

Volumen 6 - Número Especial- Abril/Junio 2019

REVISTA INCLUSIONES

REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

ISSN 0719-4706

*Educação da Liberdade:
Como ela contribui para os aspectos
Multiculturais do século XXI*

EDITOR

Maicon Herverton Lino Ferreira da Silva

Universidade do Norte do Paraná, Brasil

Universidade de Sao Paulo, Brasil

CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL

CUERPO DIRECTIVO

Directores

Dr. Juan Guillermo Mansilla Sepúlveda
Universidad Católica de Temuco, Chile
Dr. Francisco Ganga Contreras
Universidad de Los Lagos, Chile

Subdirectores

Mg © Carolina Cabezas Cáceres
Universidad de Los Andes, Chile
Dr. Andrea Mutolo
Universidad Autónoma de la Ciudad de
México, México

Editor

Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Editor Científico

Dr. Luiz Alberto David Araujo
Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo,
Brasil

Cuerpo Asistente

Traductora: Inglés

Lic. Pauline Corthorn Escudero
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Traductora: Portugués

Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Portada

Sr. Felipe Maximiliano Estay Guerrero
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Carolina Aroca Toloza
Universidad de Chile, Chile

Dr. Jaime Bassa Mercado
Universidad de Valparaíso, Chile

Dra. Heloísa Bellotto
Universidad de San Pablo, Brasil

Dra. Nidia Burgos
Universidad Nacional del Sur, Argentina

Mg. María Eugenia Campos
Universidad Nacional Autónoma de México,
México

Dr. Francisco José Francisco Carrera
Universidad de Valladolid, España

Mg. Keri González
Universidad Autónoma de la Ciudad de
México, México

Dr. Pablo Guadarrama González
Universidad Central de Las Villas, Cuba

Mg. Amelia Herrera Lavanchy
Universidad de La Serena, Chile

Dr. Aleksandar Ivanov Katrandzhiev
Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Mg. Cecilia Jofré Muñoz
Universidad San Sebastián, Chile

Mg. Mario Lagomarsino Montoya
Universidad de Valparaíso, Chile

Dr. Claudio Llanos Reyes
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Dr. Werner Mackenbach

*Universidad de Potsdam, Alemania
Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

Mg. Rocío del Pilar Martínez Marín

Universidad de Santander, Colombia

Ph. D. Natalia Milanesio

Universidad de Houston, Estados Unidos

Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Ph. D. Maritza Montero

Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Dra. Eleonora Pencheva

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Rosa María Regueiro Ferreira

Universidad de La Coruña, España

Mg. David Ruete Zúñiga

Universidad Nacional Andrés Bello, Chile

Dr. Andrés Saavedra Barahona

Universidad San Clemente de Ojrid de Sofía, Bulgaria

Dr. Efraín Sánchez Cabra

Academia Colombiana de Historia, Colombia

Dra. Mirka Seitz

Universidad del Salvador, Argentina

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Comité Científico Internacional de Honor

Dr. Adolfo A. Abadía

Universidad ICESI, Colombia

Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Martino Contu

Universidad de Sassari, Italia

Dr. Luiz Alberto David Araujo

Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil

Dra. Patricia Brogna

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Horacio Capel Sáez

Universidad de Barcelona, España

Dr. Javier Carreón Guillén

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Lancelot Cowie

Universidad West Indies, Trinidad y Tobago

Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar

Universidad de Los Andes, Chile

Dr. Rodolfo Cruz Vadillo

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México

Dr. Adolfo Omar Cueto

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

Dr. Miguel Ángel de Marco

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Emma de Ramón Acevedo

Universidad de Chile, Chile

Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia

Universidad Autónoma de Madrid, España

Dra. Patricia Galeana

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Manuela Garau

Centro Studi Sea, Italia

Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg

*Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia
Universidad de California Los Ángeles,
Estados Unidos*

José Manuel González Freire

Universidad de Colima, México

Dra. Antonia Heredia Herrera

Universidad Internacional de Andalucía, España

Dr. Eduardo Gomes Onofre

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

Dra. Blanca Estela Zardel Jacobo

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Miguel León-Portilla

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Miguel Ángel Mateo Saura

Instituto de Estudios Albacetenses "don Juan Manuel", España

Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros

Diálogos em MERCOSUR, Brasil

Dr. Álvaro Márquez-Fernández

Universidad del Zulia, Venezuela

Dr. Oscar Ortega Arango

Universidad Autónoma de Yucatán, México

Dr. Antonio-Carlos Pereira Menaut

Universidad Santiago de Compostela, España

Dr. José Sergio Puig Espinosa

Dilemas Contemporáneos, México

Dra. Francesca Randazzo

Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras

Dra. Yolando Ricardo

Universidad de La Habana, Cuba

Dr. Manuel Alves da Rocha

Universidade Católica de Angola Angola

Mg. Arnaldo Rodríguez Espinoza

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

Dr. Miguel Rojas Mix

Coordinador la Cumbre de Rectores Universidades Estatales América Latina y el Caribe

Dr. Luis Alberto Romero

CONICET / Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Maura de la Caridad Salabarría Roig

Dilemas Contemporáneos, México

Dr. Adalberto Santana Hernández

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Juan Antonio Seda

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Saulo Cesar Paulino e Silva

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso

Universidad de Salamanca, España

Dr. Josep Vives Rego

Universidad de Barcelona, España

Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Comité Científico Internacional

Mg. Paola Aceituno

Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile

Ph. D. María José Aguilar Idañez

Universidad Castilla-La Mancha, España

Mg. Elian Araujo

Universidad de Mackenzie, Brasil

Mg. Romyana Atanasova Popova

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Ana Bénard da Costa

*Instituto Universitario de Lisboa, Portugal
Centro de Estudios Africanos, Portugal*

Dra. Alina Bestard Revilla

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Cuba

Dra. Noemí Brenta

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Rosario Castro López

Universidad de Córdoba, España

Ph. D. Juan R. Coca

Universidad de Valladolid, España

Dr. Antonio Colomer Vialdel

Universidad Politécnica de Valencia, España

Dr. Christian Daniel Cwik

Universidad de Colonia, Alemania

Dr. Eric de Léséulec

INS HEA, Francia

Dr. Andrés Di Masso Tarditti

Universidad de Barcelona, España

Ph. D. Mauricio Dimant

Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel

Dr. Jorge Enrique Elías Caro

Universidad de Magdalena, Colombia

Dra. Claudia Lorena Fonseca

Universidad Federal de Pelotas, Brasil

Dra. Ada Gallegos Ruiz Conejo

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Dr. Francisco Luis Giraldo Gutiérrez

*Instituto Tecnológico Metropolitano,
Colombia*

Dra. Carmen González y González de Mesa

Universidad de Oviedo, España

Ph. D. Valentin Kitanov

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Mg. Luis Oporto Ordóñez

Universidad Mayor San Andrés, Bolivia

Dr. Patricio Quiroga

Universidad de Valparaíso, Chile

Dr. Gino Ríos Patio

Universidad de San Martín de Porres, Per

Dr. Carlos Manuel Rodríguez Arrechavaleta

*Universidad Iberoamericana Ciudad de
México, México*

Dra. Vivian Romeu

*Universidad Iberoamericana Ciudad de
México, México*

Dra. María Laura Salinas

Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

Dr. Stefano Santasilia

Universidad della Calabria, Italia

Mg. Silvia Laura Vargas López

*Universidad Autónoma del Estado de
Morelos, México*

Dra. Jaqueline Vassallo

Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Dr. Evandro Viera Ouriques

Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil

Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez

Universidad de Jaén, España

Dra. Maja Zawierzeniec

Universidad Wszechnica Polska, Polonia

Editorial Cuadernos de Sofía

Santiago – Chile

Representante Legal

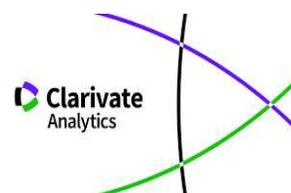
Juan Guillermo Estay Sepúlveda Editorial

REVISTA
INCLUSIONES
REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL

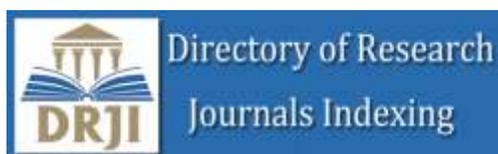
Indización, Repositorios y Bases de Datos Académicas

Revista Inclusiones, se encuentra indizada en:



Information Matrix for the Analysis of Journals







uOttawa

Bibliothèque
Library



REX

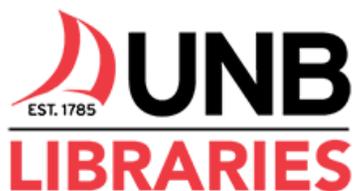


Vancouver Public Library



Universidad
de Concepción

BIBLIOTECA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN



UNIVERSITY OF
SASKATCHEWAN



Hellenic Academic Libraries Link

HEAL LINK

Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

**O PROTAGONISMO DOS ALUNOS DA ESCOLA
PARA TRATAMENTO AOS RESÍDUOS SÓLIDOS**

THE PROTAGONISM OF SCHOLL STUDENTS FOR SOLID WASTE

Mtda. Flávia Silva de Almeida

Atenas College University, Estados Unidos
flaviaalucena@yahoo.com.br

Grda. Luiza de Almeida Lucena

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil
aziulucena@gmail.com

Fecha de Recepción: 30 de enero de 2019 – **Fecha Revisión:** 09 de marzo de 2019

Fecha de Aceptación: 17 de marzo de 2019 – **Fecha de Publicación:** 23 de marzo de 2019

Resumo

A construção de um mundo mais limpo e livre de poluição advém do desenvolvimento sustentável cabível em práticas coletivas no mundo idealizado por protagonistas com ações criadas na Escola Municipal do Recife. O interesse surgiu com aula expositiva da professora de língua portuguesa com a temática de ecopedagogia, desenvolvimento sustentável, com a pergunta chave: O que podemos fazer para tratar os resíduos sólidos? E as bolinhas de papel podem ser tratadas? O que fazer com os resíduos sólidos da escola? A biosfera não é capaz de absorver o lixo provocado pelas ações dos seres humanos, limitada também pelo Estado da tecnologia e da organização social sobre recursos do meio ambiente. Para Hottenrott et al., a mudança ao aspecto organizacional é positiva em relação as indústrias, pois reduzem os impactos ambientais, derivados dos seus produtos e serviços, mas pelo efeito da produção gerada pelo subproduto.

Palavras-Chaves

Ecopedagogia – Sustentabilidade – Diálogos

Abstract

The construction of a cleaner and pollution-free world comes from sustainable development in collective practices in the world idealized by actors with actions created at the Municipal School of Recife. The interest arose with an expository class of the Portuguese language teacher with the theme of ecopedagogy, sustainable development, with the key question: What can we do to treat solid waste? And can the paper balls be treated? What to do with solid waste from school? The biosphere is not able to absorb the garbage caused by the actions of human beings, also limited by the state of technology and social organization over environmental resources. For Hottenrott et

O protagonismo dos alunos da escola para tratamento aos resíduos sólidos pág. 209

al., the change to the organizational aspect is positive in relation to the industries, because they reduce the environmental impacts derived from their products and services, but by the effect of the production generated by the by-product.

Keywords

Ecopedagogy – Sustainability – Dialogues

Para Citar este Artículo:

Almeida, Flávia Silva de y Lucena, Luiza de Almeida. O protagonismo dos alunos da escola para tratamento aos resíduos sólidos. Revista Inclusiones Vol: 6 num 2 (2019): 208-227.

Introdução

A educação ambiental (EA) pode ocorrer informalmente por se tratar de um tema universal, formalmente quando temos consciência, desejo, orientação e estímulo de para tal, e mesmo não formal, quando ocorre boa vontade para tratar do meio no qual o ser humano está inserido. Ainda pode ocorrer no próprio ambiente, ou sobre o ambiente ou mesmo para o ambiente. Todos colaboram para o bem maior da Ecopedagogia. As relações com o mundo-cultura segundo Freire, in Gadotti:

[...] de que resulta um acrescentamento que o homem faz ao mundo da natureza ou a esta realidade exterior que está distante dele e ele não vê. Será exatamente este outro mundo que o homem faz, a partir das relações que ele trava com a realidade exterior, que vai constituir o domínio da cultura, não há dúvida nenhuma.¹

O termo Ecopedagogia, teve sua nomenclatura representada por Francisco Gutiérrez, ainda em expansão, teve início nos anos 90 e sua chegada no Brasil foi de extrema importância para reforçar o valor das atitudes em meio a preservação do meio ambiente com princípios de sustentabilidade.

A mobilização leva em conta a opinião dos alunos que trazem seus conhecimentos prévios como fator importante, bem como exposição da questão problema no ambiente escolar para utilização de estratégias de ensino na construção de alternativas que ainda não foram alcançadas.

O projeto libertador de Paulo Freire, autor imprescindível na discussão, prega a prática de liberdade na educação para formação cultural, desta forma humaniza o tratamento da EA. Através do problema de pesquisa é possível perceber difusões nas dificuldades ou reconhecer inserção na mesma para trabalhar prática participativa que demonstra o interesse em ouvir o interlocutor, que apresenta opiniões diferenciadas através de círculos como uma roda de falas importante nas ações seguintes. Segundo o autor a condição necessária para a libertação é objetiva/intersubjetiva da democratização da sociedade sócio-política. É a libertação como processo histórico e social que o autor chama de “salvação democrática”.²

Durante aula expositiva sobre a temática Ecopedagogia, sustentabilidade e afins, é lançada as questões problemas ditas a seguir: O que podemos fazer para tratar os resíduos sólidos? E as bolinhas de papel podem ser tratadas? A interação foi bastante acirrada, desta forma os protagonistas podem fazer a leitura crítica da realidade construindo novas práticas para formação do cidadão. A reflexão a seguir gera em torno do problema de pesquisa, O que fazer com os resíduos sólidos da escola? Quais as práticas primordiais para qualidade do ambiente equilibrado? Como pode acontecer a divisão dessas práticas? As dificuldades ambientais mostram o ensino da ciência como paradigma que contribui para o conhecimento e realidade nas relações do conhecimento científico, desde a formação social do sujeito e alfabetização científica. Segundo .Latini, et al

¹ Moacir Gadotti, Alfabetizar e Conscientizar: Paulo Freire 50 anos de Angicos (São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2014), 50.

² Paulo Freire, Pedagogia da Esperança (São Paulo: Paz e Terra, 1992), 48.

Ao se referir à perspectiva crítica da educação ambiental comenta que esta, tem suas raízes nos ideais democráticos e emancipatórios do pensamento crítico aplicado à educação. No Brasil, estes ideais foram constitutivos da educação popular que rompe com uma visão de educação tecnicista, difusora e repassadora de conhecimentos, convocando a educação a assumir a mediação na construção social de conhecimentos implicados na vida dos sujeitos.³

Para direcionar as relações construídas segue outras reflexões em torno dos problemas de pesquisa, O que fazer com os resíduos sólidos da escola? Quais as práticas primordiais para qualidade do ambiente equilibrado? Como pode acontecer a divisão dessas práticas?

Os atores sociais têm diversas propostas variando de acordo com os conhecimentos prévios, realidade social, portanto o mediador propõe uma ressalva enquanto colaborador do processo de aprendizagem ambiental.

As estratégias de ensino adotadas para a proposta foram as seguintes; aula expositiva dialogada, trabalho em grupo em círculos para valorização da sua oralidade, do conhecimento da língua, conflitando antigos e novos conhecimentos. No momento oportuno falaram sobre reciclagem, enquanto debatiam, e na construção do processo era no mês de novembro de 2018, época de confraternizações e próxima do natal, pensaram então no uso de garrafas pet, assim destacaram a importância do destino das garrafas usada nas festas das confraternizações criando enfeites natalinos ideais para época a ser vivenciada.

O rumo encontrado na socialização geraram propostas pertinentes ao protagonismo dos educandos e tentativas de minimizar os resíduos sólidos da escola, através das "bolinhas de papel jogadas na sala de aula" veja a seguir: Em meio ao diálogo na sala de aula, os participantes propuseram oficinas, a primeira foi trabalhar com o papel descartado e direcioná-lo na transformação de papel comum em papel machê, em seguida foi pensado em que poderia ensiná-los tal processo? A resposta foi construída com muita sabedoria: A professora de artes. Como afirma, Dickmann et al.

Ato pedagógico como fator de transformação social, criador da cidadania, desvelador do mundo opressor; enfim, Freire consolidou, em sua obra e práxis, a politicidade do ato educativo.⁴

A educação ambiental (EA), aproxima os jovens da natureza, bem como do propósito de apresentá-los os temas sobre meio ambiente, revela o local onde moram, os protagonizando na construção e participação do contexto inserido, desta forma envolvidos com suas realidades sócio culturais econômicas.

Dentro da realidade em que vivem surgiram duas oficinas para dar destino aos resíduos sólidos da escola na medida que aprendem o verdadeiro sentido da EA, no contexto escolar, fora dela e sobre ela com a participação da equipe escolar envolvida no processo de construção do saber significativo. Segundo Freire.

³ Rose Mary Latini et al., "Contribuição de metodologias participativas como prática mediadora em educação química e ambiental", Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol: 17 num 2 (2018): 291.

⁴ Ivo Dickmann et al., Pedagogia da Memória (Chapecó: Sinproeste, 2017); 33.

A educação das massas se faz, assim, algo de absolutamente fundamental entre nós. Educação que, desvestida da roupagem alienada e alienante, seja uma força de mudança e de libertação. A opção, por isso, teria de ser também, entre uma 'educação' para a 'domesticação', para a alienação, e uma educação para a liberdade. 'Educação' para o homem-objeto ou educação para o homem-sujeito⁵

Pensando como Freire o cidadão deixa marcas na natureza, história, da cultura, uma pessoa enraizada na natureza e no mundo. Desta forma o homem enquanto gerador de problemas, neste caso contra a natureza, precisa de libertação para sustentabilidade homem natureza, baseado na ecopedagogia.

A ecopedagogia avisa que não há relação mundo e natureza, caso não considere avanços científicos e as dificuldades das relações humanas, sendo assim, os objetos científicos e técnicos, não os descartando o favorável saber científico. Novos paradigmas é a visão humanista sobre o saber científico pensando na EA: Segundo Gadotti

No meu entender, a Ecopedagogia não pode mais ser considerada como uma pedagogia entre tantas pedagogias que podemos e devemos construir. Ela só tem sentido como projeto alternativo global onde a preocupação não está apenas na preservação da natureza (ecologia natural) ou no impacto das sociedades humanas sobre os ambientes naturais (ecologia social), mas num novo modelo de civilização sustentável do ponto de vista ecológico (ecologia integral) que implica uma mudança nas estruturas econômicas, sociais e culturais. Ela está ligada, portanto, a um projeto utópico: mudar as relações humanas, sociais e ambientais que temos hoje⁶.

A educação e consciência planetária resulta de mudanças na educação, segundo Gadotti

A educação para a cidadania planetária implica uma revisão dos nossos currículos, uma reorientação de nossa visão de mundo da educação como espaço de inserção do indivíduo não numa comunidade local, mas numa comunidade que é local e global ao mesmo tempo.⁷

Nas mudanças apresentadas o ser humano percebe sua existência não só num espaço físico, mas também histórico, homens que tem uma vida em vários aspectos, mas que em especial luta pela sua sustentabilidade. A opressão ocorre nas classes com renda inferior, com isso tem menos condições tecnológicas, o capitalismo, a ciência a favor da tecnologia do trabalho capital na destruição de massa, então a cultura popular tem uma relação especial como homem e a natureza.

A relação entre sustentabilidade e a educação libertadora

É emergente o modo de pensar e agir com o meio ambiente, é necessário foco na conscientização, pois há um planeta que clama por um meio sustentável. Assim há um equilíbrio entre homem, natureza e mundo. Segundo Gadotti.

⁵ Paulo Freire, Educação como Prática da Liberdade (Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967), 36.

⁶ Moacir Gadotti. A carta da Terra na Educação (São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2010), 42.

⁷ Moacir Gadotti. A carta da Terra na Educação... 44.

Estou convencido de que a sustentabilidade é um conceito poderoso, uma oportunidade para a educação renove seus velhos sistemas, [...] e introduza uma cultura da sustentabilidade e de paz nas comunidades escolares, a fim de serem mais cooperativas e menos competitivas. De qualquer forma nós necessitamos adaptar esse conceito as diferentes realidades.⁸

A sustentabilidade para Gadotti, diz que o desenvolvimento sustentável não deve integrar o desenvolver sustentável, mas inclui – lo mesmo com as dificuldades sociais e culturais, pois não afeta somente o meio ambiente, porém o ser vivo mais complexo da natureza que é o ser humano, então a luta brusca quanto a política que necessita de mudanças de postura para melhorias do país e da população brasileira.

O trabalho com a educação sustentável segundo Freire é indispensável e deve ser tratado com as premissas através da curiosidade sobre a temática, informando pouco a pouco a alfabetização científica ambiental. Para o autor Freire

Não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move e nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos. (...) Como manifestação presente à experiência vital, a curiosidade humana vem sendo histórica e socialmente construída e reconstruída. Precisamente porque a promoção da ingenuidade para a criticidade não se dá automaticamente, uma das tarefas precípuas da prática educativo-progressista é exatamente o desenvolvimento da curiosidade crítica, insatisfeita, indócil.⁹

Na escola municipal se constrói a busca do meio sustentável, através da oficinas tratadas e escolhidas pelo grupo participativo enquanto protagonistas, dentro da realidade em que vivem, pois é um propósito integrativo e interativo, não é sustentabilidade parcial, mas contribui para todo planeta, a globalização entre consumo com direcionamento, daí a sustentabilidade demográfica.

Consciência crítica, sujeito liberto através da Ecopedagogia, educadores acreditam na emancipação a partir da educação. A percepção do mundo reflete a maneira do aluno pensar, identificando pontos que o leve as mutações de gerações, culturais, políticas e sociais, construindo gradativamente novos aprendizados e contínuo, pois o homem é produto do meio em que vive. Segundo Freire¹⁰, a relação professor e aluno depende da postura do educador, pois é dialógica, com espaço à perguntas, descobertas, tanta na fala quanto na escuta, o mais importante é que ambos consigam uma relação íntima de si com o próprio pensamento, desafiando as idas e vindas dos alunos quanto as sua conduta do pensamento, deixando o aluno curioso e prendendo a atenção do mesmo.

Pensando na democracia, políticas públicas e práticas educativas a edição do IX EPEA abordou o tema da história atual, tratando das privação da democracia na sociedade, mas tratando da Educação ambiental que é trabalhada no coletivo e com participação nos espaços de decisões não são priorizados como deveria, mas carregados de inconsistências, por isso gera muitos conflitos e acarretam na tentativa

⁸ Moacir Gadotti, Educar para a Sustentabilidade... 32.

⁹ Paulo Freire, Pedagogia do Oprimido... 32-33.

¹⁰ Paulo Freire, Pedagogia da autonomia:...

de correção das falhas para construir acordos entre os colaboradores sociais através do diálogo e do exercício da cidadania. No evento foi analisado o tema “A pesquisa em educação Ambiental: democracia, políticas públicas e práticas educativas”, que é intitulada e toma forma a partir da relação entre educação ambiental e democracia, argumentando as questões modernas que passam pelas relações na qual atravessam tal relação e que encontram recebidas em vários grupos de pesquisas do campo violências, relacionadas a violações de direitos ambientais e humanos. São violências que permeiam nossas subjetividades, nossas formas de ser, pensar, agir, e que muitas vezes se apresentam sob forma de investigações e distintas naturezas, sem que se leve em conta seus significados e implicações, sobretudo às políticas públicas e às práticas educativas¹¹.

Para a prática da sustentabilidade funcionar é necessário ter liberdade e direitos garantidos para valer o conceito segundo o autor:

Sustentabilidade como substantivo exige uma mudança na relação com a natureza, a vida e a Terra. A primeira mudança começa com outra visão da realidade. [...]. Nós não estamos fora e acima dela como um dominador, mas dentro e quem se importa em alavancar seus ativos, respeitando seus limites. [...]. Sustentabilidade como substantivo se alcançará o dia que mudarmos nossa maneira de habitar a Terra [...].¹²

Para André, formar sujeitos autônomos é quando os indivíduos que são donos das suas próprias ideias, reflitam e possam escolher uma das alternativas, e escolham o caminho que seguirão, depois recorram as ações e construam os argumentos para defender suas opções. A educação com proposta de liberdade. Ao exercer sua autonomia, essas pessoas vão se sentir cada vez mais livres das amarras do poder político e económico.¹³

O protagonismo do sujeito é a maneira que demonstra a libertação quanto as amarras do não interesse do assunto abordado sobre sustentabilidade, pois há destaque quando o jovem convive na sociedade com a abordagem de cidadão crítico em prol dos seus próprios interesses e da sociedade.

Rodas dialógicas e troca de saberes

A práxis dialógica permeia as ideias desenvolvidas na experiência, é possível perceber transformação sobre os conceitos da integração homem com o mundo emancipado, retomado pelo conceito de cultura a favor da Ecopedagogia, trazendo o homem com novos paradigmas de libertação das condições sociais, democrática e sustentável (mundo – natureza). Através do diálogo é possível extinguir qualquer sentimento concebido sem exame crítico por vezes instituídos pela sociedade capitalista. No espaço da escola debater e aprender sobre a natureza ou condição do que outro acredita, do que é distinto.

¹¹ Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental – EPEA. [Online] (Juiz de Fora: UFJF, 2017).

¹² Leonardo Boff. Felicidade: não correr atrás das borboletas, mas cuidar do jardim para atraí-las. In: Frei Betto; Leonardo Boff e Mário Sérgio Cortella, Felicidade foi-se embora? (Petrópolis: Vozes, 2016), 1.

¹³ André Marli, O professor pesquisador para um novo desenvolvimento profissional. In: André Marli (org.), Práticas inovadoras na formação de professores (Campinas: Papyrus, 2016).

O mundo e a natureza através da EA, atuando com a Ecopedagogia, sustentabilidade, alfabetização e conscientização ecológica. As relações didáticas e dialógicas, protagonistas com o poder ideológico, através da história e política brasileira. “[...] na medida em que responde à ampla variedade dos seus desafios, em que não se esgota num tipo padronizado de resposta.”¹⁴.

A participação do homem mostra o poder da transformação quanto a ideia humanista. É eficaz a roda dialógica, pois foi aplicada na sala de aula e desenvolve a habilidade da dialética com círculos interativos e bastante participativos na troca dos saberes, mediado pelo docente e com o tema antes esclarecido, ciente da questão problema, dividem em grupos e em seguida círculos para exposição das experiências como prática dos relatos vivenciados. Os alunos aprendem no mesmo momento em que ensinam, segundo Freire:

Não há diálogo, porém, se não há um profundo amor ao mundo e aos homens. Não é possível a pronúncia do mundo, que é um ato de criação e recriação, se não há amor que o funda. Sendo fundamento do diálogo, o amor é, também, diálogo. Daí que seja essencialmente tarefa de sujeitos e que não possa verificar-se na relação de dominação.¹⁵

A abordagem é baseada no tripé homem, natureza e cultura que leva a temática sobre Resíduos sólidos a reflexão, lembrando que ninguém é sujeito da autonomia de ninguém.¹⁶, mas é resultado do esforço individual, os alunos mostram sua autonomia quando praticam suas respostas e são respeitados e valorizados pelos seus professores. Menezes descreve como esse diálogo se efetivava nos Círculos de Cultura:

Os debates têm início na primeira hora que o homem participa do círculo de cultura. Em vinte minutos, uma turma de analfabetos é capaz de fazer a distinção fundamental para o método: natureza diferente de cultura. Para chegar a esse resultado, se utiliza através de slides ou quadros, uma cena cotidiana do meio onde vive o grupo. Como exemplo, citaremos uma cena do campo: um homem, sua palhoça, uma cacimba, um pássaro voando e uma árvore. O mestre exige de todos a descrição daquela cena, e em seguida, indaga o que o homem fez e o que ele não fez naquele quadro. Ao obter as respostas deixa logo indicada a diferença: o que o homem faz é Cultura e o que ele não faz é Natureza.¹⁷

Trabalho coletivo não é só necessidade, mas exigências tanto na ação educativa, quanto nas práticas sociais. A seguir Demo afirma que:

Trata-se de uma tentativa de superar a excessiva especialização de conhecimentos por parte dos indivíduos que sabe muito sobre coisas bem particulares e desconhece a sociedade com sua complexidade, seus problemas e desafios, de modo matricial, suas inter-relações com

¹⁴ Paulo Freire, Educação como Prática da Liberdade (Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967), 39 - 40.

¹⁵ Paulo Freire, Pedagogia do oprimido... 45.

¹⁶ Paulo Freire, Educação como Prática da Liberdade...

¹⁷ Fernando Menezes, O método de Paulo Freire. Dissertação de mestrado de Sônia Feitosa na FE – USP.2003. Disponível em: www.paulofreire.org/ método

a multidimensionalidade dos fatos inscritos na conjuntura social mais ampla. De outro lado um trabalho em grupo, além de ressaltar a competência formal, põe em movimento o exercício da cidadania coletiva e organizada e o estabelecimento de consensos possíveis na tomada de decisão/ação.¹⁸

As escolas não podem pressionar as atitudes de obediência, mudanças, que não valorizam a essência de criança, mas se elas fossem robôs, manipuladas e acabadas, não seriam pessoas que dialogassem pois respeitam –se mutuamente, cada uma com sua realidade e maneira de ser, a autonomia da criança vai aparecendo. Assim, O inacabado de que nos tornamos conscientes nos faz seres éticos. O respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros.¹⁹

A formação do ser integral pode ocorrer de qualquer maneira seja ouvindo, lendo, resinificando. Para Freire, que na perspectiva democrática é um possível momento do falar com, nem se quer é ensaiado, por isso mesmo a intenção de sua democratização no falar com.²⁰

A ação de falar usando o diálogo e a ação libertária, doando-se a uma causa relevante, dominando a relação de opressão sem interesse mútuo, sem egocentrismo, mas utilizando a perspectiva dialógica que fluirá na criação de ideias e de ações nos quais o sentimento individual traz humildade e não orgulho, a simplicidade é necessária na relação dialógica.

A compreensão do mundo parte do diálogo e da comunicação, pois assim que as pessoas podem socializadas significam e resinificam as relações dos indivíduos com o mundo e pela interação com outros cidadãos. Vemos que o diálogo e a comunicação trazem contribuições para que as pessoas compreendam melhor o mundo. Pois é se comunicando que são socializadas significações, as mais variadas, entre os indivíduos. Logo, a compreensão do mundo vem do próprio contato do indivíduo com o mundo, passando pela interação com outros seres humano.

Os resíduos sólidos geram acúmulo de lixo

O tratamento com o lixo, chamado resíduos sólidos (RSU), precisa de atenção redobrada, pela urgência na qual vem sendo descartado indevidamente nas periferias, nas águas do planeta, sendo gerador de doenças, segundo García et al²¹. O destino correto dos resíduos é preocupante e tem espaço na trama política, pois o descarte muitas vezes são impróprios em ambientes “proibidos”. Um deles é o lixão, presente em diversas cidades. Muitas modificações precisam acontecer, bem como ser respaldada por medidas por meio a legalidade das atividades que estão relacionadas com o tratamento dos desperdiçados.

¹⁸ Pedro Demo, Educar pela pesquisa (Campinas, SP: Autores Associados, 1996), 18.

¹⁹ Paulo Freire, Pedagogia da Autonomia...

²⁰ Paulo Freire, Pedagogia da Autonomia...

²¹ Marcio Barreto Dos Santos Garcia; João Lanzellotti Neto; Jaqueline Guimarães Mendes; Flavia Miranda De Freitas Xerfan; Carlos Alexandre Bastos de Vasconcellos e Roy Reis Friede, “Resíduos Sólidos: Responsabilidade Compartilhada”, Semioses Vol: 9 num 2 (2015): 77-91.

Tratando do relatório da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) diz que o panorama dos Resíduos sólidos no Brasil, 2016 mostra que 3.326 municípios brasileiros destinam seus resíduos sólidos para locais impróprios. Isso equivale a 59,7 % dos municípios²². O mesmo documento registra que 76,5 milhões de pessoas sofrem os impactos negativos causados pela destinação inadequada dos resíduos. Os resíduos sólidos domésticos gerados pela população incluem materiais comumente destinados à reciclagem como metais, aço, alumínio, papel, papelão, tetrapak, plástico (mole e rígido) e vidro, os quais correspondem a aproximadamente 31,9% do volume total²³.

Gerenciar resíduos sólidos adequadamente é um grande desafio, uma vez que o mal tratamento ou destino dos mesmos podem provocar poluição das águas, comprometer a vida útil dos aterros sanitários e conseqüentemente na vida da população, paga-se para 'enterrar' resíduos que, muitas vezes, poderiam ser primeiramente reduzidos, ou então reciclados²⁴.

A união até o momento não tem como cobrar dos municípios que façam seus próprios planos, segundo relatório da controladoria geral publicado em janeiro de 2018. Há quatro anos o Brasil está atrasado quanto a questão da não permissão para existência de lixões, o descumprimento da Lei nº12.305/2010, mas o plano nacional não está autorizado e a negligência só aumenta e o transtorno que vulnerabiliza todo planeta. De acordo com Machado²⁵ é possível identificar cinco formas para despejo final, são elas: depósito a céu aberto, depósito em aterro sanitário, incineração, transformação do resíduo sólido em composto e reciclagem.

As prioridades são descartadas quanto a questão de soluções imediatas para organizar a saúde da terra, dos seres vivos e da capacidade de gestão de um país tão rico com o poder de criar juridicamente precauções e campanhas que conscientizem e obriguem cidadãos a lidarem com o descarte apropriado do lixo ou do uso da sustentabilidade e da criatividade. Para Zacarias "o fator organizador da sociedade contemporânea encontra-se na esfera do consumo e não da produção"²⁶.

O funcionamento depende de três fundamentos de acordo com Ministério do meio ambiente²⁷, um projeto de coleta e triagem de materiais recicláveis, projeto de inclusão dos catadores, projeto de mobilização social e educação ambiental.

Pensando na necessidade de diminuir os impactos causados no meio ambiente é que os projetos de oficinas na Escola da rede municipal de ensino pode apresentar

²² Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – ABRELPE. 2014. Panorama dos resíduos sólidos do Brasil. São Paulo: ABRELPE. http://www.abrelpe.org.br/panorama_envio.cfm?ano=2014. Acesso em: 19/01/2019.

²³ Brasil, Decreto nº 7.217. Diário Oficial (Brasília, DF, 2010) e CEMPRE, Pergura Ciclossoft 2009. São Paulo (SP): Compromisso Empresarial para a reciclagem (CEMPRE). 2010.

²⁴ Maria Cecília Loschiavo dos Santos & Sylmara Lopes Francelino Gonçalves Dias, Gestão de Resíduos na cidade de São Paulo: um problema, múltiplas soluções. In B. R. Padovano, M. Namur, & P. B. Sala (Eds.), São Paulo: em busca da sustentabilidade (São Paulo: EDUSP/PINI, 2012).

²⁵ Paulo Affonso Leme Machado, Direito ambiental brasileiro (São Paulo: Malheiros, 2010), 19.

²⁶ Rache Zacarias, "Sociedade de Consumo", ideologia do consumo e as iniquidades socioambientais dos atuais padrões de produção e consumo (São Paulo: Cortez, 2009), 119.

²⁷ Brasil, Decreto nº 7.217. Diário Oficial...

grande valia, na produção e cuidados com os resíduos sólidos, afim de contribuir no destino e/ou tratamento com o mesmo dentro da perspectiva de Paulo Freire. Concordamos ainda com Boff

O consumo responsável é uma [...] opção pela simplicidade voluntária e por um estilo consciente contido, que não se submete aos reclamos do desejo nem às solicitações da propaganda. Este consumo é livre e realmente humano por ser fruto não do instinto, mas de uma liberdade que se exerce pensando nos outros.²⁸

A sociedade brasileira tem muito o que mudar para contribuir com o meio ambiente, pois mesmo com a legislação vigente, como a lei 12.305 de 2010²⁹, e outras regulamentações e normas, o grupo estagnou mais na fase técnica do que na prática do que a UE (União Europeia). Os estudiosos da (EU), desenvolveram apropriadamente seus estudos, a gestão dos resíduos sólidos são mais avançados do que no Brasil.

A gestão tem um papel desencadeador do processo de redução dos impactos no meio ambiente. Os novos conceitos contribuem para a busca da transformação dos resíduos para terem valor financeiro, assim gerando novos empregos e movimentando a economia brasileira, pois assim o elemento econômico ajudará na propagação de novas condutas diante dos resíduos sólidos. Bom funcionamento do modelo de gestão municipal está intimamente ligado ao sucesso da atividade de Educação ambiental.

É notório a carência que existe de desenvolver mais trabalhos sobre resíduos sólidos, pois a população e a comunidade da escola precisa de orientações quanto as condutas a serem tomadas relacionadas a temática, há poucos trabalhos ou mesmo projetos realizados na cidade. Até a Educação ambiental é trabalhada superficialmente, salvo algumas instituições escolares, não fazendo concretizar o currículo obrigatório sobre as questões ambientais.

Os problemas gerados pelos resíduos sólidos podem ser minimizados segundo especialistas da EA, se forem enfatizados nas informações, principalmente na zona periférica que estão pouco informados.

Metodologia

O trabalho apresentado com foco na metodologia Freiriana, as práticas abordadas são frutos da relação dos professores, alunos e afins na construção e apuração dos temas, com pesquisa através do diálogo, das reflexões dos protagonista levando em conta seus conhecimentos prévios, realidades sociais que são fatores importante para conhecer o responsável da autonomia construída através dos saberes compartilhados. Segundo Gadotti.

O movimento metodológico dos problemas ambientais é promover uma educação libertadora fundamentado no projeto freiriano: “Uma pedagogia libertadora precisa criar novas vivências solidárias, precisa criar novas relações sociais e humanas, não só transmitir conteúdo.”³⁰

²⁸ Leonardo Boff. Virtudes para um outro mundo possível... 57.

²⁹ Brasil, Lei Nº 12.305. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Presidência da República do Brasil, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. 2 de Agosto de 2010.

³⁰ Moacir Gadotti, Pensamento Pedagógico Brasileiro... 33.

Na referência do ensino temos o método de Paulo Freire, conhecido em diversos países, intitulada metodologia Freiriana, com práticas educativas baseadas na democracia, com técnicas progressista. Seu método é referido em sequências que geram momentos, tais como: a natureza dialética, não para monopolizar, porém interdisciplinares porque estão ligadas entre si. As ações do método de Paulo Freire são: 1º Momento: Investigação Temática – Pesquisa Sociológica: investigação do universo vocabular e estudo dos modos de vida na localidade (Estudo da Realidade). A proposta vai além do passar conhecimento, mas notar como o discente pode transformar sua realidade através da investigação dos fatos, no ato de ouvir para depois assumir uma postura educadora, e novamente ouvir para agir e assim sucessivamente, assim os grupos vão aumentando na medida em que há interação, desta forma ajuda o profissional a escolher o tema gerador geral, ou seja interdisciplinar presente na metodologia de Freire, promovendo a aprendizagem global para compreensão integral gerando palavras ligadas ao tema. 2º Momento: Tematização: seleção dos temas geradores e palavras geradoras. Através do tema e da palavra geradora, realiza-se a busca do contexto social para a partir do tema alcançar o que não conhecem pela origem da sua própria realidade, a intervenção pode ser crítica construtiva. E as palavras geradoras impõe novas discussões e debates na codificação da realidade representada com a situação vivida pelos alunos interagindo com seus princípios.³¹ 3º Momento: Problematização: busca da superação da primeira visão ingênua por uma visão crítica, capaz de transformar o contexto vivido. O próprio homem põe para si a vontade de se transformar quando absorvem o que sabem a seu respeito. Mas é necessário saber e não criar para si problemas quando conhecem um pouco da realidade de si. Na investigação da sua própria realidade seleciona-se palavras geradoras: inseridas no contexto social do aluno, com a pluralidade da realidade social, cultural e política e selecionadas pela sequência envolvendo os fonemas da língua para não haver dificuldades fonéticas.

A pesquisa é fruto das estratégias de ensino de aula expositiva e trabalho em grupo com relato das experiências vividas com prática da metodologia participativa através de rodas de diálogo, no qual os grupos expuseram suas respostas, libertando qualquer opressão. Os atores sociais mesmo que com vivências diferentes chegam a um consenso após discussão.

O conhecimento científico quando apresentado de forma crítica por mediadores estudiosos pela conscientização, apresentam a realidade social os paradigmas das estruturas, então o pesquisador apoia as mutações primárias e o comprometimento com seu vínculo, através do eixo principal: dialética e práxis. A influência técnica da prática metodológica participativa de Paulo Freire é constituída sócio - crítica, com pesquisa, o discurso que é associado ao ensino pesquisa e ação. Tendo desta forma mais destaque nas transformações da sociedade desigual.

A proposta é constituída por um pilar em que o ensino é um processo de mão dupla, pois o docente e o discente são os responsáveis pelo objetivo a ser alcançado. O docente não segue padrões arcaicos que nada favorece a soberania de poucos e o docente deve impregnar-se do conhecimento no qual ouve e depois agregar a reflexão e pensar sobre a realidade, instruindo o discente a repensar sua vida e conseguir abandonar a zona de opressão³²

³² Paulo Freire. Pedagogia do oprimido...

O modelo bancário ainda é vivenciado nas escolas de educação tradicional, o aluno não é protagonista, porém recebe ao longo das aulas tudo o que é submetido pelo docente, por isso não se torna um sujeito autônomo, sem a prática do pensar e refletir as diversidades do mundo e se submetendo a opressão³³). Já na metodologia Freiriana os atores sociais são de suma importância na construção do saber, uma vez que suas histórias, seus conhecimentos de mundo são ouvidos e levados em conta para serem direcionados ao pensar e assim serem autônomos críticos.

Paulo Freire com seu método participativo tenta facilitar o aprendizado, pois capacita o aluno com “a leitura do mundo”, conhecendo a realidade para reescrever e recriá-la e tornando –se o criador da sua história. Segundo Freire

Em todas as etapas da descodificação, estarão os homens exteriorizando sua visão de mundo, sua forma de pensá-lo, sua percepção fatalista das “situações-limites”, sua percepção estática ou dinâmica da realidade. E, nesta forma expressada de pensar o mundo fatalistamente, de pensá-lo dinâmica ou estaticamente, na maneira como realizam seu enfrentamento com o mundo, se encontram envolvidos seus “temas geradores”.³⁴

As etapas são construídas pouco a pouco, revelando os meios que favorecem o trabalho construído, mas a estratégia é relevante para nortear a dialética. Na abordagem participativa, o indivíduo leva para sua vida, as descobertas das ações investigativas e das propositivas, vivenciando o local de aprendizagem, a ação acarreta em: ser reflexivo e crítico quanto ao aprimoramento do saber, aprender processos que englobam organização construídos na participação coletiva com divisão das tarefas e na superação de problemas comuns. O eixo temático que envolve as questões problematizadoras, com objetivo de tornar o cidadão alfabetizado ambiental e crítico, o protagonismo na Escola para tratamento dos resíduos sólidos com ênfase na educação libertadora e na sustentabilidade e o relato técnico com práticas metodológicas participativas através de rodas dialógicas e troca de saberes.

Após as observações das etapas constituídas através dos roteiros de atividades, a caminhada é articulada do coletivo à coerência dos resultados globais. Os elementos básicos dos assuntos com paradigmas de mudança ou realidade superada. De acordo com Freire

É preciso que a educação esteja – em seu conteúdo, em seus programas e em seus métodos – adaptada ao fim que se persegue: permitir ao homem chegar a ser sujeito, construir-se como pessoa, transformar o mundo, estabelecer com os outros homens relações de reciprocidade, fazer a cultura e a história.³⁵

A pesquisa ação e a sistêmica são relevantes quando estão juntas com a pesquisa ação participativa sistêmica, pois a pesquisa ação já existe, mas com a sistêmica pode haver mudanças de como é a pesquisa ação, pois considera a inter-relação entre os ambientes, compreendendo a ação final alcançada pelas intervenções com as ações que já deram certas quando experimentadas.

³³ Paulo Freire, Educação e Mudança...

³⁴ Paulo Freire, Ação Cultural para a Liberdade... 115.

³⁵ Paulo Freire. Conscientização: teoria e prática da libertação... 39.

Os grupos divididos permearam por diversas soluções e por fim escolheram as mais relevantes para solução da proposta. Na discussão realizada na Escola Municipal do Recife foi norteadada pelo docente que permeava e ouvia a ação dos protagonistas no grupo 1.

A reciclagem minimiza o destino do lixo impróprio ao aterro sanitário e reduz a quantidade de lixo produzida no mundo. O papel é o mais apropriado quando se trata de escola, pois é a principal fonte de reciclar. No Brasil, as taxas de reciclagem de papel ainda são desprezíveis. De acordo com dados do Compromisso Empresarial para a Reciclagem³⁶ a compostagem com papel é comprovada e influi fortemente no processo agrícola desenvolvido. A primeira oficina escolhida com reciclagem de garrafas pet e a segunda com reciclagem de papel.

Fundamentação teórica

Pensando na qualidade do ambiente escolar travam –se questionamentos relevantes que são fontes de inspiração no processo de construção de um novo olhar do espaço físico, visual e estrutural da escola no qual o estudante passa parte do dia durante e do ano letivo vigente, são modificações que fornecem o bem estar, trata o emocional e mostra que o coletivo leva a resolução de si próprio, pois sentem o quanto são relevantes no contexto em que estão inseridos. Na perspectiva proposta o renomado Paulo Freire que tinha a práxis com fundamentos numa maneira de aprender com assimilação do objeto de estudo através da realidade do aluno e da prática, em contrapartida a educação por ele chamada bancária ou alienante, o discente desviava da educação que já conhecia, libertando –se e partindo para o aprendizado. O autor tinha trabalhos em área de educação popular, escolarizando e formando consciência política. Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.³⁷ O aprendiz deve se libertar das controvérsias que o impediam de antes interagir e hoje ver de maneira especial o ser humano. Ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo³⁸. O ser humano não vive sozinho, pois nasceu sociável que vive em constantes relações. A visão de Freire contemplava a ação pedagógica baseada na fuga do clichê, já feridos por diversas circunstâncias e comprometido com o diálogo diante da educação reflexiva, no qual o sujeito curioso absorve os movimentos constituídos pela compreensão sociocultural de forma crítica quantos as mudanças, aos progressos mal difundidos para aprendermos quem somos. Para o autor Eduardo Galeano é imprescindível conhecer a realidade para só então transformá-la.³⁹

Falando sobre a educação para desenvolvimento sustentável Paulo Freire vai além o pragmatismo da contribuição pela educação em prol do mundo social. (...) Uma coisa é certa: Paulo Freire está presente na educação ambiental⁴⁰. Segundo Layrargues:

³⁶ CEMPRE, Pergura Ciclosoft 2009...

³⁷ Paulo Freire, *Pedagogia da Autonomia*...

³⁸ Paulo Freire, *Pedagogia do oprimido*...

³⁹ Eduardo Galeano, *Las venas abiertas de América Latina* (Buenos Aires: SigloVeintiuno Editores, 2018).

⁴⁰ Philippe Pomier Layrargues. *A dimensão freireana na Educação Ambiental*. In: Carlos Frederico Loureiro e Juliana Resende Torres, *Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire* (São Paulo: Cortez, 2014).

A macrotendência pragmática de Educação Ambiental representa uma forma de ajustamento ao contexto neoliberal de redução do Estado, que afeta o conjunto das políticas públicas, entre as quais figuram as políticas ambientais. Essa Educação Ambiental será a expressão do Mercado, na medida em que ela apela ao bom senso dos indivíduos para que sacrifiquem um pouco do seu padrão de conforto e convoca a responsabilidade das empresas para que renunciem a uma fração de seus benefícios em nome da governança geral.⁴¹

A educação problematizadora surge com a urgência do diálogo, ou seja da precisão do documento analisado, considerando os saberes da práxis docente. São saberes essenciais a própria educação tradicional, mesmo tendo qualquer opção política. E a educação com propósito de solucionar o problema leva o cidadão a melhorias e soluções para qualidade de vida Silva e Santoyo⁴² identifica a gestão dos resíduos sólidos propícias para viabilizar a vida com qualidade, despertada pela ação humana, bem como a saúde do indivíduo para preservar o meio ambiente, livrando o ser dos riscos inerentes da contaminação das fontes naturais.

Resultados e discussão

O relato das experiências técnico e prático foram feitos através de rodas de leitura, observação e permutas dos conhecimentos adquiridos, como principal instrumento o diálogo. As coletas das respostas foram expostas nos grupos divididos que puderam debater e construir a relação da fala construída com a aula dada pela professora e desde então, os saberes científicos iam sendo trabalhados e modificando o olhar do aluno que antes não era ligado as soluções, mas que diante das relações construídas foi possível sentir sua capacidade crítico-social e modificadora da realidade sócio política.⁴³

Nas questões problemas apresentados geraram debates e posteriormente a união, respeitando cada integrante bem como as respostas dos colegas. Os grupos divididos gostaram muito da explanação sobre Ecopedagogia e Desenvolvimento sustentável, e aceitaram o desafio de resolver a questão relacionadas ao meio ambiente, na integração das possíveis soluções adentraram professores, alunos e todos que faziam parte da escola direta e indiretamente, a sugestão principal foi a de trabalhar com oficinas definidas pelos grupos a seguir. No primeiro círculo de alunos discutiam as possibilidades de desenvolver soluções para os resíduos sólidos com o uso das garrafas pets das festividades de confraternização do final de ano da escola e os mesmos tiveram a orientação de sua mentora com a abordagem participativa e construção de enfeites natalinos produzidos a partir do material a ser reciclado. A oficina pode ser construída por todos, cada um fazia e desenvolvia suas habilidades. Primeiro cortaram as garrafas, depois as pintaram e desenhavam nelas as enfeitando e modelando a ponto de torná-las um objeto de enfeite de natal. O resultado foi magnifico e os protagonistas se sentiram parte da escola, porque estavam incluídos e as propostas alcançadas.

⁴¹ Philippe Pomier Layrargues, A dimensão freireana na Educação Ambiental... 31.

⁴² Christian Luiz da Silva; Gabriel Massao Fugil e Alain Hernández Santoyo, "Proposta de um modelo de avaliação das ações do poder público municipal perante as políticas de gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil: um estudo aplicado ao município de Curitiba", *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, Vol: 9 num 2 (2017): 276-292.

A autonomia do aluno pode ser visualizada em meio a vivência pedagógica que foi percebida através da interdisciplinaridade e suas adimensões, pois o educador não é somente cientista, mas socializa as possibilidades para contribuir com o aluno protagonista para suas reflexões com o objetivo de sistematizar as ações com seus participantes.

O desenvolvimento é contínuo na abordagem exposta, uma vez que junta o conhecimento prévio com o conhecimento adquirido científico e a curiosidade aumenta e quando bem guiada pelo docente, capacita o cidadão crítico.

Os significados mais emergentes do grupo exposto foi quanto ao interesse que manifestaram em não deixar a escola cheia de garrafas, e ainda conseguindo adequar a reutilização delas na construção da decoração da mesma.



Figura 1
Alfabetização com rodas de diálogos
Fonte: a autoras

Durante a pesquisa há diversas opiniões de oficinas, no grupo 2 foi pensado na questão problematizadora das bolinhas de papel que oportunizou a reciclagem do papel promovendo a ajuda da professora de artes que sempre manifesta –se com trabalhos relevantes de consciência ambiental e oportuniza o desenvolvimento das habilidades artísticas bem como a consciência crítica de cidadão preocupado em ajudar o ambiente no qual está inserido.

A oficina foi de papel machê, uma estratégia de ensino pontual, o papel machê é feito com papel picado, amassado e esmagado. Além da construção do saber e do conhecimento o papel machê é muito usado em artesanato para fazer esculturas, tigelas, frutas, bonecos, então a criatividade vai à tona, promovendo escolhas de construção de acordo com os gostos e contextos sociais.

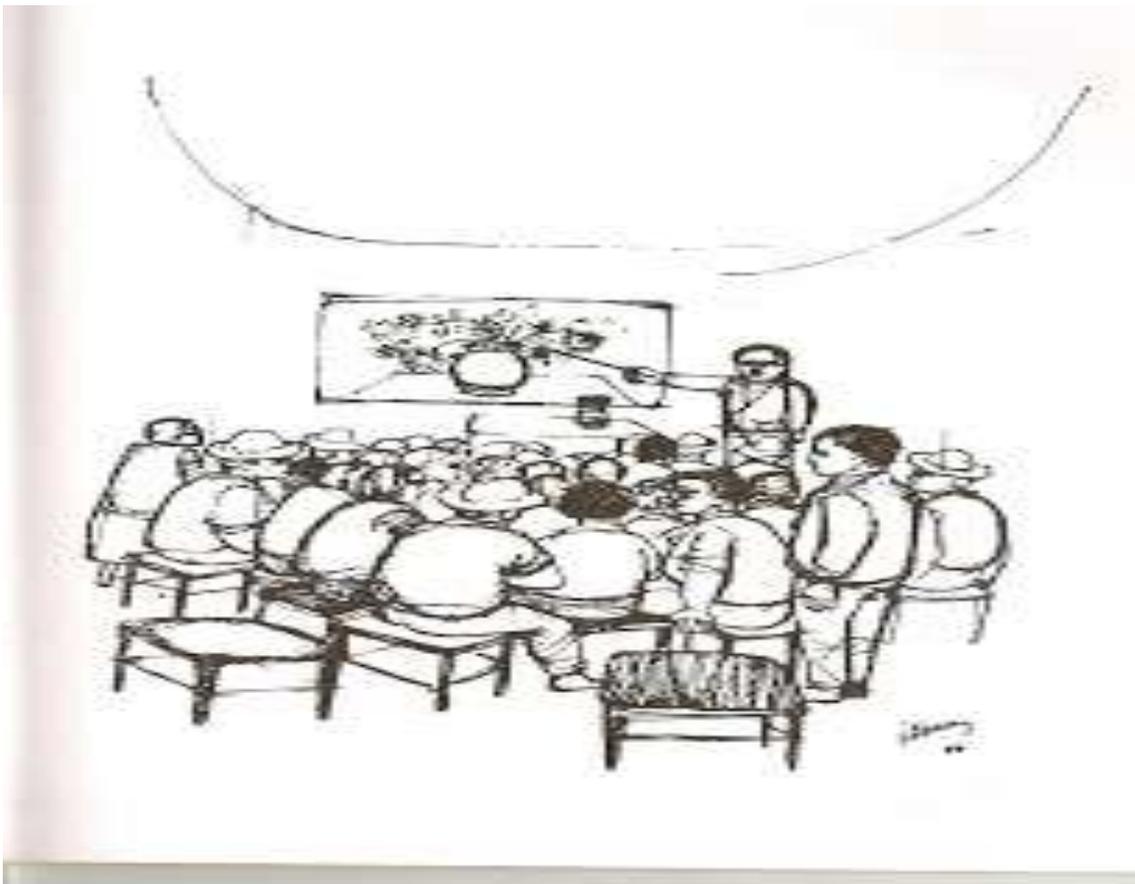


Figura 2

Método Paulo Freire com Rodas interativas e trocas de saberes

Fonte: a autoras

A reciclagem minimiza o destino do lixo impróprio ao aterro sanitário e reduz a quantidade de lixo produzida no mundo. O papel é o mais apropriado quando se trata de escola, pois é a principal fonte de reciclar. No Brasil, as taxas de reciclagem de papel ainda são desprezíveis. De acordo com dados do Compromisso Empresarial para a Reciclagem⁴⁴ a compostagem com papel é comprovada e influi fortemente no processo agrícola desenvolvido.

A PNRS (Política Nacional de resíduos sólidos) enfatiza que a gestão de resíduos sólidos tem que distribuir entre os geradores (fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes) além do cidadão. Proibiu o arremesso de resíduos a céu aberto - o que inclui os lixões -, excetuados os de mineração, e determinou a que é adequado que os rejeitos siga para o aterro sanitário, a ser implantada em até quatro anos após a data de publicação da Lei. Ou seja, até agosto de 2014. Após tramitar por 20 anos no Congresso Nacional, a⁴⁵ Lei nº 12.305/10 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Hoje em janeiro de 2019, cabe a nova gestão pontuar o assunto em questão ao novo presidente Jair

⁴⁴ CEMPRE, Pergura Ciclossoft 2009...

⁴⁵ Brasil, Lei Nº 12.305. Política Nacional de Resíduos Sólidos...

Considerações finais

A participação dos atores sociais na prática de círculo foi realizada no espaço escolar, onde a principal contribuição para o sujeito foram as descobertas, regada por sentimentos e experiências que foram reveladas a partir do diálogo interativo entre os grupos, da não omissão em participar dos posicionamentos discutidos, da troca de saberes. O processo foi realizado com a arrumação de círculo que possibilitou o diálogo dividido diante das circunstâncias na construção do saber coletivo tratado pelos docentes da Escola.

A busca individual foi transposta para o crescimento do todo, porque abriu possibilidades para o ser superar as barreiras pessoais percebidas, que o cidadão tinha antes uma situação submissa, quando vivenciava exclusão das situações vivenciadas pelo indivíduo, pela sua família na comunidade na qual convivia. No processo de busca da autonomia do sujeito é indispensável o uso da consciência política construída na competência sócio política, pois repartiu o modo de agir através do pensamento organizado, ajudando na sua autonomia integral enquanto sujeito da realidade social dos brasileiros.

A subjetividade do aluno foi renovada com as realidades que foram apresentadas, pois o cenário dos fatos os deixou não só como ouvinte, porém como sujeito protagonista da sua própria história.

Nos círculos de cultura os agentes atuaram no tratamento dos resíduos sólidos e se fortaleceram por conquistarem aprendizado uns com os outros, percebendo –se envolvidos e participativos na atividade cidadã nos espaços significativos, embora a educação progressista renova a evolução dos participantes.

Referências bibliográficas

Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – ABRELPE. Panorama dos resíduos sólidos do Brasil. São Paulo: ABRELPE. 2014. http://www.abrelpe.org.br/panorama_envio.cfm?ano=2014

Barbosa, Gisele Silva; Drach, Patrícia Regina e Corbella Oscar Daniel. “A Conceptual Review of the Terms Sustainable Development and Sustainability”. International Journal of Social Sciences, Vol: III num 2 (2014): 01-15.

Brasil. Decreto nº 7.217. Diário Oficial. Brasília: 2010.

Brasil. Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, seção 1, edição extra.

Brasil. Lei n. 12.722, de 3 de outubro de 2012. Altera as Leis nos 10.836, de 9 de janeiro de 2004, 12.462, de 4 de agosto de 2011, e 11.977, de 7 de julho de 2009; dispõe sobre o apoio financeiro da União aos Municípios e ao Distrito Federal para ampliação da oferta da educação infantil; e dá outras providências.

Boff. Leonardo. Virtudes para um outro mundo possível. Petrópolis: Vozes. 2006.

Boff, Leonardo. Felicidade: não correr atrás das borboletas, mas cuidar do jardim para atraí-las. In: Frei Betto; Boff, Leonardo e Cortella, Mário Sérgio. Felicidade foi-se embora? Petrópolis: Vozes. 2016.

Carvalho, Isabel e Moura, Cristina. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. Em Phillip. Pomier. Layrargues (Coord.), Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 2004.

CEMPRE. Pergura Ciclossoft 2009. São Paulo: Compromisso Empresarial para a reciclagem (CEMPRE). 2010.

Demo, Pedro. Educar pela pesquisa. Campinas: Autores Associados. 1996.

Dickmann, Ivo. Contribuições do pensamento pedagógico de Paulo Freire para a Educação Socioambiental a partir da obra pedagogia da autonomia. Curitiba: [s.n.], 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal do Paraná.

Dickmann, Ivo. et al. Pedagogia da Memória. Chapecó: Sinproeste. 2017.

Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental – EPEA. Juiz de Fora: UFJF. 2017.

Fávero, Osmar; Siqueira, Elisa Mota. As fichas de Cultura do Sistema de Alfabetização Paulo Freire: um "ovo de lombo". In: Gadotti, Moacir. Alfabetizar e Conscientizar: Paulo Freire, 50 anos de Angico. São Paulo: Instituto Paulo Freire. 2014.

Freire, Paulo. Educação como Prática da Liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1967.

Freire, Paulo. Conscientização: teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 4. ed. São Paulo: Moraes. 1980.

Freire, Paulo. Ação Cultural para a Liberdade: e outros escritos. 6 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1982.

Freire, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1987.

Freire, Paulo. Pedagogia da Esperança. São Paulo: Paz e Terra. 1992.

Freire, Paulo. Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra. 1996.

Freire, Paulo. Educação e Mudança. São Paulo: Paz e Terra. 1997.

Gadotti, Moacir. Pensamento Pedagógico Brasileiro. São Paulo: Ática, 1988.p.33- 238.

Gadotti, Moacir. Educar para a Sustentabilidade. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2008.p 32-130.

Gadotti, Moacir. A carta da Terra na Educação. São Paulo: Instituto Paulo Freire. 2010.

Gadotti, Moacir. Alfabetizar e Conscientizar: Paulo Freire 50 anos de Angicos. São Paulo: Instituto Paulo Freire. 2014.

Galeano, Eduardo. Lasvenasabiertas de América Latina. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores. 2018.

Garcia, Marcio Barreto dos Santos; Neto, João Lanzellotti; Mendes, Jaqueline Guimarães; Xerfan, Flávia Miranda de Freitas; Vasconcellos, Carlos Alexandre Bastos de; Friede e Roy Reis. “Resíduos Sólidos: Responsabilidade Compartilhada”. Semioses, Vol: 9 num 2 (2015): 77-91.

Latin Rose, Mary, et al, “Contribuição de metodologias participativas como prática mediadora em educação química e ambiental”. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol: 17 num 2 (2018): 291-308.

Layrargues, Phillip Pomier. A dimensão freireana na Educação Ambiental. In: Loureiro, C. F. B. e Torres, J. R. Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2014.

Lei Nº 12.305. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Presidência da República do Brasil, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. 2 de Agosto de 2010.

Machado, Paulo Afonso Leme. Direito ambiental brasileiro. São Paulo: Malheiros. 2010.

Marli, André. O professor pesquisador para um novo desenvolvimento profissional. In: André, M. (org.). Práticas inovadoras na formação de professores. Campinas: Papyrus. 2016.

Menezes, Fernando. O método de Paulo Freire. Dissertação de mestrado de Sônia Feitosa na FE – USP. 2003.

Santos, Maria Cecília Loschiavo & Gonçalves, Silmara Lopes Francelino. Gestão de Resíduos na cidade de São Paulo: um problema, múltiplas soluções. In B. R. Padovano, M. Namur, & P. B. Sala (Eds.), São Paulo: em busca da sustentabilidade. São Paulo: EDUSP/PINI. 2012.

Silva, Christian Luiz da; Fugil, Gabriel Massao; Santoyo, Alain Hernandez. “Proposta de um modelo de avaliação das ações do poder público municipal perante as políticas de gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil: um estudo aplicado ao município de Curitiba”. Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, Vol: 9 num 2 (2017): 276 -292.

Zacarias, Raches. “Sociedade de Consumo”, ideologia do consumo e as iniquidades socioambientais dos atuais padrões de produção e consumo. In: Loureiro, Carlos Frederico Bernardo.; Layrargues, Phillip. Pomier.; Castro, Ronaldo Souza. (Orgs.). Repensara educação ambiental: um olhar crítico. São Paulo: Cortez. 2009.

CUADERNOS DE SOFÍA EDITORIAL

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones**.