

## AÇÃO CALÇADA VIVA: APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

Jaciana de Lima COSTA<sup>1</sup>  
Kety Lucy da SILVA<sup>2</sup>  
Josilda Silva de LIMA<sup>3</sup>

### RESUMO

Esse trabalho consiste no relato das ações desenvolvidas pela Escola Municipal Selma Bandeira, localizada no bairro do Benedito Bentes, na cidade de Maceió, Alagoas, a fim de solucionar o problema do descarte inadequado do lixo doméstico na calçada da escola, realizado pelos moradores do seu entorno. A Ação Calçada Viva foi uma iniciativa da Direção Geral da Escola e pautada no método dialético, passou pelas etapas de problematização, instrumentalização, catarse e síntese com atividades realizadas em sala de aula e desenvolvidas dentro e fora da escola. Os professores abordaram a problemática trabalhando questões sobre o descarte inadequado do lixo em espaços públicos, a decomposição de resíduos sólidos, problemas causados por lixões a céu aberto, o cuidado com o ambiente e as plantas, considerando sempre o conhecimento prévio dos alunos sob a perspectiva da dialogicidade e durante as atividades, os alunos se tornaram sujeitos ativos do processo e multiplicadores da ação. As práticas adotadas baseiam-se na Base Nacional Comum Curricular (2017) e nas Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental da Rede Pública Municipal de Maceió (2014) que orientam a promoção de uma aprendizagem que desenvolva competências e habilidades para a vida e para o exercício da cidadania. Os resultados obtidos evidenciaram uma significativa mudança na atitude e comportamento da comunidade frente ao problema apresentado, bem como uma mudança da postura dos alunos acerca do cuidado com o ambiente.

**Palavras-chave:** Comunidade Escolar; Meio Ambiente; Método Dialético; Aprendizagem significativa.

### INTRODUÇÃO

As questões ambientais estão sempre presentes no nosso cotidiano e muitas vezes são ignoradas; o descarte inadequado do lixo, sobretudo do lixo doméstico tem se tornado uma prática constante, principalmente nas ruas de bairros da periferia.

A Escola Municipal Selma Bandeira (EMSB) que atende aos anos iniciais do Ensino Fundamental e Educação de Jovens, Adultos e Idosos, situada no bairro do Benedito Bentes, na cidade de Maceió, Alagoas, vinha sofrendo com o descarte inadequado do lixo na calçada da escola há anos. No intuito de solucionar o problema, a Direção Geral da Escola propôs à

---

1 Professora e coordenadora na Escola Municipal Selma Bandeira – EMSB, da Rede Municipal de Educação de Maceió, graduada em Administração de Empresas, pela Faculdade Figueiredo Costa – FIC (2009), especialista em Administração Financeira “Lato Sensu” pela União de Faculdades de Alagoas – UNIFAL (2009), graduanda em Pedagogia pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL. E-mail: [jacianacosta@hotmail.com](mailto:jacianacosta@hotmail.com)

2 Intérprete Educacional de Libras na Escola Municipal Selma Bandeira – EMSB, da Rede Municipal de Educação de Maceió, graduada em Logística pela Faculdade de Tecnologia de Alagoas – FAT (2015), graduanda em Letras-Libras – licenciatura pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL. E-mail: [kettymcz@gmail.com](mailto:kettymcz@gmail.com)

3 Diretora Geral na Escola Municipal Selma Bandeira - EMSB, da Rede Municipal de Educação de Maceió, graduada em Pedagogia – UFAL (1999), especialista em Formação de Professor para a Educação Básica (2002) – UFAL. E-mail: [Josilda.lima@hotmail.com](mailto:Josilda.lima@hotmail.com)

Equipe Gestora o desenvolvimento da Ação Calçada Viva que iniciou em abril de 2018 e vige até os dias atuais.

Portanto, esse trabalho objetiva relatar as ações de intervenção para a solução do descarte inadequado do lixo na calçada da EMSB, para tanto parte da compreensão de que a escola tem um papel fundamental na garantia de competências e habilidades necessárias para que os alunos resolvam as demandas do seu cotidiano identificando problemas, levantando hipóteses, investigando possíveis soluções e sistematizando seus conhecimentos, a fim de serem capazes de transformar sua realidade, ao proporcionar-lhes uma educação integral, conforme preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9394/96).

Na perspectiva de promover aos discentes a educação emancipadora pautada nos ensinamentos de Freire (1996), cujo desenvolvimento do pensamento crítico, questionador, investigativo, sustentável e consciente contribui para a melhoria da qualidade de vida e instiga o respeito aos seres vivos e ao meio ambiente, e que possibilita a participação social e o exercício da cidadania, a Ação Calçada Viva foi desenvolvida com base no método dialético proposto pelas Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental da Rede Pública Municipal de Maceió (2014), considerando a Base Nacional Comum Curricular (BNCC/2017), visando o estreitamento das relações entre o conhecimento escolar e a prática social, à medida em que proporcionamos aos alunos um ensino significativo de Ciências da Natureza, bem como orienta o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - PNAIC (2015) em seu Caderno 8, quando estabelece Direitos de Aprendizagem que garantam uma ação pedagógica a partir de eixos estruturantes, como: compreensão conceitual e procedimental da Ciência; compreensão sociocultural, política econômica dos processos e produtos da Ciência; compreensão das relações entre Ciência, sociedade, tecnologia e meio ambiente.

## **O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SEU COMPROMISSO COM A FORMAÇÃO INTEGRAL DO ALUNO**

Os problemas ambientais estão sempre presentes em nosso cotidiano, porém, muitas vezes não nos damos conta disso. O lixo urbano, sobretudo, o lixo doméstico, além de ser um problema de caráter ambiental se constitui também um grave problema de saúde e qualidade de vida (OLIVEIRA e COSTA, 2008; MUCELIN e BELLINI, 2008; MEDEIROS *et al*, 2011).

O descarte inadequado desse lixo, principalmente nos bairros periféricos das grandes cidades tem se tornado uma problemática constante e em muitos casos irresolúvel, devido à

falta de conscientização da população acerca da responsabilidade ambiental e da importância das ações individuais na luta pela preservação do meio ambiente.

Neste sentido, a escola possui papel primordial no desenvolvimento de ações que orientem e sensibilizem os alunos e a comunidade, no tocante à importância de conviver socialmente em um ambiente saudável e isso pode ser feito por meio das relações construídas com diversas disciplinas, articuladas ao ensino da educação ambiental.

A educação ambiental é definida pela Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, como

Art. 1º [...] 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).

De acordo com as Diretrizes Nacionais para o ensino de Geografia (PARANÁ, 2008), a sociedade não está excluída da concepção de meio ambiente, logo, ela é componente e sujeito de processos relativos às questões ambientais.

Conforme Sorrentino (2005, p.287) “a educação ambiental, ao educar para a cidadania, pode construir a possibilidade da ação política, no sentido de contribuir para formar uma coletividade que é responsável pelo mundo que habita”.

Tomando como princípios básicos da educação ambiental “*o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade*”, previstos na Lei Nº 9.795/99, no Art. 4º, no inciso III, a discussão sobre o descarte inadequado do lixo está inserida na área de Ciências da Natureza, na unidade temática Vida e Evolução que explora, nos anos iniciais do ensino fundamental, as relações entre os seres vivos e o ambiente, na perspectiva de desenvolver nos alunos a capacidade de compreender, interpretar e atuar no e sobre o mundo. (BNCC/ 2017).

Medeiros *et al* (2011) esclarece que a educação ambiental pode ser trabalhada como forma de transformação da conscientização dos indivíduos integrando as diversas áreas do conhecimento, buscando respaldo nos Parâmetros Curriculares Nacionais.

### **O descarte inadequado do lixo na calçada da Escola – a intervenção**

Por muitos anos a Escola Selma Bandeira vinha sofrendo com o descarte inadequado do lixo na calçada da escola. Tal prática havia se tornado um hábito comum dos moradores da Comunidade e embora havendo coleta regular de lixo três vezes na semana, o lixo era descartado diariamente ocasionando o surgimento de pequenos lixões, bem como problemas de saúde pública e poluição visual, tendo como agravante o fato de a calçada ser um ponto de

parada de transporte coletivo, cujo desembarque ocorria justamente em cima do lixo acumulado. (Foto 1)



Foto 1 – Calçada antes da Ação  
Fonte: autoria própria/2018

A evidência desta problemática trouxe inquietações para a Diretora Geral da EMSB a respeito da relação entre a teoria e a prática. De acordo com Pimenta & Lima (2015) é preciso haver um equilíbrio entre a teoria e a prática para não incorrer no empobrecimento das práticas da escola e conforme esclarece Navarro (2000) *apud* Pimenta & Lima (2015) há uma necessidade de investimento nos processos de reflexão da e na ação pedagógica.

Desse modo, a direção da Escola sentiu a necessidade de desenvolver ações pedagógicas relativas à educação ambiental, colocando em prática a teoria proposta pelo ensino de ciências para resolver o descarte inadequado do lixo na calçada da escola.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (1996) esclarecem que as escolas com suas propostas pedagógicas devem contribuir para que os aspectos da vida cidadã relacionados com a saúde, sexualidade, vida familiar e social, o meio ambiente, o trabalho, a ciência e a tecnologia, a cultura e as linguagens se articulem com os conteúdos mínimos das áreas de conhecimento do ensino fundamental.

Fundamentada em tais diretrizes, a direção da Escola propôs à Equipe Gestora (Vice-diretora e Coordenadoras Pedagógicas), o desenvolvimento da Ação “Calçada Viva”, que inicialmente não foi bem aceita por todos, por acreditarem na impossibilidade de mudança cultural e comportamental da Comunidade em torno da Escola, pois conforme afirma Zuben (1998) a problemática ambiental

exige mudanças de comportamentos, de discussão e construção de formas de pensar e agir na relação com a natureza. Isso torna fundamental uma reflexão mais abrangente sobre o processo de aprendizagem daquilo que se sabe ser importante, mas que

não se consegue compreender suficientemente só com lógica intelectual. (ZUBEN, 1998, p.180)

Todavia, a educação ambiental, *na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade* está orientada

[...] para a resolução de problemas sociais. É participativa, comunitária, criativa e valoriza a ação. É uma educação crítica da realidade vivenciada, formadora da cidadania. É transformadora de valores e atitudes através da construção de novos hábitos e conhecimentos, criadora de uma nova ética, sensibilizadora e conscientizadora para as relações integradas ser humano\sociedade\natureza objetivando o equilíbrio local e global, como forma de obtenção da melhoria da qualidade de todos os níveis de vida (GUIMARÃES, 2005).

Mesmo diante de todas as incertezas, havia um consenso de que algo precisava ser feito para solucionar o problema, assim a ideia da Ação Calçada Viva foi consolidada por toda a equipe da escola: coordenadoras, professores e funcionários, além de outros parceiros (biólogo voluntário e Parque Municipal de Maceió) que contribuíram para êxito da Ação.

### **Da teoria à prática – o percurso metodológico da Ação Calçada Viva**

Para dar início à proposta, a Equipe Gestora da Escola Selma Bandeira se reuniu com todos os envolvidos para planejar as ações; o descarte inadequado do lixo na calçada da escola havia se tornado uma cultura local, por essa razão, foi necessário pensar em ações que mobilizasse e sensibilizasse a comunidade em favor da solução proposta pela escola ao invés de confrontá-la por suas ações. Era importante não apenas resolver o problema de forma pacífica, mas envolver toda Comunidade Escolar, desenvolvendo a percepção de que a Escola é um bem público que pertence a cada família da Comunidade, por isso a necessidade de preservá-la.

Dessa forma, toda a equipe escolar se engajou contribuindo de maneira significativa no planejamento e execução das etapas e atividades a serem desenvolvidas durante a ação; o engajamento dos docentes foi fundamental neste processo, uma vez que estes lidam diretamente com os alunos e moradores da região, além disso, as contribuições de um Biólogo voluntário e de funcionários da escola, incluindo alguns que são moradores da Comunidade, enriqueceram as ideias iniciais e favoreceram o êxito da Ação.

Para o desenvolvimento da ação, adotamos o método dialético conforme prevê as Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental da Rede Pública Municipal de Maceió (2014), na qual “*permite ao professor estabelecer a ponte entre o conhecimento a ser apropriado pelo estudante e os saberes provenientes de suas vivências na reconstrução de sua compreensão de mundo.*” (MACEIÓ, 2014, p.44). Tal método é o caminho pelo qual o

professor pretende alcançar as habilidades e competências que irão desenvolver no aluno a compreensão e o agir sobre sua realidade.

As atividades abaixo representam as ações desenvolvidas pelas 29 turmas da Escola, junto aos seus professores, distribuídas nos três turnos (manhã, tarde e noite) e obedeceram as quatro etapas do método dialético (MACEIÓ, 2014, p.45):

### **A problematização (período – 2/h aulas)**

Na perspectiva de proporcionar um ensino reflexivo apregoadado por Freire, os professores apresentaram aos alunos (foto 2) a problemática do descarte inadequado do lixo na calçada da Escola, abordando a temática com os seguintes questionamentos: “Há algo de errado na calçada da escola? Como poderíamos resolver esse problema?” A partir dessas problematizações os alunos identificaram o problema levantando hipóteses, sugerindo possíveis soluções.



Foto 2 – A problematização: refletindo sobre a realidade  
Fonte: autoria própria/2018

Essa etapa reflete um ensino que proporciona a valorização da subjetividade, da cultura e do saber dos alunos e que instiga a criticidade destes, pautada na prática da ação dialógica em espaços democráticos. Um ensino que toma como base uma contextualização leva o aluno para uma realidade mais próxima e a compreensão é mais plena, assim, o professor deixa de ser o centro do processo para ser mediador do conhecimento.

### **A instrumentalização (maio e jun.)**

Guimarães (2007) sugere que os educadores criem um ambiente educativo que proporcione aos alunos a oportunidade de conhecerem, sentirem e experienciarem uma

realidade socioambiental, pois isso poderá potencializar práticas diferenciadas que impactará a sustentabilidade socioambiental por meio do estímulo a uma reflexão crítica.

Ou seja, estimular a reflexão e a ação em sua complementaridade como principal diretriz pedagógica. Promover uma postura problematizadora diante dos fatos constituintes da realidade socioambiental. Construir um ambiente educativo que vá além da transmissão de conhecimentos em um processo meramente descritivo e de caráter informativo superando uma perspectiva tradicional de educação. Propiciar um ambiente educativo de construção de novos conhecimentos e saberes, que passa por um processo pedagógico que explore tanto os aspectos cognitivos quanto os afetivos e incentive práticas ambientalmente sustentáveis (GUIMARÃES, 2007).

Nessa etapa os professores criaram um ambiente favorável aos alunos a fim de propiciar o conhecimento acerca da problemática e viabilizar a vivência socioambiental. Foram abordados conteúdos sobre o problema do lixo para o planeta; o tempo de decomposição de resíduos; a reciclagem e reutilização de resíduos; o desenvolvimento das plantas e os cuidados com o meio ambiente. Estes se apropriaram dos conhecimentos científicos necessários para resolução do problema e para melhor compreensão os alunos visitaram o Parque Municipal de Maceió (foto 3), Instituição que forneceu as mudas das plantas, guiados por um Biólogo voluntário que também abraçou a causa.



Foto 3 – A instrumentalização: Aulas no Parque Municipal  
Fonte: autoria própria/2018

### **A Catarse (Semana do meio ambiente de 4 a 7 de jun.)**

As ações de cunho pedagógico dentro da escola devem propiciar conhecimentos que ultrapassem os muros da escola e posicionem os alunos como sujeitos ativos no processo, sobretudo, capazes de tornarem os alunos multiplicadores de ações e atitudes educativas a respeito do meio ambiente.

Trazer a realidade de fora da escola para dentro e retornando com ações educativas na comunidade é o pressuposto de uma abordagem relacional. Todo esse processo é um ambiente educativo propício para o desenvolvimento de uma educação ambiental em seu caráter crítico, que se inicia na escola, mas se realiza para além de seus muros (GUIMARÃES, 2007, p.92).

Nesta etapa a Escola Selma Bandeira realizou ações conjuntas para refletir acerca dos conceitos e princípios sobre a temática do lixo, considerando os saberes prévios dos alunos explicitados nas etapas anteriores, agregando conhecimento científico para uma melhor compreensão da realidade; os alunos fizeram uso desses conhecimentos para repensar as práticas de descarte de lixo no ambiente e conscientizar a Comunidade no entorno da escola. Os discentes recolheram pneus velhos, levaram para escola e pintaram para serem utilizados como vasos das plantas e também ajudaram na limpeza da calçada para receber o plantio. Houve também, nesse período, diálogo aberto entre os alunos e a Comunidade: os alunos explicaram aos moradores o objetivo da Ação Calçada Viva e os convidaram a prestigiar a ação do plantio das mudas, solicitando a contribuição deles na preservação da calçada limpa e viva, para tanto, elaboraram cartazes e panfletos de orientação sobre o descarte adequado do lixo e a coleta seletiva e regular realizada pela prefeitura. As ações foram registradas e podem ser conferidas abaixo.



Foto 4 – A Catarse: aprendizado que excede os muros da escola  
Fonte: autoria própria/2018

#### **A síntese (8 jun. até os dias atuais)**

A síntese consiste na apropriação dos conhecimentos que provocam mudanças na forma de pensar e agir, assim, os alunos aplicaram os conhecimentos adquiridos acerca do plantio e cuidado com as plantas e a reutilização de resíduos para concretizar a ação. O plantio na calçada ocorreu nos três turnos; cada turma recebeu uma muda de planta fornecida pelo



Parque Municipal de Maceió e dois pneus que foram utilizados como vasos. Todas as turmas ficaram responsáveis por plantar e manter suas respectivas mudas.

Após o plantio, as crianças de mãos dadas cantaram a música tema da Ação “*Depende de nós*”, de Ivan Lins, a qual sugere que ainda há esperança para transformar o mundo num lugar melhor, no entanto, depende de nós se a vida sobreviverá. Conforme planejado, a Ação não acabou nesse momento; na semana seguinte os alunos retornaram para a calçada, uma turma por vez, para cuidar de sua muda, identificá-las e avaliar os resultados das atividades desenvolvidas (Foto 5). Neste momento, os alunos e os professores se surpreenderam com a atitude e mudança de comportamento dos moradores; por iniciativa própria os moradores não apenas deixaram de jogar seu lixo doméstico na calçada da escola, mas assumiram a responsabilidade de cuidar e preservar o espaço, inclusive aos finais de semana e se tornaram multiplicadores da ação.



Foto 5 – A síntese: Aprender para transformar a realidade.  
Fonte: autoria própria/2018

### Resultados da ação

De acordo com a BNCC o ensino de Ciências Naturais para o Ensino Fundamental deve desenvolver no aluno a capacidade de compreender, interpretar e transformar o mundo (natural, social e tecnológico) com base nos aportes teóricos e científicos, ou seja, não basta aprender ciências, é precípuo desenvolver a cidadania participativa (BRASIL, 2017). Já as Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental da Rede Pública Municipal de Maceió (2014), no âmbito das Ciências Naturais, propõem que os conteúdos sejam trabalhados de forma interdisciplinar e contextualizados, favorecendo uma aprendizagem significativa para a vida e ampliação dos conhecimentos científicos.

Com a ação, a escola conseguiu aproximar os conhecimentos científicos, isto é, a teoria à aplicação prática na vida. O empenho e comprometimento de toda equipe escolar com a proposta foram determinantes no sucesso da Ação e assim as mudanças provocadas transcenderam os muros da escola e alcançaram a Comunidade, pois houve uma mudança de atitude no descarte do lixo. Durante o primeiro fim de semana, após a etapa do plantio surgiu uma apreensão quanto à participação efetiva dos moradores, porém, funcionários e alunos que passavam pela frente da escola, admirados com a calçada limpa, tiraram fotos e publicizaram nas redes sociais para mostrar a mudança.

Durante os dias que sucederam foi constatado que os moradores estavam guardando o lixo doméstico para colocar na rua apenas nos dias de coleta (segunda, quarta e sexta), como foram orientados pelos alunos na etapa da Catarse e nesses dias de coleta passaram a colocar seus resíduos domésticos em sacolas bem fechadas, na esquina de suas ruas ou na frente de suas residências, denotando que a conscientização sobre a responsabilidade individual com seu lixo foi exitosa; “o trabalho educativo atinge sua finalidade na medida em que proporciona ao indivíduo a apropriação de elementos necessários à sua humanização” (DUARTE, 2008).

A mudança de comportamento também ocorreu nos alunos: eles cuidam de suas plantas, exigem dos colegas uma postura de mudança no descarte do lixo na escola e percebem que são importantes na transformação da situação problema, por isso motivam seus pais e familiares a serem agentes de mudanças também.

A Ação Calçada Viva é contínua e como preconiza as Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental da Rede Pública Municipal de Maceió (2014), a utilização do método didático na perspectiva dialética exigiu da escola um olhar diferenciado sobre a realidade, sobre acreditar no poder da instituição de ensino como sendo capaz de provocar mudanças culturais e formar cidadãos ativos na resolução dos problemas sociais que permeiam a realidade.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados da Ação Calçada Viva evidenciaram que a Comunidade Escolar quando provocada a repensar suas atitudes mostrou-se capaz de responder positivamente, pois o problema do descarte inadequado do lixo foi solucionado. Os moradores do entorno da escola, além de não jogarem lixo na calçada da instituição de ensino, estão guardando seu lixo para colocar na rua somente nos dias de coleta. Outro ponto positivo é a mudança de postura dos

---

alunos que passaram a cuidar melhor do espaço escolar, supervisionar, manter a limpeza da calçada e cuidar das plantas.

Diante exposto, acreditamos que mudanças de comportamentos são possíveis, porém, só acontecem com êxito quando há um engajamento de todos os envolvidos no processo educativo. Conforme afirmam Deboni e Mello (2007) é preciso que haja um espaço dentro da escola que seja permanente e que não seja fechado nele mesmo, sobretudo, que leve a comunidade escolar a participar e debater as questões ambientais, “propondo ações, pensando e discutindo o tema, buscando soluções práticas para enfrentar problemas ambientais locais” (*ibidem*, p.40), porém, é preciso acreditar nas mudanças necessárias para tornar a nossa sociedade um lugar melhor para se viver e essa reflexão começa na escola.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Base nacional comum curricular. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2018.
- BRASIL. Lei n. 9394, de 20 de dez. de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 20 jul. 2018.
- BRASIL. **Lei 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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Acesso em: 07 jul. 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais curriculares para o Ensino fundamental**. 1996. Brasília, DF. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/PCB0498.pdf>>. Acesso em: 21 jul. 2018.
- DEBONI, F; MELLO, S.S. de. Pensando sobre a geração do futuro no presente: jovem educa jovem. In: BRASIL. Ministério da Educação. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: UNESCO, 2007. 248 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>>. Acesso em: 08 jul. 2018.
- DUARTE, N. **Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões? Quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação**. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.
- FREIRE, Paulo. A dialogicidade – essência da educação como prática da liberdade. In: *Pedagogia do Oprimido*. 46 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. p. 89-96.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GUIMARÃES, M. **A dimensão Ambiental na educação**. Campinas-SP: Papirus, 2005.
- \_\_\_\_\_. Educação ambiental: participação para além dos muros da escola. In: In: BRASIL. Ministério da Educação. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: UNESCO, 2007. 248 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>>. Acesso em: 08 jul. 2018

MACEIÓ. Secretaria Municipal de Educação. Diretrizes curriculares para o ensino fundamental da rede pública municipal de Maceió. Maceió, 2014. Disponível em: <<http://www.maceio.al.gov.br/wp-content/uploads/2015/11/pdf/2015/11/MATRIZES-DISCIPLINARES-SEMED-VOLUME-%C3%9ANICO.pdf>>. Acesso em 22 jul. 2018.

MEDEIROS, A.B. de *et al.* A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Rev. Faculdade Montes Belos**, v.4, n.1, set. 2011. Disponível em: <<http://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/a-importancia-da-educacao-ambiental-na-escola-nas-series-iniciais.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2018.

MUCELIN, C.A; BELLINE, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, 20 (1), p. 111-124, jun. 2008. Disponível em: , <<http://www.scielo.br/pdf/sn/v20n1/a08v20n1>>. Acesso em: 19 jul. 2018.

OLIVEIRA, L.C.S. de.; COSTA, P.A. **A problemática socioambiental do lixo domiciliar em guarapuava**, 2008. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/709-4.pdf>>. Acesso em: 21 jul. 2018.

Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Ciências da Natureza no Ciclo de Alfabetização. Caderno 08/Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2015.

PARANÁ, Governo do estado do. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. **Diretrizes Curriculares de Geografia para a Educação Básica**. Curitiba: SEED, 2008. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br>>. Acesso em: 21 jul. 2018.

PIMENTA, S. G. *et al.* Estágio: diferentes concepções. In: PIMENTA, S. G. et al. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez Editora, 2015. ed. 7, p. 33-57.

SORRENTINO, M *et al.* Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.31, n.2, p.285-299, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a10v31n2.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2018.

ZUBEN, F. V. Meio Ambiente, cidadania e educação. **Departamento de Multimeios**. Unicamp. Tetra Pak Ltda. 1998.