefeito à época Rodrigo Agostinho e pelos secretários municipais do Meio Ambiente, fazendo parte das festividades de comemoração de 115 anos da cidade (BAURU, 2011a).

Figura 1: Localização do Ecoponto Mary Dota.



Fonte: Google Maps (2022).

Figura 2: Fachada do Ecoponto Mary Dota.



Fonte: Google Maps (2023).

Esse ecoponto abrange os núcleos Mary Dota e Nobuji Nagasawa e desde sua inauguração recebe resíduos recicláveis (BAURU, 2011a). Ele foi administrado pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA) de 2011 até 2019, quando a Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Bauru e Região (ASCAM) assumiu a gestão dos ecopontos da cidade de Bauru (BAURU, 2019b) e cada cooperativa do município ficou responsável pelo recebimento dos recicláveis de determinados ecopontos, de acordo com a região em que elas se encontravam. No entanto, no final de 2021, a gestão dos ecopontos foi

transferida para a Empresa Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural de Bauru (EMDURB) (BAURU, 2021b) e continua dessa forma até o momento.

5.2. Entrevista Semiestruturada

A entrevista é, segundo Gil (2008, p. 128), “[...] a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação.”. A entrevista funciona como um diálogo, onde uma pessoa realizará a coleta de dados enquanto a outra será a fonte desses dados. Esse método pode ser gravado ou durante o processo, o entrevistador pode realizar notas sobre o conteúdo, ambos procedimentos mediante autorização do entrevistado (GIL, 2008).

A entrevista semiestruturada é, segundo DiCicco-Bloom e Crabtree (2006, p. 315), “[...] organizada em torno de um conjunto de questões abertas pré-determinadas, com outras questões emergindo a partir do diálogo entre entrevistador e entrevistado.”. Esse tipo de entrevista pode ocorrer apenas com uma pessoa ou com um grupo de pessoas, com tempo médio de duração de 30 minutos a horas para ser finalizada (DICICCO-BLOOM; CRABTREE, 2006).

A entrevista semiestruturada foi realizada com o funcionário Bruno¹, que trabalha em uma cooperativa localizada na cidade de Bauru. Ela ocorreu no dia 2 de dezembro de 2022, via plataforma Google Meet e teve duração de 39 minutos. Antes da entrevista, o entrevistado foi previamente avisado e foram elaboradas 15 perguntas relacionadas ao histórico de funcionamento do Ecoponto Mary Dota, como também as instituições relacionadas a ele e projetos realizados durante as administrações.

A entrevista foi transcrita na íntegra, mas no trabalho foram utilizados trechos transcritos que elucidam os dados de acordo com os objetivos estabelecidos. Os dados provenientes da entrevista foram identificados com o termo entrevista entre parênteses.

5.3. Anotações em Diário de Campo

O diário de campo, segundo Falkembach (1987, p.3), “consiste num instrumento de anotações - um caderno com espaço suficiente para anotações, comentários e reflexão - para uso individual do investigador no seu dia-a-dia [...]”. Essa técnica é muito importante para que o pesquisador possa realizar os registros de suas observações enquanto se encontra no

¹ Nome fictício.

campo para que não precise utilizar de sua memória no momento em que necessite das informações coletadas (FALKEMBACH, 1987).

A utilização do diário de campo ocorreu durante o período de estágio no Ecoponto Mary Dota, ocorrido durante os meses de setembro e outubro de 2022. Nesse intervalo de tempo, foram anotadas todas as informações observadas dentro do ecoponto e que foram utilizadas para o desenvolvimento desse trabalho. Os dados colhidos no diário de campo foram identificados com o termo diário de campo entre parênteses.

5.4. Estudo de Caso

O estudo de caso, segundo Yin (2005, p. 32 apud GIL, 2008, p. 58) “é um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência.”. O estudo de caso tem sido utilizado para pesquisas que envolvam explicar as causas de determinados fenômenos, quando não é possível utilizar experimentos ou levantamentos, por exemplo, como também quando o tempo de realização da pesquisa é mais curto (GIL, 2008).

O estudo de caso dos ecopontos de Bauru, com foco no Ecoponto Mary Dota, compreendeu a análise de dados relacionados às esferas públicas e privadas envolvidas na gestão deles. O período analisado foi de 2011 a 2022, do início da implantação dos ecopontos no município até a última troca de gestão realizada pelo atual governo municipal e compreende mudanças complexas com relação à Educação Ambiental bauruense.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados apresentados nessa seção foram coletados a partir das anotações do diário de campo e da entrevista realizada com o Bruno, funcionário de uma cooperativa de Bauru.

6.1. Histórico do Ecoponto Mary Dota

Os primeiros ecopontos inaugurados na cidade de Bauru datam do ano de 2011 e a ideia inicial para sua construção era o recolhimento dos Resíduos de Construção Civil (RCC),

visto que à época era um problema recorrente o abandono desses resíduos, principalmente, em terrenos baldios espalhados pelo município. Segundo Bruno:

Ao longo do tempo, os ecopontos foram evoluindo muito. Ecoponto na época era só pra receber RCC. Não tinha nem reciclado, aí depois a SEMMA começou a perceber a necessidade de colocar os recicláveis. Os caras vinham com as carroças, tinha até bebedouro. No Mary Dota tem um bebedouro de água de cavalo [...]. Hoje a gente colocou flor lá, mas antes era um negócio de água para cavalo, que eles vinham com as carrocinhas de entulho e jogavam lá. Não tinham as caçambas, melhorou muita coisa, é só você procurar nos jornais da época que tinha lá quando inaugurou, tudo certo, eles faziam matéria, tudo. Aí depois começaram a colocar pneus, lâmpadas e os volumosos, que são as madeiras, armários e tal. E por último que trouxe os recicláveis, então assim, na época era só para entulho mesmo que era um problema recorrente [...].

Desde a inauguração, os ecopontos foram geridos pela SEMMA, período que durou de 2011 a 2019, ano do mandato do ex-prefeito da cidade de Bauru, Clodoaldo Gazzetta. Em 2019, foi criada a ASCAM, uma associação que à época representava 3 cooperativas presentes no município: COOPECO, COPERBAU e ECO RECICLA. A ASCAM foi muito importante para criar um vínculo entre as cooperativas e a prefeitura, promovendo a realização de uma prestação de serviço na gestão dos ecopontos da cidade, apresentando algumas mudanças no horário de funcionamento desses estabelecimentos e implementando projetos de EA, além da divulgação destes e de melhorias estruturais. De acordo com o Bruno:

A ASCAM firmou contrato com a prefeitura, por quê? Porque a prefeitura não poderia firmar um contrato com quatro cooperativas, então se fundou a ASCAM justamente nessa necessidade de ser uma entidade apenas que ia gerenciar esse contrato. A ASCAM gerenciava o contrato e embaixo tinham as cooperativas. No caso, na época, eram três: COOPECO, a COPERBAU e a ECO RECICLA. Cada uma tinha uma distribuição regional, então foram distribuídos os ecopontos. A COOPECO ficava com os ecopontos do Redentor, do Mary Dota, do Otávio Rasi e do Sorocabana. A COPERBAU ficava com os ecopontos da Bernardino e do Edson Francisco. A ECO RECICLA ficava com os ecopontos do Vânia Maria e do Pousada. Oito ecopontos, hoje tem oito ecopontos.

Com as novas implementações, os ecopontos passaram a funcionar de segunda a segunda, das 7h às 19h. O Ecoponto Mary Dota ficou com a COOPECO e, dessa forma, todos os resíduos recicláveis eram enviados para essa cooperativa, assim como os funcionários responsáveis pelo recebimento dos resíduos no ecoponto e os vigias também eram cooperados. Para a prefeitura, se tornou um acordo vantajoso devido à diminuição dos gastos

com os funcionários concursados, que se encontram em regime CLT e não podem realizar hora extra durante o período de trabalho.

Dentro do Ecoponto Mary Dota há três caçambas cedidas pela SEMMA, onde duas são reservadas para os RCC e uma para podas de árvores entregues pelos munícipes. No período da manhã, a SEMMA se dirige ao ecoponto para levar as caçambas cheias e trocá-las por vazias. Também, há espaços marcados com placas para descarte de móveis, madeiras e pneus, sendo a prefeitura a responsável pela retirada diária desses materiais do ecoponto e pelo envio para o aterro sanitário da cidade. Por fim, na entrada do ecoponto se encontra um local coberto para o armazenamento dos resíduos recicláveis, os quais são os únicos tipos de materiais que os munícipes podem entregar de maneira ilimitada e a cooperativa responsável, no caso a COOPECO, realiza a retirada deles até duas vezes por dia e os encaminham para o barracão. É de responsabilidade do munícipe trazer os resíduos separados e destiná-los nos lugares corretos dentro do ecoponto (diário de campo).

A cidade de Bauru possui um Aterro Sanitário Municipal, que se encontra desativado desde o ano de 2016 e hoje só recebe resíduos chamados de volumosos, como pneus, madeiras, podas de árvore e móveis (BAURU, 2021a). Os resíduos domiciliares do município são enviados para um aterro privado localizado na cidade de Piratininga (JCNET, 2017).

6.2. Administração do Ecoponto Mary Dota

Na eleição municipal que ocorreu em todo o território nacional no ano de 2020, a atual prefeita da cidade de Bauru, Suéllen Rosim, venceu as eleições e a partir de então se iniciaram algumas mudanças no município. Dentre estas, em dezembro de 2021, após licitação, a EMDURB passou a gerir os ecopontos de Bauru. O contrato que antes era cumprido pelas cooperativas, agora foi repassado para os funcionários da EMDURB, os quais ficaram responsáveis pelo recolhimento dos resíduos e pela vigilância noturna dos ecopontos. Para as cooperativas, essa mudança de gestão está diretamente ligada a uma questão política, principalmente porque os acordos anteriormente firmados foram feitos com o ex-prefeito eleito e que terminou seu mandato com a eleição da atual prefeita. Conforme mencionado por Bruno:

Mudou por uma questão política, onde a prefeitura achou que era melhor dar uma levantada nos contratos da EMDURB e passou mais esse contrato [...]. Hoje quem faz as coletas nos ecopontos são as cooperativas, ou seja, ela não tem o custo de diesel, um verdadeiro descaso público, uma verdadeira falta

de gestão [...], porque você está fazendo um serviço mais caro, incompleto, totalmente fora do que foi contratado. [...] Não faz Educação Ambiental, não dá o saco amarelo, não faz as propagandas que tem que fazer, nada, as mídias [...], não transporta o material para as cooperativas, ou seja, não faz a gestão [...]. Quem fez o nosso contrato foi o Gazetta, o Gazetta é o governo anterior. Bom, por que eu vou continuar com os caras que eram apoiadores do Gazetta se eu ganhei? [...]. Cortou a gente, extremamente político. Mas quatro anos passam rapidinho, daqui quatro anos entra um novo prefeito, a gente vai conversar, política é assim. Infelizmente, quem perde é a população e a cidade de Bauru, que está tendo um retrocesso gigantesco em questão de Educação Ambiental, em questão de controle.

Dentre algumas consequências dessa mudança de gestão, está a diminuição na quantidade de resíduos que chegam às cooperativas, quando comparados aos anos anteriores em que as próprias cooperativas realizavam o recolhimento destes nos ecopontos. Na Tabela 1 são apresentados os dados coletados em diário de campo sobre a quantidade de munícipes que realizaram a entrega voluntária de resíduos recicláveis no Ecoponto Mary Dota em datas específicas nos anos de 2020 e 2022.

Tabela 1*: Controle de entrega dos recicláveis no Ecoponto Mary Dota em 2020 e 2022.

Dias da semana	Entregas de recicláveis em 2020	Entregas de recicláveis em 2022
Segunda-feira	59	58
Terça-feira	88	55
Quarta-feira	54	43
Quinta-feira	71	50
Sexta-feira	81	92

Fonte: elaborado pelas autoras.

* Quantidade de munícipes que realizaram entrega de resíduos recicláveis no Ecoponto Mary Dota no dia 18 de setembro de 2020 e do dia 21 de setembro de 2020 até o dia 24 de setembro de 2020; e do dia 19 de setembro de 2022 até o dia 23 de setembro de 2022.

Embora os dados sejam muito próximos, de acordo com o Bruno, a quantidade de materiais recicláveis, após serem pesados em balanças, que têm chegado à cooperativa diminuiu de um ano para o outro e ele alega que os principais motivos para isso são: a comercialização ilegal de materiais recicláveis dentro do ecoponto e a invasão noturna quando o vigia não se encontra. Ele afirma que “[...] depois que a ASCAM saiu, o material começou a cair, começou a ter desvio e por aí vai.”

A comercialização ilegal está relacionada, segundo Bruno, com a existência de pessoas com comércio em uma área próxima ao ecoponto que compram determinados recicláveis com valor para revenda, quando estes chegam ao ecoponto e antes do caminhão da cooperativa recolhê-los.

Após assumir a gestão dos ecopontos, a EMDURB não fez fiscalização nesses locais para saber se têm ocorrido comércio ilegal de materiais e muitos ecopontos não possuem vigias noturnos, os quais começam a trabalhar após o término do turno de trabalho dos funcionários. Segundo Bruno:

[...] pelo fato de ter o vigia lá, não tinha furto. Nós éramos os cooperados, quem mais vai cuidar do material senão quem vai receber ele? Então, não tinha furto, não tinha comercialização, não tinha nada. Tem uma cláusula no contrato que é proibido qualquer tipo de comercialização dentro do ecoponto. Eu sei porque quem escreveu esse contrato fomos nós da ASCAM, então assim, o mesmo contrato foi feito com a EMDURB, exatamente o mesmo, copiado.

Quando os cooperados trabalhavam nos ecopontos, esses problemas não aconteciam porque todo aquele material recolhido se tornava e continua se tornando fonte de renda para o sustento deles. Além disso, com a saída dos vigias de alguns dos ecopontos, se iniciaram os problemas de descarte de resíduos, já que passou a haver recicláveis misturados aos orgânicos em frente aos ecopontos, descartados durante a noite, quando não havia ninguém. Essa situação foi relatada pelo Bruno, se referindo ao período anterior à gestão da ASCAM nos ecopontos, e pelos funcionários da EMDURB que atualmente trabalham no Ecoponto Mary Dota (diário de campo).

Importante ressaltar que durante o período em que o vigia estava lá, era proibido o descarte, porque antes tinha um problema do pessoal chegar de noite lá e descartar na frente do ecoponto. O ecoponto estava fechado, não tinha ninguém, eles descartavam na calçada um monte de tranqueira, aí chegava de manhã e tinha que ficar limpando (entrevista).

Mesmo com os conflitos de gestão de 2021 até os dias de hoje, é importante ressaltar o enorme impacto que o Ecoponto Mary Dota teve para os núcleos habitacionais Mary Dota e Nobuji Nagasawa. Isso ocorreu devido ao tamanho territorial da região em que esses bairros se encontram e levando em conta que todos os resíduos recicláveis que chegam ao ecoponto provavelmente iriam parar em aterros sanitários ou terrenos baldios, mas agora se tornam renda para as pessoas que trabalham nas cooperativas. De acordo com Bruno:

É um impacto muito grande, são muitas pessoas que moram ali e têm um local de descarte. Você evita de ter esses recicláveis, entulhos, pneus, madeira, esse material jogado onde? Ia estar descartado em terreno baldio, ia estar mesmo que fosse em aterro sanitário, você está no ecoponto, você manda isso para a cooperativa, isso vira dinheiro, arroz e feijão na mesa de outras pessoas. Então assim, é tudo de bom para o bairro, para a população, para a cidade em si.

A prefeita de Bauru, Suéllen Rosim, foi uma grande apoiadora do ex-presidente do Brasil, Jair Bolsonaro, o qual deu continuidade aos projetos de desmonte das pastas ambientais federais, iniciados após o golpe de 2016, que depôs a então presidenta Dilma Rousseff (SILVA; MACHADO; SILVA, 2019). Dessa forma, era de se esperar que uma cidade como Bauru, que detinha diversas propostas ambientais e de melhoria para a cidade, apresentasse retrocessos em menos de 2 anos de governo municipal após a troca de gestão. Segundo o JCNET (2022), muitos projetos ambientais municipais estão parados na prefeitura ou não apresentam melhorias quando há interrupções, como a estação de tratamento de esgoto, a coleta seletiva e orgânica, as compensações ambientais, entre outros.

A prefeitura de Bauru realizou uma mudança de gestão nos ecopontos, colocando funcionários da EMDURB nesses espaços e retirando os contratos de prestação de serviço das cooperativas. Esse fato, relacionado ao que indicamos nas linhas anteriores sobre o cenário político, nos fazem considerar a possibilidade de que essa ação tenha relação com questões políticas que podem estar atreladas tanto ao fato de serem projetos iniciados pelo antigo governo municipal, quanto a questões relacionadas ao enfraquecimento da EA na cidade, que vinha sendo construída ao longo dos anos.

6.3. A Reciclagem e as Cooperativas

A reciclagem é um processo que sozinho não é e nem será capaz de “salvar” o mundo dos desequilíbrios ambientais e para que apresente importância ambiental, precisa ser um processo organizado (AGUIAR, 2010) e para além da reutilização dos resíduos, é imprescindível o trabalho de EA com a população (FRARÃO; MATIELLO, 2022). Não há críticas aos padrões de produção impostos à sociedade e os meios de comunicação, que são em sua maioria financiados pelo capital de grandes empresas privadas, apresentam a reciclagem de uma forma como se esta pudesse manter o equilíbrio ambiental entre ser

humano e natureza em contrapartida à continuidade do movimento exploratório realizado pelo capitalismo (ROSSIGNOLI, 2016).

Mesmo que sejam implementados determinados projetos na cidade de Bauru para que haja a coleta seletiva e a destinação correta dos resíduos, apesar da maioria dos resíduos não-orgânicos serem recicláveis, isso não acontece quando ocorre contaminação ou falta de comercialização. De acordo com Bruno, se um material reciclável chega na cooperativa contaminado por substâncias químicas, ele se torna rejeito.

Quando ele não vai [para o aterro]? Se ele estiver contaminado com alguma coisa química ou com muito óleo, por exemplo, fertilizantes. Os fertilizantes têm uma destinação específica, eles não podem ser recicláveis. Se a embalagem estiver com muita tinta, você pega uma lata de tinta, a lata de tinta é de ferro, beleza? Mas se ela estiver com um monte de tinta, a hora que for colocar isso para derreter esse ferro, essa tinta vai atrapalhar meu processo. Então, eu tenho duas opções: ou eu viro a lata de tinta no rejeito ou eu mando a lata inteira no rejeito (entrevista).

Além disso, materiais contaminados com óleo possuem um valor de mercado menor devido à necessidade de lavá-los diversas vezes com detergente para a retirada do óleo. E, por fim, existem materiais recicláveis que não possuem comercialização e, portanto, são classificados como rejeitos e levados diretamente para o aterro porque não existem compradores para eles. Dessa forma, a COOPECO, cooperativa responsável pela retirada dos resíduos recicláveis do Ecoponto Mary Dota, contabiliza uma média de 500 kg a uma tonelada diária de rejeitos.

O fato de um resíduo ser classificado como rejeito quando chega à cooperativa está relacionado ao interesse do mercado na compra de determinados recicláveis (AGUIAR, 2010). Bruno relata que na cooperativa em que trabalha a falta de interesse do mercado em certos recicláveis faz com que muitos desses produtos sejam descartados como rejeitos e levados para o aterro sanitário.

[...] achei uma [embalagem] aqui, essa embalagem, aqui: [marca de biscoito], embalagem de bolacha do cafézinho da manhã de segunda-feira. Está escrito aqui em algum lugar que ela é reciclável, quer ver só? [...] Aqui: reciclável, PP, está vendo aí, número 5, PP. Essa embalagem é reciclável? Qual é o material dela? PP. Ela tem só PP na composição dela? Não, ela é uma embalagem que a gente chama de BOPP: biofilme orientado. Dentro dele você tem alumínio e fora você tem plástico PP. Quando você mistura esses dois componentes, você não separa mais eles. Por que ela precisa ter esse filme de alumínio aqui dentro? Porque ela precisa manter a crocância, ela precisa manter o aroma, ela precisa manter fora de contato com o ar de fora para que aquilo não fique aquela bolacha molenga, tem que ter esse

filme de alumínio. Porém, é uma embalagem que você não consegue reciclar mais. Primeiro, ninguém compra isso, vai direto pro rejeito, vai embora, ninguém compra (entrevista).

Quando os resíduos recicláveis se tornam rejeitos e são encaminhados da cooperativa para o aterro sanitário, diminui-se a quantidade de materiais que poderiam ser comercializados e gerar renda para muitas famílias que dependem desses materiais (NEGRÃO et al., 2019; FRARÃO; MATIELLO, 2022). Quando existe um mercado regulando o que pode ou não ser reciclado, enquanto esses materiais de fato podem ser reutilizados, tem-se um grande problema, principalmente porque é esse mesmo mercado que vai ditar as regras para que haja comercialização do material e isso pode prejudicar a vida daquelas pessoas que trabalham diretamente com a reciclagem, além de aumentar a quantidade de resíduos que chegam ao aterro sanitário e diminuir sua vida útil, sendo uma grande desvantagem para os órgãos públicos (AGUIAR, 2010; FRARÃO; MATIELLO, 2022; NEGRÃO et al., 2019).

O estabelecimento de um ecoponto e o seu funcionamento são de grande importância para o município de Bauru, principalmente para que a população não faça o descarte dos resíduos recicláveis, e de outros tipos de resíduos sólidos, em locais inapropriados ou estes vão parar direto no aterro sanitário. No entanto, a existência desse local não é suficiente para mitigar os impactos ambientais causados pelo caráter exploratório do sistema capitalista. Ao analisar os dados obtidos com as entrevistas e com outros trabalhos (AGUIAR, 2010; FRARÃO; MATIELLO, 2022; NEGRÃO et al., 2019), é perceptível como o mercado está muito presente na regulação de compra e venda de materiais recicláveis de acordo com sua própria demanda.

A ideia de reciclagem disseminada nos meios de comunicação propõe aos espectadores uma maneira de viver em harmonia com o ambiente dentro do capitalismo (ROSSIGNOLI, 2016), mesmo com a obsolescência programada sendo utilizada na produção dos bens de consumo e isso reflete diretamente no aumento do descarte de resíduos sólidos (LAYRARGUES, 2018). Dessa forma, se torna imprescindível o desenvolvimento de análises críticas baseadas na Educação Ambiental Crítica-Transformadora (TOZONI-REIS, 2008) para que se possa:

produzir conhecimentos sobre processos educativos críticos com compromisso de transformação das relações sociais e ambientais na perspectiva da emancipação e de que é preciso buscar qualidades dos

processos educativos para compreendê-los (TOZONI-REIS, 2008 apud SILVA; CAMPINA, 2011, p. 30).

O fortalecimento das cooperativas é de grande importância para garantir a gestão dos resíduos recicláveis. A estrutura dentro dessas organizações é baseada em alguns princípios como a igualdade, a solidariedade e a autogestão, uma forma de se diferenciar do modelo trabalhista contemporâneo (PINHEIRO; FRANCISCHETTO, 2016). De acordo com os autores:

[...] por meio do abandono da distinção entre as figuras de empregado e empregador, haja vista que todos os associados atuam tanto na produção quanto na gestão do empreendimento. Pretende-se, dessa maneira, ultrapassar as desigualdades características do modelo capitalista de produção com vistas a tornar horizontais as relações entre os participantes do negócio. (PINHEIRO; FRANCISCHETTO, 2016, p. 10).

Também, enquanto organização, as cooperativas garantem a estabilidade empregatícia para os trabalhadores (FRARÃO; MATIELLO, 2022) e tornam possível a venda dos materiais recicláveis diretamente para as indústrias, sem precisar de um atravessador e isso possibilita uma tentativa de melhorar a renda dessas famílias (PINHEIRO; FRANCISCHETTO, 2016; SANTOS, 2012). Ademais, essas organizações possuem papel fundamental no aumento da quantidade de resíduos recicláveis destinados de maneira correta (SANTOS, 2012).

No entanto, as cooperativas ainda estão inseridas dentro do sistema capitalista e, apesar da prerrogativa de superação deste, o trabalho realizado pelos catadores ainda é alienado, já que, diante das determinações que o sistema produtivo impõe ao trabalho humano, os trabalhadores ali presentes ainda são explorados e expropriados de condições qualificadas de vida e para realização de suas atividades.

6.4. Projeto Recicla Bauru

Com a realização do Recicla Bauru, a divulgação do ecoponto da região foi bastante ampliada e trouxe visibilidade para esse espaço nos bairros. Conforme citado pelo entrevistado:

O projeto Recicla Bauru [...] foi uma grande ação e isso resultou em uma Educação Ambiental que ficaram lá fazendo a coleta, depois, dos recicláveis com o caminhão da cooperativa, foi muito grande. E isso fortaleceu também

o ecoponto da região, que a galera ficou: “Tem ecoponto ali e tal, vamos lá”. Foi muito grande.

De acordo com o Bruno, o Recicla Bauru foi um projeto realizado pela primeira vez em 2019 e pensado pela COOPECO devido à falta de materiais recicláveis que estavam chegando à cooperativa em razão de alguns problemas como, por exemplo, os caminhões da EMDURB que estavam quebrando. Antes do projeto ser realizado, a COOPECO pediu autorização para a prefeitura e por 30 dias, os caminhões que recolhiam os resíduos orgânicos no Mary Dota despejavam todo o material no barracão e os funcionários realizavam a separação, visto que nesse bairro ainda não tinham sido realizados trabalhos de EA. Ao final desse período, a partir de análises e pesagem dos caminhões, foi constatado que 40% dos resíduos eram recicláveis e poderiam ser comercializados pela cooperativa. Com esses resultados, foi pensada a realização do Recicla Bauru no Mary Dota, Beija-Flor e Nobuji Nagasawa (Bauru 2000), um projeto que visou o trabalho de EA com os munícipes dos bairros já citados anteriormente e teve parceria com diversas empresas e instituições, inclusive com a UNESP (*campus* Bauru) para que ocorresse sua realização (BAURU/SEMMA, 2019).

Após a primeira edição do Recicla Bauru, o Ecoponto Mary Dota foi fortalecido e se consolidou, o que fez com que não houvesse outras edições do projeto. De acordo com o Bruno:

Não foi feito de novo porque já estava com um ecoponto consolidado lá da ASCAM, já estava fazendo a distribuição do saco amarelo no ecoponto. Então, se viu lá, o ecoponto já está atendendo, a ASCAM já está fazendo Educação Ambiental na cidade como um todo, não só mais no Mary Dota. Não tem necessidade de fazer isso agora. O material está só aumentando, tinha um aumento gradativo [...], tinha um aumento mês a mês de quantidade de atendimentos e quantidade de material recebido.

No entanto, com a mudança de gestão ocorrida nos ecopontos ao final do ano de 2021, a realização de uma nova edição do Recicla Bauru foi pensada pela COOPECO, mas não obteve êxito devido ao fato de 2022 ter sido um ano eleitoral, não ocorrendo apoio da prefeitura, e pela falta de verba da cooperativa para realizá-lo de forma autônoma, deixando em aberto quando será realizada uma próxima edição. Conforme informou o entrevistado:

Tinha essa necessidade, se pensou em fazer esse ano. Por questões políticas de eleições, você não pode fazer nada de cunho político, a prefeitura não quis apoiar, a cooperativa também estava sem dinheiro, fazer um projeto desse é caro. Se optou por não fazer por hora, não que não vai ser feito nunca mais, mas hoje nós estamos em finalzinho de 2022 e se optou por hora não é o

momento. Talvez com uma nova eleição da cidade, um prefeito que apoie de verdade, vai voltar.

Dentre as abordagens de EA identificadas por Tozoni-Reis (2008), duas delas se destacam no Recicla Bauru: a disciplinatória moralista e a ativista-imediatista. O projeto foi realizado em um mês em três bairros da cidade de Bauru, onde cooperados, estudantes da UNESP e funcionários da EMDURB bateram de porta em porta e conversaram com moradores para que houvesse a separação de resíduos recicláveis dos orgânicos, em vista de ocorrer o “Dia D”, que seria o recolhimento apenas dos materiais recicláveis (BAURU/SEMMA, 2019). Dessa forma, percebe-se a ausência de críticas e reflexões relacionadas à importância da separação dos resíduos e se sobressai um “adestramento ambiental” (TOZONI-REIS, 2008, p. 157), onde esses moradores estariam mudando seus comportamentos que antes eram considerados ambientalmente inadequados. Além disso, esperava-se que com um mês de projeto moradores mantivessem a separação dos resíduos, o que torna a ação de Educação Ambiental imediatista (TOZONI-REIS, 2008).

O projeto Recicla Bauru, realizado em 2019, foi de grande importância para conscientizar a população do Mary Dota e região sobre a separação dos recicláveis, mas esta se torna uma ação imediatista, apenas para evitar que momentaneamente os recicláveis sejam destinados a locais inadequados e que haja a diminuição da vida útil de aterros sanitários.

6.5. Ações de Educação Ambiental

Para Bruno, é de grande importância a realização de ações de EA na cidade de Bauru que contribuam para a destinação correta dos resíduos recicláveis. O entrevistado comenta sobre algumas ações que poderiam ajudar nessas questões.

Campanhas de mídia, como o próprio “Cidade Limpa”, eles fazem o Cidade Limpa, alguns faziam Coleta Bauru, vai passar um caminhão coletando. Educação Ambiental nas escolas, isso pode ajudar muito. Cara, a educação é boa sempre. [...] quanto mais educação tiver, melhor, mas tem que começar da base, lá com os pequeninhos. Você leva uma criança para fazer um dia que a criança tem que levar os recicláveis que ela consumiu naquele dia para a escola e aí ela fala: “Não, papai, mamãe, esse daqui tem que separar”. A criança ensina o pai, bem diferente. Acho que essa seria uma maneira legal e trazer o pessoal para visitar a cooperativa. Pega essas universidades, escolas aí e vem conhecer a realidade aqui, como é pôr a mão na massa mesmo, conhecer para onde está indo o seu reciclável. Porque uma coisa é você ver o caminhão passar lá e pegar, outra coisa é você ver como que é. Uma garrafa PET na sua casa, você fala: “Qual é o mal? É só uma garrafa PET”. Aí quando você chega aqui e você vê milhões de garrafas PET, você até fica:

“Nossa, quanto!”. Nossa, é muita coisa, um impacto grande, vou separar mais. Você vê, né? Você chega aqui, você vê.

Para além do Recicla Bauru, um outro projeto que ocorre anualmente em Bauru desde 2009, é o Cidade Limpa. Este se consolidou como uma parceria entre a prefeitura de Bauru e a TV TEM, em que são recolhidos resíduos espalhados por todo o município, tanto em residências quanto em terrenos baldios. No dia em que ocorre o Cidade Limpa, a população pode descartar todos os resíduos acumulados em suas casas e estes são recolhidos e transportados pela prefeitura (IMPACTO UNESP, 2019). O projeto se encontrou parado durante os anos de 2020 e 2021 (BAURU, 2022), período de grande contaminação e falta de vacinas para combate ao coronavírus (Covid-19).

6.6. A Educação Ambiental Crítica-Transformadora

A referência teórica desse trabalho é pautada pela vertente apresentada por Tozoni-Reis (2008) e que intitula essa seção. Sendo assim, ela se propõe a ir além da percepção em separar os resíduos recicláveis dos orgânicos; a EA crítica-transformadora apresenta críticas e reflexões relacionadas às questões políticas por trás do funcionamento de instituições públicas e privadas que firmam compromisso com o desenvolvimento de projetos de EA.

Quando é apresentada a ideia de levar as pessoas para visitar as cooperativas e analisar a quantidade de materiais que são descartados, se reforça a ideia de que não é interessante ver todo aquele resíduo reciclável ir direto para o aterro sanitário, visto que quando isso acontece, não há geração de renda para as famílias que trabalham com a reciclagem. No entanto, também não são discutidas formas de como repensar a produção nos moldes capitalistas. A Educação Ambiental Crítica nos faz questionar sobre esses pontos e é perceptível como as soluções apresentadas pelas instituições envolvidas, como a prefeitura, as escolas, a mídia, as redes sociais, não são cabíveis em um mundo finito e abarcando questões ambientais sérias. Estas são apenas manobras para a manutenção do próprio capitalismo e se tornam justificativas de como é possível coexistir em completa harmonia dentro do sistema capitalista, esquecendo que este é baseado na exploração do ser humano e do meio em que ele vive.

Como citado anteriormente, o projeto Recicla Bauru teve um impacto importante para a população do bairro Mary Dota e região. A sua realização mostrou, em números, que houve

aumento na quantidade de resíduos recicláveis que entraram no ecoponto e que não foram enviados ao aterro sanitário ou descartados de forma inadequada, e, de acordo com Bruno, “[a diminuição do rejeito] foi bem significativo. Um percentual aí de uns 3, 4 pontos percentuais para menos.”

Também foram realizadas atividades com a população sobre a importância da separação dos resíduos residenciais e até os dias de hoje, algumas pessoas que frequentam o Ecoponto Mary Dota perguntam sobre o projeto e a distribuição dos materiais de separação de resíduos (diário de campo).

Isso mostra que projetos de grandes dimensões como o Recicla Bauru impactam a população, principalmente pelo alcance e visibilidade que proporcionam. No entanto, ao realizar uma análise do projeto, percebe-se a falta de criticidade e de educadores ambientais em sua formulação. Dessa forma, existem lacunas em pontos que poderiam abordar questões mais aprofundadas em relação à geração dos resíduos, o impacto do consumo exagerado e a importância da reciclagem enquanto processo mitigatório, não enquanto solução permanente para resolver os problemas gerados pelo excesso de lixo.

Para Mendes (2015, p. 34), desenvolver uma Educação Ambiental Crítica:

exige uma postura política por parte do educador na realização de ações coerentes com a busca da emancipação dos sujeitos e o rompimento com a lógica societária vigente. Essa postura inclui, portanto, a união entre a teoria e a prática na atividade pedagógica, de forma que tanto os questionamentos quanto as ações devam estar relacionadas à realidade local do grupo a que se direcionam.

Dessa forma, o diálogo com as cooperativas se torna fundamental para pensar uma nova proposta de projetos de EA dentro da cidade de Bauru, principalmente levando em conta que o currículo das escolas municipais é pautado na Pedagogia Histórico-Crítica (PHC) e assume o compromisso com a EA Crítica, e não há uma interlocução entre Secretaria Municipal de Educação e cooperativas na criação e implementação de projetos com esse enorme alcance nas escolas.

Segundo Tozoni-Reis (2007, p. 210), a Pedagogia Histórico-Crítica é:

uma proposta educativa que valoriza os saberes acumulados pela humanidade através da história: os conteúdos culturais, compreendidos de forma dinâmica, serão, no processo educativo intencional e sistematizado, apropriados criticamente pelos sujeitos, mas apropriados, como estratégia política de instrumentalização destes sujeitos para a prática social transformadora.

Esta teoria pedagógica torna-se subsídio fundamental para a EA, comprometendo-se com a instrumentalização dos sujeitos para que estes compreendam a realidade, inclusive no que se relaciona aos problemas ambientais, com vista a transformá-la. A partir desse processo educativo, espera-se a formação plena de indivíduos na perspectiva de superar radicalmente a alienação, a exploração entre os seres humanos e da natureza feita pelos próprios seres humanos (TOZONI-REIS, 2007).

Também, é importante considerar o trabalho conjunto dessas organizações com a universidade pública, não apenas no âmbito de empresas juniores. Seria interessante pensar uma colaboração entre UNESP – *campus* Bauru e as cooperativas que se encontram na cidade de Bauru para a realização de cursos formativos e a participação conjunta dessas entidades na formulação e planejamento de projetos, como o Recicla Bauru, abordando principalmente em sua fundamentação metodológica a Educação Ambiental Crítica-Transformadora (TOZONI-REIS, 2008).

Por fim, é de grande importância a parceria com a Prefeitura Municipal de Bauru para que projetos como esse possam ser realizados com apoio financeiro, ampla divulgação e comecem a ser expandidos para toda a cidade.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cidade de Bauru possui, atualmente, oito ecopontos espalhados pelo município. A criação desses espaços foi de grande importância para a população bauruense, visto que tornou-se possível o descarte correto de diversos resíduos sólidos, incluindo os materiais recicláveis. A partir de então, resolveu-se o problema de descarte inadequado dos resíduos sólidos na cidade e os recicláveis recebidos começaram a ser enviados às cooperativas, gerando renda para as famílias que trabalham com a reciclagem.

A criação do primeiro ecoponto no município tem pouco mais de uma década e é a terceira vez que são trocados os gestores. A primeira gestão foi realizada pela SEMMA, a segunda pela ASCAM e a terceira, que permanece até o momento, está sendo realizada pela EMDURB, empresa da Prefeitura Municipal de Bauru. Ao longo de todo esse período, datado de 2011 até 2023, ocorreram diversas mudanças e alguns conflitos em relação ao modo como esses gestores atuavam e atuam nesses espaços.

Inicialmente, a ideia dos ecopontos era para o recolhimento de RCC que poderiam ser descartados em terrenos baldios ou abandonados em diversos pontos da cidade, mas ao longo dos anos foi sendo ampliada a diversidade de resíduos recebidos. Com o Ecoponto Mary Dota não foi diferente, sendo este o segundo inaugurado na cidade e que hoje é um espaço de grande importância para os núcleos habitacionais do Mary Dota e do Nobuji Nagasawa, além de ser a COOPECO a responsável pela retirada dos resíduos recicláveis desse ecoponto e envio para o barracão.

Cooperativas, como a COOPECO e outras presentes na cidade de Bauru, são muito importantes para a estabilidade empregatícia de trabalhadores da reciclagem e para mitigar impactos ambientais causados pelo descarte inapropriado de resíduos recicláveis. Elas foram pensadas como uma resposta às péssimas condições de trabalho e qualidade de vida dos trabalhadores impactados pelos novos modelos trabalhistas e de produção capitalistas.

No entanto, pensar a reciclagem como um processo permanente para a diminuição dos impactos ambientais causados pelo capitalismo é uma ideia muito bem consolidada, principalmente pelos meios de comunicação. Dessa forma, a partir do referencial teórico da Educação Ambiental Crítica-Transformadora torna-se imprescindível críticas e reflexões relacionadas ao modelo de produção capitalista imposto atualmente, como também a emancipação dos sujeitos enquanto agentes sociais e transformadores de sua própria realidade e a formação de sociedades sustentáveis, encarando a reciclagem como um processo necessário à mitigação dos problemas ambientais, mas não solução para eles, já que a gênese se encontra nos alicerces do modo produtivo.

Também são apresentadas algumas ações ambientais realizadas na cidade de Bauru, dentre elas o projeto Recicla Bauru. Este foi realizado pela primeira vez em 2019, inicialmente pensado pela COOPECO e contou com diversas parcerias de empresas, incluindo algumas juniores presentes na UNESP - *campus* Bauru. Após a análise do projeto, foram apresentadas algumas contribuições relacionadas a mudanças na sua construção e implementação, visto que esse projeto apresentou um enorme alcance em alguns bairros da cidade, como o Mary Dota, Nobuji Nagasawa e Beija-Flor e se torna muito importante sua continuação e expansão no município.

Por fim, é importante ressaltar a relevância da continuidade de políticas públicas e de ações e projetos na cidade de Bauru, em especial àqueles voltados ao ambiente, como os ecopontos, a Educação Ambiental e o projeto Recicla Bauru. É importante acompanhar o trabalho realizado por cada gestão municipal eleita para que se mantenham as ações já

conquistadas e sejam realizadas melhorias nelas com vistas a garantir melhores condições de vida para os munícipes, em específico, e ao ambiente, em geral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA BRASIL. **Índice de reciclagem no Brasil é de apenas 4%, diz Abrelpe.** 2022.

Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-06/indice-de-reciclagem-no-brasil-e-de-4-diz-abrelpe>. Acesso em: 17 de fev. 2023.

AGÊNCIA SENADO. Senado Federal. **Aumento da produção de lixo no Brasil requer ação coordenada entre governos e cooperativas de catadores.** 2021. Disponível em:

<https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/06/aumento-da-producao-de-lixo-no-brasil-requer-acao-coordenada-entre-governos-e-cooperativas-de-catadores#:~:text=Dados%20do%20Instituto%20de%20Pesquisa,do%20lixo%20reciclado%20no%20Brasil>. Acesso em: 17 de fev. 2023.

AGUIAR, G. **Gerenciamento dos Resíduos Sólidos Recicláveis: Um Estudo de Caso na Associação dos Recicladores de Formiga-MG.** 2010. 58 f. Monografia (Bacharelado em Engenharia de Produção - Centro Universitário de Formiga, Formiga. 2010.

ANCAT. Associação Nacional dos Catadores. **Anuário da Reciclagem 2021 retrata a realidade de catadores(as) de materiais recicláveis no Brasil.** 2021. Disponível em:

<https://ancat.org.br/anuario-da-reciclagem-2021-retrata-a-realidade-dos-catadores-de-materiais-reciclaveis-e-de-suas-organizacoes-no-brasil/>. Acesso em: 17 de fev. 2023.

BAURU. Câmara Municipal de Bauru. **Vereadores visitam Aterro Sanitário Municipal.** 2021a. Disponível em:

<https://www.bauru.sp.leg.br/imprensa/noticias/vereadores-visitam-aterro-sanitario-municipal/#:~:text=Sobre%20o%20Aterro%20Municipal%20de,%C3%A1rea%20de%20381.409%2C10%20m%C2%B2>. Acesso em: 17 de fev. 2023.

BAURU. Prefeitura Municipal de Bauru. Secretaria do Meio Ambiente. **115 anos: Região dos Núcleos Mary Dota e Nobuji Nagasawa recebem Ecoponto.** 2011a. Disponível em:

<https://www2.bauru.sp.gov.br/materia.aspx?n=5406#:~:text=2011%20%7C%20Meio%20Ambiente-,Bauru%20115%20anos%3A%20Regi%C3%A3o%20dos%20N%C3%BAcleos%20Mary%20Dota%20e%20Nobuji,na%20regi%C3%A3o%20do%20Mary%20Dota>. Acesso em: 10 de dez. 2022.

BAURU. Prefeitura Municipal de Bauru. Secretaria do Meio Ambiente. **Ecoponto.** 2019a.

Disponível em: <https://www2.bauru.sp.gov.br/semma/ecoponto.aspx>. Acesso em: 10 de set. 2022.

BAURU. Prefeitura Municipal de Bauru. Secretaria do Meio Ambiente. **Ecopontos passam a funcionar com horário ampliado.** 2021b. Disponível em:

<https://www2.bauru.sp.gov.br/materia.aspx?n=39823#:~:text=A%20partir%20de%20segunda%20feira,feriados%20das%208h%20%C3%A0s%2016h>. Acesso em: 10 de dez. 2022.

BAURU. Prefeitura Municipal de Bauru. Secretaria do Meio Ambiente. **Prefeitura assina ordem de serviço de contrato com a ASCAM para gerenciamento dos Ecopontos.** 2019b.

Disponível em: <https://www2.bauru.sp.gov.br/materia.aspx?n=35593>. Acesso em: 10 de dez. 2022.

BAURU. Prefeitura Municipal de Bauru. Secretaria do Meio Ambiente. **Prefeitura inaugura primeiro Ecoponto da cidade.** 2011b. Disponível em: <https://www2.bauru.sp.gov.br/materia.aspx?n=5123>. Acesso em: 10 de set. 2022.

BAURU. Prefeitura Municipal de Bauru. Secretaria do Meio Ambiente. **Projeto ‘Cidade Limpa’ será de 21 a 30 de junho em Bauru.** 2022. Disponível em: <https://www2.bauru.sp.gov.br/materia.aspx?n=40817>. Acesso em: 10 de dez. 2022.

BAURU/SEMMA. Município de Bauru. Secretaria do Meio Ambiente (SEMMA); Recicla Bauru - Região Mary Dota. 2019.

BRASIL. Casa Civil. **Política Nacional de Educação Ambiental.** Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 10 de set. 2022.

BRASIL. Casa Civil. **Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 17 de fev. 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA Nº 307, de 5 de julho de 2002.** Disponível em: https://www.unifesp.br/reitoria/dga/images/legislacao/residuos2/CONAMA_RES_CONS_2002_307.pdf. Acesso em: 10 de set. 2022.

COSTA, L. S. O Cooperativismo: Uma Reflexão Teórica. **Revista Ciências Sociais em Perspectiva**, v. 6, n. 11, p. 55-64, 2007.

DICICCO-BLOOM, B.; CRABTREE, B. F. The qualitative research interview. **Medical Education**, v. 40, n. 4, p. 314-321, 2006.

FALKEMBACH, E. M. F. Diário de Campo: um instrumento de reflexão. **Revista Contexto/Educação**, Ijuí, v. 7, p. 1-6, 1987.

FARIAS, C. M.; GIL, M. F. **Cooperativismo.** Pelotas: Rede e-Tec Brasil, 2013. 92 p.

FRARÃO, D.; MATIELLO, A. M. Da Forma de Organização ao Papel Socioambiental: Estudo em Quatro Associações de Materiais Recicláveis em Chapecó/SC. **Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, v. 11, n. 4, p. 269-291, dez. 2022.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008. 216 p.

IMPACTO UNESP. UNESP - *campus* Bauru. **Saiba mais sobre o projeto Cidade Limpa Bauru.** 2019. Disponível em: <https://www.impactounesp.com.br/post/saiba-mais-sobre-o-projeto-cidade-limpa-bauru#:~:text=O%20projeto%20Cidade%20Limpa%20%C3%A9,%C3%A9%20realizado%20h%C3%A1%2010%20anos>. Acesso em: 10 de dez. 2022.

JCNET. **Prefeitura renova contrato com aterro**. 2017. Disponível em: <https://sampi.net.br/bauru/noticias/2219594/politica/2017/06/prefeitura-renova-contrato-com-aterro>. Acesso em: 17 de fev. 2023.

JCNET. **Projetos e ações municipais de meio ambiente estão ‘travados’ em Bauru**. 2022. Disponível em: <https://sampi.net.br/bauru/noticias/2068223/politica/2022/06/projetos-e-acoes-municipais-de-meio-ambiente-estao--travados--em-bauru>. Acesso em: 17 de fev. 2023.

KRAUCZUK, H. M. Reciclagem. **FESPPR Publica**, v. 3, n. 1, p. 1-18, 2019.

LAYRARGUES, P. P. É só Reciclar? Reflexões para superar o conservadorismo pedagógico reprodutivista da educação ambiental e resíduos sólidos. **Ética, Direito Socioambiental e Democracia**, Caxias do Sul, p. 194-211, 2018.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Revista Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

MANICA, E. J.; JOHANN, L. Avaliação do Conhecimento de Alunos do Ensino Médio sobre o Destino dos Resíduos Sólidos Domésticos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 74-86, 2019.

MENDES, C. B. **Educação Ambiental na Formação Inicial de Professoras e Professores: A Categoria Totalidade como Proposta de Enfrentamento**. 2020. 234f. Tese - (Doutorado em Educação Para a Ciência) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru. 2020.

MENDES, C. B. **Influências de Instituições Externas à Escola Pública: Privatização do Ensino a partir da Educação Ambiental?** 2015. 234 f. Dissertação - (Mestrado em Educação para a Ciência) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru. 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Reciclagem**. 2017. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/7656-reciclagem>. Acesso em: 10 de dez. 2022.

NEGRÃO, J. et al. Produção Mais Limpa em uma Cooperativa de Triagem de Resíduos em Curitiba-PR: Um estudo de caso para reduzir rejeitos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 9., 2019, Ponta Grossa. **Resumos...** Ponta Grossa: Associação Paranaense de Engenharia de Produção, 2019. p. 9.

PINHEIRO, P. T.; FRANCISCHETTO, G. P. P. A Política Nacional de Resíduos Sólidos como Mecanismo de Fortalecimento das Associações de Catadores de Materiais Recicláveis. **Derecho y Cambio Social**, Lima, v. 43, p. 1-24, 2016.

PINHO, D. B. **A doutrina cooperativa nos regimes capitalista e socialista**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1966.

PIRES, M. F. C. O materialismo histórico-dialético e a Educação. **Revista Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 1, n. 1, p. 83-92, 1997.

ROSSIGNOLI, M. K. **Reciclagem, Educação e Meio Ambiente**: interlocuções da vivência numa associação de catadores. 2016. 154 f. Dissertação (Mestre em Educação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora. 2016.

ROSSINI, V.; NASPOLINI, S. H. D. F. Obsolescência Programada e Meio Ambiente: a Geração de Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 51-71, jan./jun. 2017.

SANTO, J. G. A Logística Reversa como Ferramenta para a Sustentabilidade: Um Estudo sobre a Importância das Cooperativas de Reciclagem na Gestão dos Resíduos Sólidos. **Revista REUNA**, Belo Horizonte, v. 17, n.2, p. 81-96, abr./jun. 2012.

SILVA, M. B. O. Obsolescência Programada e Teoria do Decrescimento Versus Direito ao Desenvolvimento e ao Consumo (Sustentáveis). **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 9, n. 17, p. 181-196, jan./jun. 2012.

SILVA, R. H. R.; MACHADO, R.; SILVA, R. N. Golpe de 2016 e a Educação no Brasil: Implicações nas Políticas da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, v. 19, p. 1-23, dez. 2019.

SILVA, R. L. F.; CAMPINA, N. N. Concepções de educação ambiental na mídia e em práticas escolares: contribuições de uma tipologia. **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 6, n. 1, p. 29-46, 2011.

SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos – 2021**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/painel/rs>. Acesso em: 17 de fev. 2023.

SOUZA, M. T. S.; PAULA, M. B.; SOUZA-PINTO, H. O Papel das Cooperativas de Reciclagem nos Canais Reversos Pós-Consumo. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 246-252, mar./abr. 2012.

TOZONI-REIS, M. F. C. Contribuições para uma pedagogia crítica na educação ambiental: reflexões teóricas. In: LOUREIRO, C. F. B. et al. (Orgs.). **A questão ambiental no pensamento crítico**: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet, 2007. p. 177-221.

TOZONI-REIS, M. F. C. Pesquisa-ação em Educação Ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 3, n. 1, p. 155-169, 2008.