

# CASA DO CAMINHO EM LONDRINA, PARANÁ, E A FORMAÇÃO DOS EDUCANDOS EM ESPAÇO NÃO FORMAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE 2016-2017

*CASA DO CAMINHO IN LONDRINA, PARANÁ, AND THE FORMATION OF EDUCATIONAL IN  
NON-FORMAL SPACE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION OF 2016-2017*

*CASA DEL CAMINO EN LONDRINA, PARANÁ, Y LA FORMACIÓN DE LOS EDUCANDOS EN  
ESPACIO NO FORMAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE 2016-2017*

**CLARISSA GASPAR MASSI<sup>1</sup>**  
**ELOIZA CRISTIANE TORRES<sup>2</sup>**  
**LÉIA APARECIDA VEIGA<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual de Londrina (UEL).  
Campus Universitário, Rodovia Celso Garcia Cid, PR 445, Km 380, Caixa Postal 10011 - CEP: 86057-970 -  
Londrina (PR), Brasil, Tel.: (+55 43) 3371.4160 - claragmassi@gmail.com,  
<http://orcid.org/0000-0002-9073-0642>

<sup>2</sup> Professora do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual de Londrina (UEL).  
Campus Universitário, Rodovia Celso Garcia Cid, PR 445, Km 380, Caixa Postal 10011 - CEP: 86057-970 -  
Londrina (PR), Brasil, Tel.: (+55 43) 3371.4160 - elotorres@hotmail.com,  
<http://orcid.org/0000-0003-2526-470X>

<sup>3</sup> Professora Visitante no curso de Geografia da Universidade Federal da Integração Latino Americana-UNILA.  
Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território- ILATIT,  
Av. Silvio Américo Sasdelli, 1842 - Vila A, CEP 85860-120, Foz do Iguaçu (PR), Brasil, Tel.: (+55 45) 3576.7304 -  
lveiga.geo@gmail.com,  
<http://orcid.org/0000-0002-7870-293X>

Histórico do Artigo:  
Recebido em 10 de Fevereiro de 2019.  
Aceito em 02 de Abril de 2019.

## RESUMO

Objetivou-se caracterizar e discutir sobre o trabalho de educação ambiental realizado na Casa do Caminho (cidade de Londrina/PR) em termos de estratégias de ação embasada em conceitos previstos na Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS /2010, junto a estudantes que frequentaram o Projeto de Convivência e Fortalecimento de Vínculos da instituição filantrópica entre 2016-2017. O estudo foi realizado a partir de pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa e de levantamento de informações junto a Casa do Caminho. Verificou-se na Casa do Caminho o desenvolvimento de práticas educacionais de educação ambiental até 2017 em uma visão integradora com o público alvo, com ênfase na perspectiva comportamental e também crítica, com uma prática pautada no diálogo, no ouvir e falar, que permite troca de conhecimentos entre os agentes envolvidos.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Espaço não formal. Resíduos sólidos urbanos. Casa do Caminho.

## ABSTRACT

The objective of this study was to characterize and discuss the environmental education work carried out at Casa do Caminho (city of Londrina, PR) in terms of action strategies based on concepts foreseen in the Política Nacional dos Resíduos Sólidos - PNRS / 2010, with students who attended the Project of Coexistence and Strengthening of Links of the philanthropic institution between 2016-2017. The study was carried out based on bibliographical research with a qualitative approach and information gathering with Casa do Caminho. The development of environmental education educational practices was verified in Casa do Caminho until 2017, in an integrative vision with the target public, with emphasis on the behavioral and also critical perspective, with a practice based on dialogue, listening and speaking, allowing exchange knowledge among the agents involved.

**Keywords:** Environmental education. Non formal space. Urban solid waste. Casa do Caminho.

## RESUMEN

Se pretende caracterizar y discutir sobre el trabajo de educación ambiental realizado en la Casa do Caminho (ciudad de Londrina/PR) en términos de estrategias de acción basadas en conceptos previstos en la Política Nacional de los Residuos Sólidos - PNRS/2010, junto a estudiantes que asistieron el Proyecto de Convivencia y Fortalecimiento de Vínculos de la institución filantrópica en el año 2016-2017. El estudio fue realizado a partir de investigaciones bibliográficas con abordaje cualitativo y de levantamiento de informaciones junto a Casa do Caminho. Se verificó en la Casa do Caminho el desarrollo de prácticas educativas de educación ambiental hasta 2017 en una visión integradora con el público objetivo, con énfasis en la perspectiva comportamental y también crítica, con una práctica pautada en el diálogo, en el oír y hablar, que permite el intercambio de conocimientos entre los agentes implicados.

**Palabras clave:** Educación Ambiental. Espacio No Formal. Residuos Sólidos Urbanos. Casa do Caminho.

---

---

## INTRODUÇÃO

Muito se tem discutido sobre a problemática dos resíduos sólidos, que tem comprometido de maneira direta e indireta o ser humano e o meio ambiente. Entretanto, grande parte da população ainda não percebeu o desafio que o gerenciamento correto representa para o governo e a sociedade.

Atualmente, a obsolescência programada manipula o indivíduo – por meio da moda e da propaganda - a obter a falsa visão de que a vida útil do produto teve fim, ainda que ele esteja funcionando. Com isso, seu destino será o descarte e o mesmo indivíduo será induzido a adquirir um novo produto somente por possuir uma nova característica.

Um dos maiores problemas encontrados refere-se ao consumo, pois o que deveria ser ensinado, debatido, é a distinção entre o desejo de possuir um produto e o desejo de trocá-lo a cada lançamento. Esse desejo de adquirir um novo produto ocorre somente pelo fato de o mesmo apresentar uma nova função, e no final, o indivíduo poderá acabar sentindo-se insatisfeito em relação à função primeira do objeto e sentir o desejo de novamente adquirir um novo produto, tornando-se um ciclo.

Ocorre que a obsolescência programada e a descartabilidade são, hoje, fatores basilares para o modelo de produção capitalista. O fim da obsolescência programada é a solução para a minimização dos resíduos, uma vez que, por exemplo, ao fabricar uma máquina de lavar roupas que funcione aproximadamente por dez anos em vez de seis anos, equivale a ter um terço de máquinas de lavar roupas a menos nos aterros sanitários durante esse mesmo período.

Embora o tema seja muito complexo, a grande maioria dos programas de educação ambiental, especialmente nas escolas, são praticados de acordo com uma concepção reducionista, uma vez que, em função da reciclagem, desenvolvem apenas a Coleta Seletiva de resíduos sólidos e a compostagem em prejuízo de uma reflexão crítica, no tocante aos valores culturais da sociedade de consumo, do consumismo, do modo de produção capitalista e dos elementos políticos, econômicos e até mesmo jurídico da questão do resíduo sólido.

Por consequência, a educação ambiental reducionista está mais preocupada em promover uma transformação comportamental sobre o manejo domiciliar do resíduo sólido, do que com a reflexão sobre a transformação dos valores culturais que servem como base para o modelo de produção e consumo da sociedade moderna.

Em meio a problemática envolvendo a questão dos resíduos sólidos, foi promulgada a Lei Federal 12.305 de 02 agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS, na qual são apresentados objetivos, definições e princípios acerca dos resíduos sólidos.

A referida lei prevê que a Política Nacional de Resíduos Sólidos integra a Política Nacional do Meio Ambiente e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental,

regulamentada pela Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999e também dispõe a educação ambiental como um instrumento da PNRS. Com isso, verifica-se o importante papel da educação ambiental em relação ao gerenciamento dos resíduos sólidos.

Esse papel da educação ambiental voltada para o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos é algo importante de ser trabalhado tanto em ambientes formais de educação como nas instituições não formais.

Nesse sentido, na cidade de Londrina/PR há diversos trabalhos de educação ambiental sendo realizados em instituições formais e não formais de educação com vistas a contribuir para a minimização da problemática dos resíduos sólidos urbanos. Destacar-se-á nesta pesquisa as práticas realizadas na Casa do Caminho, no sentido de responder ao seguinte questionamento: quais as práticas realizadas na Casa do Caminho que abordam a questão dos resíduos sólidos urbanos? São práticas pedagógicas pautadas em quais perspectivas da educação ambiental?

A Casa do Caminho é uma instituição filantrópica religiosa, no caso espírita kardecista, cujo principal interesse é contribuir na educação de crianças e adolescentes. Localizada na zona oeste da cidade de Londrina, na avenida Paul Harris,1481, bairro Aeroporto, em Londrina – PR (figura 1), foi criada em 1987.

Figura 1- Localização da Casa do Caminho na cidade de Londrina/PR, 2017



Fonte: IBGE (2015); Google Maps (2016).

Nesse contexto, esse estudo objetiva caracterizar e discutir sobre o trabalho de educação ambiental realizado na Casa do Caminho (cidade de Londrina/PR) em termos de estratégias de ação embasada em conceitos previstos na Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS /2010, junto a estudantes que frequentaram o Projeto de Convivência e Fortalecimento de Vínculos da instituição filantrópica no ano de 2016-2017. Para tanto utilizou-se de procedimentos primários (levantamentos de informações junto aos sujeitos envolvidos nas práticas da Casa do Caminho em Londrina, instituição não formal) e secundários (levantamento bibliográfico sobre a temática).

## RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

No Brasil, no ano de 2015, foram gerados aproximadamente 79,9 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos e, destes, 7,3 milhões deixaram de ser coletados e, conseqüentemente, tiveram destino impróprio. De maneira geral, a produção de resíduos sólidos *per capita* tem aumentado a cada ano, o que confirma que o país ainda não adotou medidas de minimização na geração de resíduos sólidos (ABRELPE, 2015).

Os dados demonstram que a população brasileira apresentou um crescimento de 0,8% entre 2014 e 2015 e a geração per capita de RSU cresceu no mesmo ritmo. A geração total, atingiu aproximadamente a 218.874 t/dia de RSU gerado no país, um crescimento de 1,7% em relação ao ano anterior (ABRELPE, 2015).

As pessoas estão sendo induzidas e forçadas a consumir produtos que estão se tornando obsoletos, cada vez mais antes do tempo, por consequência, logo após saírem das fábricas já não possuem nenhuma utilidade. Os eletrodomésticos produzidos na década de 1950 eram muito mais resistentes do que os fabricados atualmente: eram fabricados com a intenção de possuir um prazo grande de vida útil e não quebravam com facilidade; na hipótese de quebrar, seu conserto era economicamente viável, o que atualmente não compensa, sendo mais vantajoso comprar um produto novo (DURNING, 1992). Isto posto, no entendimento de Sewell (1978), a supressão da obsolescência programada é a solução da minimização dos resíduos: de modo que, fabricar uma geladeira que funcione treze anos ao invés de nove significa ter um terço de geladeiras a menos nos aterros durante esse mesmo período de tempo.

Entretanto, mesmo o consumo em grande escala sendo um agravante da problemática da geração e gestão de resíduos, possuindo sua colaboração direta para o acréscimo da quantidade de resíduos que passa a ser descartado diariamente pelos consumidores, não se pode deixar de identificar que os avanços científicos e tecnológicos também contribuem expressivamente para o problema.

A lógica da produção está muito mais vinculada à produção de capital e dos lucros do que em atender às necessidades do ser humano. Devido ao fato de que é necessário ao Capital conservar e aumentar a produção e os lucros cria-se necessidades que até então não existiam. As relações passam a ser permeadas pelos produtos e pelo dinheiro. O “ter” passa a substituir o “ser” nas relações sociais (SANTOS, 2000).

Como fator agravante o manejo inadequado dos resíduos sólidos, desde a geração até a destinação final, tem causado impactos ambientais, problemas sociais, econômicos e por consequência à saúde pública. Deste modo, houve a necessidade de criar uma Lei específica que tratasse acerca dos resíduos sólidos na esfera nacional.

Diante destes obstáculos envolvendo a questão dos resíduos sólidos, foi promulgada a Lei Federal 12.305 de 02 agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS, na qual estabelece definições, objetivos, princípios acerca dos resíduos sólidos.

Na referida lei prevê que a Política Nacional de Resíduos Sólidos integra a Política Nacional do Meio Ambiente e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental, regulada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e também dispõe a educação ambiental como um instrumento da PNRS. Com isso, verifica-se o papel de suma importância da educação ambiental em relação aos resíduos sólidos.

A PNRS está aliada à redução do consumo e a não geração de resíduos, tendo como recomendação a prática reiterada de hábitos de consumo sustentável no cotidiano e um conjunto de instrumentos para facilitar o acréscimo da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos

(aquilo que possui valor econômico e pode ser reciclado ou reaproveitado) e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos (aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado).

Devido ao comprometimento exigido da coletividade para a execução dos mecanismos previstos em lei, nada mais adequado do que o legislador incluir a educação ambiental como instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos e estabelecer a articulação com a Política Nacional de Educação Ambiental, regulada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL, RESÍDUOS SÓLIDOS E FORMAÇÃO CIDADÃ**

O termo “Educação Ambiental” foi adotado pela primeira vez em 1965, em um evento de educação promovido pela Universidade de Keele, no Reino Unido (WCCI, 2014). Tornou-se um campo específico em 1975, no Seminário Internacional de Educação Ambiental, em Belgrado/Iugoslávia (UNESCO, 1975). Desde então, importantes encontros mundiais têm discutido ações em defesa do meio ambiente e, em todos eles, o reconhecimento da importância da Educação Ambiental consta das suas recomendações. Dispositivos legais foram também elaborados, para garantir o desenvolvimento da Educação Ambiental em nível local, nacional e internacional (CÉZAR-MATOS, 2001).

Na década de 1990, no Brasil, os primeiros Fóruns Nacionais de Educação Ambiental; o Ministério do Meio Ambiente instituiu o ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental; o MEC, os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN, um documento no qual a temática ambiental foi inserida como um conteúdo transversal em todas as disciplinas do currículo escolar; o Senado aprovou a Lei n. 9.795/99, para oficializar a presença da EA em todas as modalidades de ensino. Originou uma pluralidade de atuações e entendimentos político-pedagógicas que foram formando, criando e recriando o seu objetivo, fundamento e objeto. (TAMAIÓ, 2008)

A Política Nacional de Educação Ambiental, no Brasil, foi instituída pela Lei Federal 9.795 de 1999. Como conceito norteador, a lei traz em seu bojo a definição legal do que deve ser entendido como educação ambiental:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os 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 sua sustentabilidade (BRASIL,1999).

A educação ambiental é obrigatória em todos os níveis de ensino em caráter formal e não formal, sendo uma incumbência não apenas do Estado, como também das empresas, da sociedade e do terceiro setor (BRASIL, 1999). No ensino formal, ou seja, na educação escolar, a Educação Ambiental deve ser desenvolvida, nos currículos de maneira interdisciplinar nas instituições de ensino público e privado, desde a educação básica (educação infantil, ensino fundamental) até a média, educação superior, especial, profissional, educação de jovens e adultos; através de uma prática integradora, contínua e permanente, não podendo ser implantada como disciplina específica, salvo alguns casos, como nos cursos de pós-graduação e no ensino não formal.

A educação formal possui objetivos específicos e é caracterizada especialmente pelas escolas e universidades. É um tipo de educação com uma diretriz educacional centralizada em um currículo, possuindo estruturas hierárquicas e burocráticas, previstas em legislação educacional, estando sujeita a fiscalização por parte do ministério da educação (GADOTTI, 2008).

Sob o aspecto não formal, essa modalidade é muito utilizada na educação popular, colaborando na conscientização dos problemas envolvendo o meio ambiente e na procura de soluções para eles. Devido a sua esfera de atuação e ao seu público alvo, é um grande campo fértil e propício para produzir a conscientização, o conhecimento, o desenvolvimento de competências, o estabelecimento de compromissos e ações por parte dos indivíduos e da coletividade na busca de proteção e melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida para as gerações presentes e futuras.

Segundo a referida Lei 9795/99, art. 13:

Entende-se por Educação Ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Parágrafo único. O Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará:

- I - a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;
- II - a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não- governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal;
- III - a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais;
- IV - a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação;
- V - a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação;
- VI - a sensibilização ambiental dos agricultores;
- VII - o ecoturismo (BRASIL, 1999).

A educação não formal, por sua vez, a aprendizagem é intencional, tendo o aluno que seguir um programa pré-determinado, semelhante ao dos outros alunos da mesma instituição, há que destacar também que a sistematização e estruturação é submetida a diretrizes institucionais. Na educação não formal a aprendizagem decorre das atividades diárias do cotidiano dos indivíduos em relação ao seu trabalho, sua família, sua comunidade, etc. (COLLEY *et al.*, 2002).

A educação não formal é menos burocrática e mais disseminada. Segundo Gadotti (2008), a educação não-formal não demanda de um sistema sequencial e hierárquico de progressão como ocorre nas instituições formais de ensino. Outra diferença reside na duração que pode variar de um programa para outro, podendo ser emitido ou não certificações para mensurar a aprendizagem. Ainda segundo Trilla (1996), a educação não formal possui um público-alvo mais diversificado do que na educação formal, seu conteúdo visa ser de natureza menos abstrato e teórico.

Embora ocorra uma preocupação comum com o meio ambiente e com sua importância em termos de educação ambiental na educação formal e também na educação não formal, verifica-se que diferentes autores possuem perspectivas teórico-metodológicas diferenciadas sobre Educação Ambiental e propõem várias maneiras de conceber e praticar a ação pedagógica (SAUVÉ, 1999).

Deste modo, dentro da proposta de Educação Ambiental há diversas linhas de estudo, não havendo unanimidade dentre os teóricos principalmente no tocante à metodologia. Educação ambiental crítica ou transformadora, alfabetização ambiental, ecopedagogia e educação ambiental comportamental são apenas algumas das vertentes existentes.

A concepção reducionista da Educação Ambiental, segundo Carvalho (2004), restringe-se ao tratamento ligado diretamente aos aspectos físicos, naturais, visando transformações de cunho individual de comportamentos e costumes para que seja ecologicamente correto, restringindo desta maneira o papel da educação, pois somente ensina a preservar os recursos naturais.

A Educação Ambiental Crítica, surgiu como uma prática educativa focada nos problemas relacionados com o meio ambiente, a partir de uma visão integrada, com o intuito de gerar o entendimento da realidade e a emancipação dos sujeitos, por meio da investigação individual e coletiva dos problemas vivenciados no cotidiano.

No Brasil, alguns autores fundamentados principalmente em nos trabalhos e reflexões de Paulo Freire, tem buscado trabalhar com a concepção de uma educação ambiental crítica transformadora, entendida como aquela formadora de um sujeito ecológico, consubstanciada em valores éticos e tendo por base a diversidade cultural, que tenha por meta a identificação e problematização de problemas ambientais, solucionando-os (CARVALHO, 2004)

A Educação Ambiental Crítica ao produzir a reflexão sobre o acesso e as decisões referentes aos recursos ambientais, colabora para a formação de um sujeito cidadão ecologicamente orientado segundo o autor.

Trein (2008, p. 43), ao discutir sobre a perspectiva crítica, argumenta que:

[...] o aprofundamento de uma visão crítica da sociedade capitalista implica nos debruçarmos sobre a realidade contemporânea e empreendermos uma vigorosa crítica à ideologia do progresso, do desenvolvimento e do paradigma científico-tecnológico, próprios da civilização industrial moderna. O pensamento crítico, neste sentido, tem um papel relevante na formação de sujeitos capazes de criticar o atual modelo de sociedade e, para além da crítica, sempre necessária, também se integram na luta coletiva pela construção de um outro projeto societário, em que as relações de exploração sejam superadas.

A concepção 'crítico-emancipatória' possui como finalidade a transformação da ordem social vigente, impondo críticas a realidade historicamente produzida e sugerindo a mudança nas injustas relações de poder, possuindo como fundamento a participação do sujeito, visando a autonomia e emancipação do educando, com o intuito de desempenhar sua cidadania.

Trata-se de uma Educação Ambiental que ressalta as características sociais, históricas e culturais do processo educacional, possuindo um tratamento sociopolítico de valorização do indivíduo na esfera coletiva, de interdisciplinaridade na organização do ensino, articulando o conhecimento com as questões sociais, visando a capacitação de sujeitos sociais críticos.

Nessa perspectiva, além de sensibilizar e refletir sobre o comportamento, é fundamental pensar sobre o conceito de progresso, sobre o que é desenvolvimento, para quem e para quem se enquadra esse padrão de desenvolvimento, como a ciência e a tecnologia utilizam a esse modelo. É também essencial atuar de maneira coletiva para alcançar a transformação que se busca. O tratamento da problemática ambiental, considerando a relação das questões naturais, econômicas, sociais e culturais admite ampliar os efeitos das práticas pedagógicas propostas. Portanto, a Educação Ambiental Crítica contribui para o exercício da cidadania e constituição de uma sociedade mais democrática e solidária.

Assim, ao trabalhar resíduos sólidos bem como outras temáticas nas aulas de educação ambiental, é importante que o educador avance para além do comportamento, buscando levar o educando a refletir sobre as diferentes esferas que englobam os resíduos, tais como econômica, social, cultural e ambiental em diferentes escalas geográficas.

O trabalho envolvendo resíduos sólidos na educação ambiental tem sido realizado principalmente por instituições de ensino formal com predomínio da perspectiva comportamental, conforme apontado pelo IPEA (2012). Segundo o relatório de resíduos sólidos e educação ambiental elaborado pelo IPEA 2012, constatou-se que dos 25 (vinte e cinco) projetos, ações e estudos acerca do tema de resíduos sólidos e educação ambiental a maioria são realizados em ambientes vinculados às instituições de ensino.

De acordo com o resultado da referida pesquisa, verificou-se que aproximadamente 18 dos trabalhos levantados utilizaram como público, instituições de ensino, não dando muita importância, ao potencial participante dos projetos de coleta seletiva, como as empresas, áreas

de comércio, os moradores em sua residência etc. Deste modo, nota-se que os projetos são mais pesquisados na área da educação ambiental formal, ou seja, aquela que ocorre dentro do ambiente escolar.

Os trabalhos realizados na área da educação ambiental formal o tema resíduos é normalmente abordado para sensibilizar a comunidade escolar para as questões ambientais de maneira ampla. Este tipo de abordagem geralmente aparece ligado a um trabalho de coleta específico ou à implantação de propostas de destinação de resíduos, como por exemplo, compostagem, produção de papel reciclado, produção de objetos com sucatas, entre outros.

Por seu turno, outra proposta de sensibilização poderia incluir objetivos mais amplos e abrangentes. Como indicado por Figueiredo (1995):

Além da coleta seletiva, é necessário que a sociedade reconheça que somente a reciclagem não será a única medida para resolver os problemas relacionados à destinação do resíduo sólido. Torna-se necessária a redução do consumo, tendo em vista que, intrínseco à modernidade, os produtos se tornam mais complexos face ao seu enorme processo até chegar ao consumidor final, sendo não reincorporados ao ciclo natural de recomposição dos nutrientes utilizados para a sua confecção, ocasionando perdas ambientais assim como poluição. Por isso a importância, nestes programas, de que sejam realçadas, a importância da sua separação na fonte para posterior reciclagem e reutilização dos mesmos e, principalmente, medidas para educação da geração de resíduo sólido. Com a disseminação de informações e estratégias para a conscientização e sensibilização ambiental, é possível que os usuários da coleta seletiva possam usufruir deste benefício e alcançar um novo modo de pensar e agir em relação ao consumo e desperdício.

A educação ambiental formal, ou seja, aquela realizada dentro das instituições ao abordar o tema resíduos escolares (tipo 3), deve ser tratado a partir dos princípios pedagógicos de qualquer trabalho de educação, de maneira preferencial, a partir de princípios e práticas de minimização de resíduos e consumo sustentável, consciente e responsável. Entretanto um dos maiores problemas que limita a inserção da Educação Ambiental na escola é a falta de professores capacitados. (MEDINA; MATOS, 2017)

Verifica-se que mesmo em instituições escolares, a abordagem envolvendo resíduos sólidos, em sua maioria, restringe-se a oficinas com materiais recicláveis de baixo valor agregado, no qual permanecem a ser descartáveis depois de breve utilização ou exposições a partir da produção de objetos confeccionados com materiais recicláveis. Ou, até mesmo, projetos abrangendo coleta de materiais recicláveis para revenda, ocasionando, por inúmeras vezes, problemas para as comunidades escolares, como por exemplo, o aumento de consumo de certos produtos ou até a procura materiais de para reciclagem em cooperativas. (LAYRARGUES, 2002)

Diante desta situação sobre gerenciamento de resíduos sólidos, Philippe Layrargues coloca esta questão de forma clara:

A questão do resíduo sólido vem sendo apontada pelos ambientalistas como um dos mais graves problemas ambientais urbanos da atualidade, a ponto de ter-se tornado objeto de proposições técnicas para seu enfrentamento e alvo privilegiado de programas de educação ambiental na escola brasileira. A compreensão da necessidade do gerenciamento integrado dos resíduos sólidos propiciou a formulação da chamada política ou pedagogia dos 3Rs, que inspira técnica e pedagogicamente os meios de enfrentamento da questão do lixo. No entanto, apesar da complexidade do tema, muitos programas de educação ambiental são implementados de modo reducionista, já que, em função da reciclagem, desenvolvem apenas a coleta seletiva de lixo, em detrimento de uma reflexão crítica e abrangente a respeito dos valores culturais da sociedade de consumo, do consumismo, do industrialismo, do modo de produção capitalista e dos aspectos políticos e econômicos da questão do lixo (LAYRARGUES, 2002, p. 1).



De acordo com os dados oficiais demonstrados, existem poucos trabalhos que abordam com educação ambiental não formal, e dos trabalhos pesquisados na educação ambiental formal, todos possuíam a concepção comportamental e reducionista.

Diante dessas questões e a ausência de trabalhos em projetos de educação ambiental não formal na concepção da educação ambiental crítica, foi realizado no ano de 2016, um estudo, em uma instituição não formal, adotando a abordagem da concepção da educação ambiental crítica como instrumento na Política Nacional de Resíduos Sólidos, com os educandos que fazem parte do projeto do serviço de fortalecimento de vínculos da Casa do Caminho em Londrina – PR.

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA, INTERDISCIPLINARIDADE, FORMAÇÃO CIDADÃ: ATIVIDADES REALIZADAS NA CASA DO CAMINHO EM LONDRINA/PR NO ANO DE 2016-2017**

9/17

A Casa do caminho é uma entidade do terceiro setor, com proposta pautada no desenvolvimento de um trabalho educativo que tem acolhido mais de 1.600 crianças na última década (Levantamentos de campo, 2016). A Casa do Caminho apresenta características comuns as organizações do terceiro setor,

[...] não têm fins lucrativos; são formadas, total ou parcialmente, por cidadãos que se organizam de maneira voluntária; o corpo técnico normalmente resulta de profissionais que geralmente se ligam à organização por razões filosóficas e tem um forte compromisso com o desenvolvimento social; são organizações orientadas para a ação; geralmente fazem um papel intermediário: ligam o cidadão comum com entidades e organizações que podem participar da solução de problemas identificados (KISIL, 2000, p. 142).

Em 2016 contava com uma estrutura capaz para atender aproximadamente 200 crianças e ofertava atendimento na educação infantil, em projeto de convivência e fortalecimento de vínculos e abrigava três adultos com necessidades especiais remanejados do abrigo que funcionou na Casa, por mais de 12 anos (Levantamentos de campo, 2016).

Os educandos do projeto de serviço de fortalecimento de vínculos da Casa do Caminho, eram crianças da comunidade que frequentavam o ensino fundamental em escolas públicas por um período e no contra turno, participavam das atividades educativas na instituição como aulas de artesanato, culinária, informática, esportes e yoga e educação ambiental. No período vespertino, encontravam-se matriculados 40 alunos no ano de 2016, com média de 07 a 12 anos de idade (Levantamentos de campo, 2016). Em se tratando da educação ambiental com foco na questão dos resíduos sólidos urbanos, até 2017, as atividades ocorriam de forma pontual e também contínua.

Até o referido ano as atividades pontuais de educação ambiental foram desenvolvidas por grupos de estudantes universitários de instituições públicas (curso de mestrado e doutorado em Geografia da UEL) e privada da cidade de Londrina (curso de Engenharia Ambiental da UFTPR).

Os estudantes universitários, supervisionados por professores das respectivas instituições, realizaram atividades extensionistas para melhoria da infraestrutura bem como atividades lúdicas e rodas de conversas junto às crianças e pré-adolescentes da Casa do Caminho em determinados períodos do ano. Partindo de Massi (2018) e dos levantamentos empíricos realizados em 2018, destacam-se as seguintes ações pontuais:

- Experiência de Implantação de Coleta Seletiva por Acadêmicos de Engenharia Ambiental da Universidade Tecnológica Federal do Paraná: graduandos em Engenharia Ambiental, acompanhados pela docente da referida instituição, implantaram o sistema

de coleta seletiva, realizaram palestras e elaboraram duas apostilas. Sendo uma para os professores e funcionários da instituição e a outra em uma linguagem mais lúdica para as crianças.

- Restauração de Ambientes Envolvendo a Comunidade: realizaram no ano de 2016, vários mutirões de restauração de ambientes na instituição Casa do Caminho. Foram reformadas mesas e cadeiras; duas bibliotecas, e duas salas de brinquedos foram revitalizadas.
- Campanhas de óleo usado e lacres de alumínio: com apoio dos estudantes e professores do curso de Engenharia Ambiental da UTFPR- campus Londrina, do curso de mestrado em Geografia da UEL bem como dos educandos e funcionários da Casa do Caminho, a campanha para a coleta de óleo de cozinha usado objetivou coletar e revender para uma empresa que faz o processo de reciclagem, transformando-o em detergente. Cada 1 litro de óleo usado que foi arrecadado e repassado para essa empresa, a Casa do Caminho recebeu R\$ 0,60 centavos de real. E a campanha de lacres de alumínio foi colocada em prática após as atividades realizadas com os educandos, sobre a reciclagem. As crianças e adolescentes bem como os educandos da graduação e curso de mestrado participação de forma intensa, uma vez que os lacres seriam destinados ao Hospital do Câncer de Londrina.

Os projetos contínuos eram executados até 2017 por funcionários/educadores sociais - equipe composta por psicóloga, assistente social e professores pedagogos –; por estudantes do curso de mestrado e doutorado em Geografia da UEL e também por voluntários que atuavam na Casa do Caminho.

As atividades cotidianas de educação ambiental realizadas até 2017 elaboradas e coordenadas pelos funcionários/educadores da Casa do Caminho, envolviam todas as crianças e pré-adolescentes até 12 anos de idade. Se tratavam de ações praticadas em meio ao cotidiano da instituição, que visavam o evitar o desperdício de alimentos, a separação dos resíduos, o uso de canecas de plástico e a aquisição de roupas/objetos/moveis usados no bazar da própria instituição.

- Desperdício de alimentos: para reduzir o desperdício de alimentos nos momentos de lanche e almoço, foi desenvolvido um projeto que contava com a participação dos educandos organizados em equipes que se revezavam no decorrer das semanas para verificarem se estava ocorrendo sobras de alimentos. Cada equipe observava a ação da outra no sentido de verificar qual estava deixando mais sobras após as refeições. Desta forma, venceria a disputa aquela que deixasse menos sobras no decorrer do período estipulado pelos coordenadores.
- Coleta seletiva: ação que estimulava os educandos a separarem os resíduos gerados no dia-a-dia da instituição, a partir da instalação de lixeiras de coleta seletiva. As crianças e adolescentes ficavam alerta para verificar se o descarte de resíduos estava ocorrendo da forma acordada com os educadores sociais.
- Campanhas para estimular a utilização de canecas de plástico e a compra no bazar (de produtos usados) da instituição.

A professora universitária Dr<sup>a</sup> Elozia Cristiane Torres em conjunto com os estudantes dos cursos de mestrado e doutorado em Geografia da Uel, tem desenvolvido semestralmente, desde o ano de 2014, atividades contínuas de educação ambiental na Casa do Caminho. Tais ações didático-pedagógico fazem parte de um trabalho extensionista correlacionado à disciplina Educação Ambiental ministrada semestralmente pela referida professora na sala de aulas da pós graduação em Geografia, no departamento de Geociências da UEL.

Desde 2014 os estudantes sob supervisão da prof. Dr<sup>a</sup> Eloiza Cristiane Torres, elaboraram e desenvolveram -em paralelo às aulas teóricas da disciplina, oficina pedagógicas embasadas em diferentes recortes teóricos e opções metodológicas, mas tendo em comum a temática voltada para educação ambiental e as demandas da Casa do Caminho (no início de cada ano, o estudantes do curso, em reunião com funcionários da instituição e conversa informal com os educandos, levantam a realidade e as problemáticas vivenciadas pelas crianças e adolescentes). A aplicação desde 2014 ocorreu sempre no primeiro semestre de cada ano junto às crianças e pré-adolescentes da Casa do Caminho nos períodos matutino e vespertino.

Em alguns momentos, alguns pós-graduando realizaram debates e oficinas envolvendo a participação de familiares e educadores sociais da instituição. Mas a maior parte das atividades pedagógicas tem sido direcionadas para os educandos.

O registro de cada aula oficina - desenvolvimento e os resultados-, após análise da referida professora e de uma comissão científica, tem composto os capítulos de uma obra intitulada “Educação Ambiental e Geografia: Sensibilizações, práticas e caminhos”, que já se encontra em seu quarto volume em 2017. Essas oficinas tem envolvido jogos, produções de diferentes gêneros textuais, experimentos científicos, atividades sensoriais, mapeamentos (cartografia social e mapa mental), confecção de objetos com sucatas e fabricação de sabão, atividades teatrais, de arte e música, sendo cada oficina aula dividida em um tempo para fundamentação teórica sobre o assunto e outro tempo maior para execução.

E, por fim, foi desenvolvido nos últimos anos, uma atividade didático-pedagógica elaborada e desenvolvida por uma voluntária da Casa do Caminho junto aos educandos. Objetivando trabalhar com tema de resíduos sólidos e legislação, em uma perspectiva crítica, foram realizadas desde 2014, uma vez por semana, aulas oficinas no período vespertino. As atividades selecionadas para compor esse estudo foram iniciadas em março de 2016 e finalizadas em março de 2017, sendo realizadas a cada vinte dias, com duração de 4 horas, junto a uma turma de crianças com média de idade de 08 a 10 anos (MASSI, 2018).

Segundo Massi (2018), inicialmente foi aplicado um questionário sobre resíduos sólidos como objetivando diagnosticar o conhecimento dos educandos acerca da temática resíduos sólidos. A análise das respostas evidenciaram que os mesmos conheciam as noções básicas sobre reciclagem, reutilização e compostagem. Mas, sobre resíduos sólidos os educandos indicaram como uma coisa nojenta, suja, não conseguindo apontar os impactos ocasionados ao meio ambiente pela destinação incorreta dos resíduos sólidos urbanos bem como não conseguiram indicar soluções que pudessem minimizar tais impactos.

Para a autora, os educandos apresentaram conhecimentos sobre aos comportamentos necessários que deveriam ser praticados por terem aprendido isso em seu cotidiano na instituição Casa do Caminho e na própria escola. Porém, não conseguiram ainda refletir sobre essa problemática para além dos aspectos comportamental de separar resíduos, de reutilizar e direcionar os orgânicos para a compostagem, pois as respostas indicaram que os educandos não sabiam o motivo de praticar tais atos, não faziam uma correlação entre os resíduos sólidos e as problemáticas que envolvem esse tema, nem algumas das áreas que estão envolvidas (social, a econômica e os impactos causados no meio ambiente), muito menos conseguiam abordar sobre este tema de acordo com sua realidade vivida.

Em seguida, tendo por base as ideias preconizadas por Freire (1996), em que pese a educação para cidadania, as atividades com abordagem na educação ambiental crítica foram desenvolvidas contemplando momentos de discussão e atividades práticas juntos aos educandos.

Especificamente, sobre a questão ambiental e resíduos sólidos, foram realizadas cinco aulas oficinas. A primeira aula teve como ponto de partida o questionário aplicado no momento de diagnóstico (discutido anteriormente). Foi realizada uma aula expositiva dialogada sobre a

Constituição Federal de 1988, em específico sobre o artigo 225, os conceitos previstos na Lei Federal 12.305 de 2010 e sobre as áreas de preservação permanente. Para tanto, a realidade local foi abordada, a partir de fotos da realidade de duas áreas de fundo de vale localizadas no município de Londrina. No decorrer da aula, os educando foram levados a questionar a realidade local, buscando assim fazer correlação do vivenciado com a legislação, se a mesma tem sido cumprida e os motivos do não cumprimento da legislação.

Na sequência foi aplicado um questionário objetivando verificar os costumes ambientais dos educandos, com fundamento na política dos 5R's. Com o questionário (quadro 1), buscou-se examinar a sua aplicabilidade na identificação do estilo de vida das crianças e fazer a reflexão sobre a importância do pensar ambiental, contribuindo assim para a formação de sujeitos, agentes transformadores de sua realidade de maneira individual e coletiva.

Assim, de acordo com o quadro 1, para cada R há dois apontamentos correlatos ao tema, e para respondê-los é necessário a utilização de uma a escala que varia de 0 a 3, sendo:

- 0 – absolutamente não faz parte do meu estilo de vida;
- 1 – às vezes corresponde ao meu comportamento;
- 2 – quase sempre verdadeiro no meu comportamento;
- 3 – a afirmação é sempre verdadeira no meu dia-a-dia, faz parte do meu estilo de vida.

Quadro 1 - Questões envolvendo os 5R's utilizadas para o levantamentos junto aos educandos da Casa do Caminho, 2016

<b>Reduzir</b>	a.	Planejo bem as compras para não haver desperdício.
	b.	Escolho produtos com menos embalagens, embalagens econômicas, priorizando as retornáveis e/ou refil (conteúdo descartável de alguns produtos, que pode ser substituído: cargas de caneta esferográfica, batons, repelentes etc.).
<b>Reutilizar</b>	c.	Faço a doação de objetos que possam servir a outras pessoas.
	d.	Reutilizo embalagens de papel, vidro, plástico, metal, isopor, etc.
<b>Reciclar</b>	e.	Faço a separação do lixo para facilitar a coleta seletiva.
	f.	Reaproveito o lixo orgânico (cascas de frutas, restos de alimentos, etc.) para produção adubo de plantas, através da compostagem.
<b>Recusar</b>	g.	Recuso folhetos de propaganda que não forem de meu interesse.
	h.	Evito empacotamentos desnecessários, levando ao supermercado ou feira a própria bolsa de compras.
<b>Reciclar</b>	i.	Reflito sobre meus hábitos de consumo e as consequências para meio ambiente.
	j.	Repensar as minhas práticas de descarte dos resíduos.

Fonte: Adaptado de Coutinho (2016) por Massi (2018).

Para fazer a escolha da escala correspondente, os alunos responderam ao questionário elucidando o número da escala para cada apontamento. As respostas apresentadas foram avaliadas de forma coletiva para o grupo de aplicação, explorando as escalas de maior e de

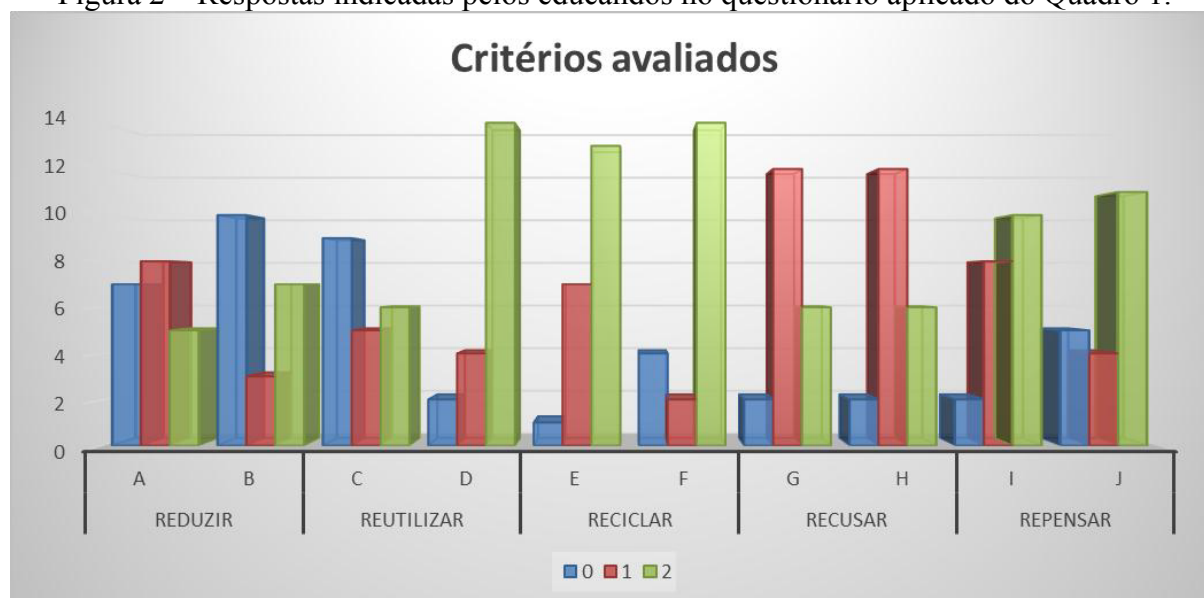
menor preferência e/ou costume para cada um dos 5R's, debatendo quais dos R's eram mais utilizados no dia - a - dia, quais os menos lembrado por eles, bem como os motivos.

Segundo Massi (2018), as questões foram respondidas por 20 educandos que estavam presentes no dia da aplicação. As respostas, em termos de escalas indicadas anteriormente, apresentaram para cada um dos 5R's (figura 2):

**Reduzir:** para a ação “Planejo bem as compras para não haver desperdício” a frequência de respostas indicando as escalas 1 e 0 foi maior, tendo em terceiro lugar a escala 2, ou seja, o planejamento das compras não faz parte do cotidiano desses educandos de forma prática e habitual. E para a ação “Escolho produtos com menos e, embalagens econômicas, priorizando as retornáveis e/ou refil (conteúdo descartável de alguns produtos, que pode ser embalagens substituído: cargas de caneta esferográfica, batons, repelentes etc.)”, as respostas indicaram a frequência das escalas 0, 2 e 1 (figura 2), indicando que embora um grupo de estudantes afirme que quase sempre observa essa questão das embalagens, o grupo que indicou não escolher produtos com menos embalagens ou as econômicas ou retornáveis é maior dentre as respostas.

**Reutilizar:** para a ação “Faço a doação de objetos que possam servir a outras pessoas’ os educandos indicaram a escala 0, seguida por 2 e 1, ou seja, a maioria não faz doação de objetos que possam servir para outras pessoas. E para a ação “Reutilizo embalagens de papel, vidro, plástico, metal, isopor, etc.” a frequência de respostas das escalas foi 2, 1 e 0. Essas escalas evidenciam que a maioria do grupo participante do levantamento reaproveita embalagens diversas (figura 2).

Figura 2 – Respostas indicadas pelos educandos no questionário aplicado do Quadro 1.



Fonte: Massi (2018)

**Reciclar:** para a ação “Faço a separação do lixo para facilitar a coleta seletiva” a frequência de escalas apontadas pelo grupo de educando foi 2, 1 e 0, indicando que faz parte do comportamento cotidiano a separação dos resíduos. E para a ação “Reaproveito o lixo orgânico (cascas de frutas, restos de alimentos, etc.) para produção adubo de plantas, através da compostagem”, a frequência 2, 0 e 1 (figura 2), sendo a escala 2 superior as demais, indicativo da presença de reaproveitamento dos resíduos orgânicos no cotidiano dos educandos.

**Recusar:** a ação “Recuso folhetos de propaganda que não forem de meu interesse” obteve a frequência de 1, 2 e 0, evidenciando que a maioria as vezes recusam folhetos que não são do interesse dos mesmos, seguido em menor grau pelo grupo que quase sempre recusa a pegar

material de propaganda que não lhe interessa. A ação “Evito empacotamentos desnecessários, levando ao supermercado ou feira a própria bolsa de compras” apresentou escalas idênticas a recusa de propagandas, sendo de 1,2 e 0 (figura 2). Essas escalas apontam para um comportamento ainda esporádico de recusar folhetos e empacotamentos desnecessários.

Repensar: a ação “Reflito sobre meus hábitos de consumo e as consequências para meio ambiente” apresentou maior frequência para o comportamento de adoção da mesma quase sempre, seguida comportamentos esporádico no cotidiano, com escalas 2, 1 e 0. E a ação “Repenso as minhas práticas de descarte dos resíduos” obteve frequências de 2, 0 e 1 (figura 2), chamando a atenção para o fato de evidenciar em segundo lugar que tal comportamento não faz ocorre no cotidiano de parte dos educandos.

A partir do levantamento de Massi (2018), é possível pontuar que para aquelas ações que demandam planejamento, reflexão e tomada de decisão que fazem parte do Reduzir, Reutilizar (ação de doar objetos que possam servir a outras pessoas) carecem de estímulo e reforço para que sejam praticadas com maior frequência. Para as ações mais práticas e comportamentais indicadas em Reutilizar (reutilizar embalagens) e em Reciclar a grande maioria de educandos indicou que as mesmas quase sempre fazem parte do cotidiano. Também foi indicado que as ações de reflexão, apontadas nos grupos Repensar e Recusar, tem sido praticadas ora de forma mais esporádica ora estando quase sempre presente entre as ações do cotidiano. Chama-se a atenção para o fato de não ter sido apontado a escala 3 que indica que a ação é sempre verdadeira no meu dia-a-dia, faz parte do meu estilo de vida. É importante destacar que diante da faixa etária de idade do grupo submetido ao questionário, a ausência da escala 3 e a indicação de que algumas ações não estão inclusa no cotidiano dos educandos, só reforçam a necessidade de continuidade nos trabalhos de educação ambiental e que estes entrevistados estão caminhando no processo de construção do aprendizado sobre essa temática de resíduos sólidos e a questão socioambiental.

Como forma de criar momentos de reflexão sobre a referida temática, as aulas seguintes envolveram a questão do consumo, geração de resíduos e problemas ambientais. Para tanto, na segunda aula oficina, foi exibido junto as crianças o filme intitulado “A História das Coisas”, objetivando levar os educandos a reverem os hábitos de consumo e a relação dos mesmos com os recursos naturais. Foi realizado um debate sobre os problemas sociais e ambientais gerados como resultado do hábito de se consumir sem necessidade assim como sobre os problemas desse sistema e como podemos revertê-lo (MASSI, 2018).

Na aula seguinte (3ª aula), segundo a autora, os educandos assistiram os vídeos criados pelo instituto Akatu, intitulados “De onde vem? Para onde vai?”. Em seguida, foi promovido um debate buscando correlacionar o conteúdo do vídeo com os 5 R's, aterro sanitário e lixão, a questão do ciclo de vida dos produtos. Foi abordado também sobre a compostagem. A destinação do óleo de fritura ocorreu na quarta aula, buscando levar os educandos a repensarem sobre a importância da destinação correta do óleo de cozinha usado e refletirem sobre os motivos de usarmos grande quantidade de óleo vegetal em nossas residências, durante o preparo dos alimentos. As crianças assistiram ao vídeo chamado “Momento ambiental óleo de cozinha” e posteriormente foi realizado uma discussão sobre o tema.

E, por fim, a quinta e última aula, a autora organizou uma discussão sobre os agentes envolvidos diretamente com a coleta de resíduos na cidade e também sobre o conceito de resíduo sólido. As crianças assistiram o documentário intitulado “Na rota do Lixo” e durante a discussão, a maioria se envolveu, demonstrando curiosidade e relatando histórias vivenciadas por familiares que vivem da coleta de recicláveis pelas ruas de Londrina. A educadora que estava ministrando a aula, procurou levar os educandos a pensarem o mundo por outras lentes que envolvem a temática de resíduos sólidos, como a figura do coletor de resíduos sólidos,

famílias que sobrevivem com restos de alimentos encontrados no CEASA em São Paulo, pessoas que trabalham nos aterros sanitários, dentre outros.

A sequência de aulas foi finalizada com uma discussão sobre o conceito de resíduo sólido, rejeito, com foco no significado da palavra lixo em nossa sociedade, assim como a importância de utilizar o termo correto, no caso resíduo, construindo um novo olhar para aquilo que até então era visto como algo sem uso ou possibilidade de reutilizar e/ou reciclar (MASSI, 2018).

Essas práticas contínuas e pontuais têm repercutido nas ações diárias dos alunos que frequentam a Casa do Caminho, ao passo que tem ocorrido a redução do desperdício de alimentos na cantina da instituição; o aumento da quantidade de óleo de cozinha trazido de casa e armazenado para a comercialização; os resíduos sólidos não orgânicos sendo descartados nas lixeiras de coleta seletivas; o abastecimento da composteira com restos de alimentos e, principalmente, a valorização do conhecimento e ação do aluno em seu contexto local. Trata-se de uma Educação Ambiental enquanto uma prática social, com teoria e ações que contribuem para a sensibilização e formação de cidadãos comprometidos com a problemática socioambiental.

## CONCLUSÃO

A Educação Ambiental no decorrer dos debates mundiais de meio ambiente desde a década de 1970, foi formulada a partir de diversas concepções epistemológicas, filosóficas e metodológicas. Inicialmente, a Educação Ambiental permeou o campo da ideia naturalista e reducionista do meio ambiente, passando para outro campo de entendimento, ao assumir paulatinamente a importância do olhar reflexivo sobre o ambiente, entendendo o ser humano enquanto um sujeito ativo e que produz e transforma o espaço através das relações sociais e culturais.

Educação ambiental em uma perspectiva crítica é uma discussão complexa, que vai além do comportamental e de um conjunto de práticas em defesa do meio ambiente. É um trabalho reflexivo que envolve o educar para o ambiente, a partir de uma reflexão-ação-reflexão (*práxis*), tendo como foco os problemas do cotidiano e o sujeito enquanto principal agente social inserido em um coletivo.

Na Casa do Caminho verificou-se uma prática de educação ambiental pautada no diálogo, no ouvir e falar, que permite troca de conhecimentos entre os agentes envolvidos. Trata-se de uma educação ambiental com grande potencial transformador, a partir do momento em que nesses espaços não formais as práticas realizadas buscam valorizar a participação ativa, democrática, consciente, autônoma de todos os sujeitos envolvidos.

Embora estejam no caminho de uma prática efetiva de educação ambiental, é importante destacar a necessidade de tornar os projetos de educação ambiental permanentes na perspectiva de atingir os novos educandos que são inscritos todo ano na instituição. Em 2018 ocorreu o trabalho realizado pela docente e estudantes do curso de mestrado/doutorado em Geografia, mas o trabalho das aulas oficinas estudados por Massi (2018) não teve continuidade. É importante que os próprios educadores sociais da instituição tenham formação e estímulo para darem continuidade nos projetos de educação ambiental no cotidiano da instituição, podendo assim ampliar projetos próprios nos períodos de ausência de trabalhos ofertados por colaboradores externos.

## REFERÊNCIAS

ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil, 2014**. São Paulo, SP: ABRELPE, 2015.

BRASIL. Lei Federal no 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário oficial da União**, Brasília, 28 abr. 1999. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm)>.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

CÉZAR-MATOS, Arlinda. **Valorando a Vida/Valorando la Vida**. San Francisco (CA): USA, 2001.

COLLEY, Helen; HODKINSON, Phil; MALCOLM, Janice. Non-formal learning: mapping the conceptual terrain. **A consultation report. Leeds: University of Leeds Lifelong Learning Institute, 2002.**

DURNING, Alan. **How much is enough? The consumer society and the future of the Earth**. New York, WW Norton & Co., 1992.

FIGUEIREDO, Paulo Jorge Moraes. **A Sociedade do lixo: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental**. São Paulo: Editora UNIMEP. 1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KISIL, Marcos. Organização Social e Desenvolvimento Sustentável: projetos de base comunitária. In: IOSCHPE, Evelyn Berg (Org.). **3º setor: desenvolvimento social sustentado**. 2a ed. São Paulo/ Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

LAYARGUES, Philippe. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYARGUES, Philippe; CASTRO, R. (Orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002, p. 179-220.

MASSI, C. G. **Educação Ambiental Crítica como Instrumento Na Política Nacional de Resíduos Sólidos: Prática Pedagógica na Instituição Filantrópica Casa do Caminho de Londrina/PR**. 196 f. 2018. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.

MEDINA, Nana Minnini; CÉZAR-MATOS. Formação de multiplicadores em educação ambiental: método de participação-ação para construção do conhecimento. In: VESEN, Gina Rizpah; FREITAS, Luciana; JACOBI, Pedro Roberto. **Política nacional de resíduos sólidos: implementação e monitoramento de resíduos urbanos**. São Paulo: IEE USP: OPNRS, 2017.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SEWELL, G. H. **Administração e controle da qualidade ambiental**. São Paulo, USP, 1978.



TAMAIO, Irineu. **A política Pública de Educação Ambiental**. Educação ambiental no Brasil. 2008. p. 21-22.

TREIN, Eunice. A educação ambiental numa perspectiva crítica. In: **Educação Ambiental no Brasil**. (salto para o futuro), Ano XVIII boletim 01, 2008. (p. 41 – 5).

WCCI 16TH WORLD CONFERENCE ON EDUCATION. **Integrating Education for a Lasting Culture of Peace and Care of Planet Earth**. August 17-24, 2014. San Diego, CA.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **The UNESCO-UNEP Environmental Education Programme**. Paris, December 1975.  
Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000161/016188EB.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2017.