

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL: COMPARTILHANDO SABERES E PRÁTICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Elaine Cristina dos Santos Araújo<sup>1</sup>  
Edson Souza Soares<sup>2</sup>  
Fernando Luiz Barbosa Farias<sup>3</sup>  
Adriane Teixeira Barros<sup>4</sup>

### RESUMO

A educação ambiental deve ser um processo educativo crítico, alegre, participativo e transformativo, que permita aos envolvidos ver, pensar, sentir e agir sobre o meio ambiente a partir dos princípios da precaução, sustentabilidade e corresponsabilidade. Nessa perspectiva, o principal objetivo desse trabalho consistiu em realizar estratégias de sensibilização em educação ambiental em uma escola de ensino fundamental, de forma a contribuir para inserção da dimensão ambiental na *práxis* pedagógica e a construção da consciência crítica e cidadã. Constatou-se que os estudantes viam o meio ambiente a partir de uma visão puramente preservacionista e sem a presença do ser humano. Mas, a partir de um conjunto de estratégias aplicadas de forma lúdica, criativa e dinâmica o processo de sensibilização em educação ambiental na escola pesquisada foi alcançado. Os estudantes passaram a observar sua realidade e o meio ambiente, a partir de posicionamentos crítico-reflexivos a respeito das questões socioambientais e do compartilhamento de saberes para construção da identidade cidadã. As ações desenvolvidas confirmaram a necessidade de formação continuada e permanente.

**Palavras-chave:** Meio ambiente. Estratégias. Sensibilização. Educação básica.

### INTRODUÇÃO

A escola vivencia atualmente uma situação paradoxal. Ao mesmo tempo em que o sistema de ensino deve promover a construção e reconstrução do conhecimento científico, de forma a possibilitar o saber e a *práxis* pedagógica, também precisa, que tais conhecimentos sejam aplicados na realidade, fazendo com que a sociedade reflita sobre o papel social (CARNEIRO; SOUZA, 2012).

Na concepção de Carvalho (2006) e Silva e Leite (2008), a educação ambiental assumiu o importante desafio de garantir a construção de uma sociedade preocupada com o ambiente, que saiba administrar o planeta e seus recursos naturais, que tenha valores éticos

---

<sup>1</sup> Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, [cryslainne@gmail.com](mailto:cryslainne@gmail.com);

<sup>2</sup> Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [sst.edson@yahoo.com.br](mailto:sst.edson@yahoo.com.br);

<sup>3</sup> Graduando em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [fernando.luiz.2317@gmail.com](mailto:fernando.luiz.2317@gmail.com);

<sup>4</sup> Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. Professora do Departamento de Biologia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [adrianebarros@yahoo.com.br](mailto:adrianebarros@yahoo.com.br);

como responsabilidade, cooperação, solidariedade, ética, tolerância, dignidade e respeito à diversidade como fundamentos principais do ser humano.

O trabalho pedagógico com enfoque na educação ambiental é um caminho possível para formação de cidadãos conscientes e participativos na sociedade, permitindo aos estudantes a construção do conhecimento aliado à sensibilidade ambiental. Como afirma Silva e Leite (2008), torna-se necessário a realização de atividades que possibilitem o desenvolvimento da sensibilização, autonomia e criticidade, aliada a prática de atitudes sustentáveis e corresponsáveis, permitindo com que os educandos possam ver, pensar e agir em consonância com o meio ambiente, constituindo-se um importante instrumento de transformação social.

É, nesse sentido, que discutir a questão ambiental nas escolas representa uma tarefa que precisa ser assumida e disseminada de forma dinâmica, criativa, contínua e transformadora (SOUSA *et al.*, 2016), proporcionando a aprendizagem mais efetiva e afetiva, espontânea; sugerindo soluções para os problemas, culminando com a concepção de que o ser humano constitui parte integrante do meio ambiente (DUARTE; GUIMARÃES; SILVA, 2010).

Segundo Souza *et al.* (2015), tais atitudes deverão ser trabalhadas a partir dos anos iniciais da vida escolar, para que as crianças possam refletir sobre as situações do dia a dia, criar uma nova postura frente aos problemas ambientais e colocar em prática os conhecimentos adquiridos de forma teórica. Ao passo que a escola assume grande relevância na formação de cidadãos com habilidade e competência para atuar como agentes multiplicadores de boas atitudes em prol do meio ambiente.

A educação ambiental constitui um processo pedagógico que não se realiza sozinho, mas nas relações do meio ambiente e escola, na interação entre os vários atores sociais, conduzida pelos professores (GUIMARÃES, 2004; SILVA; LEITE, 2008; RODRIGUES; SILVA; LIMA, 2012). À medida que a prática educativa vai ocorrendo, diferentes estratégias são criadas no sentido de alcançar os objetivos propostos, reconstruir os conhecimentos, promover a ação e transformação social (SILVA, 2009).

Nesse sentido, o principal objetivo desse trabalho consistiu em realizar diferentes estratégias de sensibilização em educação ambiental para estudantes de uma escola pública de ensino fundamental, de forma a contribuir para inserção da dimensão ambiental na *práxis* pedagógica e a construção da consciência crítica e cidadã.

## **METODOLOGIA**

### **Caracterização da pesquisa**

O presente trabalho retrata uma pesquisa participante realizada de março a junho de 2018 com 135 estudantes das turmas do 1º ao 5º ano, em uma escola pública municipal de ensino fundamental I, localizada na cidade de Campina Grande, estado da Paraíba.

Segundo Thiollent (2005), na pesquisa participante os pesquisadores estabelecem uma relação comunicativa com o grupo envolvido com intuito de serem bem aceitos, enquanto desempenham papel ativo nos problemas ambientais encontrados, no acompanhamento e na avaliação das estratégias levantadas.

O estudo retrata as diferentes estratégias de ensino-aprendizagem desenvolvidas na disciplina meio ambiente, que buscaram contribuir para a sensibilização de cidadãos com envolvimento e competência para atuar no meio ambiente dentro dos princípios da corresponsabilidade e sustentabilidade.

### **Instrumentos de coleta de dados**

A presente pesquisa foi dividida em três momentos: o primeiro momento correspondeu com a identificação da percepção ambiental através de mapa mental, conversas informais e discussões em grupo.

No segundo momento foram aplicadas diferentes estratégias metodológicas que decorreram ao longo das aulas na escola pesquisada. Dentre elas, destacam-se a realização da sequência didática por meio aula de campo, confecção de cartazes, dinâmicas, jogos, desenvolvimento de texto, exposição de fotos, músicas, vídeos, filmes, vídeos, confecção de objetos de resíduos sólidos, confecção de coletores para coleta seletiva de materiais reciclados, leitura de histórias, realização de palestras e gincanas.

O terceiro momento correspondeu a identificação dos impactos provocados a partir do processo de intervenção. Nessa etapa, foi aplicado um questionário estruturado organizado sequencialmente em forma de trilha, distribuídas em seis caixas numeradas. À medida que cada estudante percorria o caminho, pegava uma pergunta e escrevia a resposta de acordo com conhecimentos adquiridos até chegar ao final da trilha. Nesse momento, os estudantes eram acolhidos pelo professor com pirulitos e frases motivacionais.

O Quadro 1 apresenta o conjunto de atividades, objetivos e estratégias desenvolvidas para a sensibilização em educação ambiental dos estudantes.

**Quadro 1.** Atividades desenvolvidas durante as aulas. Fevereiro e junho de 2018.

<b>Atividade</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Estratégia</b>
Mapa mental (SILVA, 2002)	Identificar a percepção ambiental do grupo envolvido; conhecer as potencialidades e problemas do ambiente local; as interações entre os seres vivos e a natureza; analisar a mudança da percepção ambiental	Por meio da pergunta: “O que é meio ambiente?”, os participantes expressam sua percepção através de desenhos de acordo com os conhecimentos prévios
Aula de campo		Realizada no entorno da escola
Confeção de cartazes		Foram entregues revistas que pudessem ser recortadas para a confecção de cartazes sobre o Meio Ambiente
Exposição de imagens	Provocar a inquietação dos estudantes; favorecer o debate; promover a responsabilidade compartilhada	Foram expostas imagens de impactos ambientais por meio de fotos
Dinâmica da folha em branco (SILVA, 2000)	Mostrar a importância do cuidado com os recursos naturais; trabalhar os impactos ambientais	Foram entregues folhas em branco e pedido para que fossem amassadas e, posteriormente, desamassadas, na tentativa de deixá-las no estado original. A partir de então, foi feita uma relação da folha com os recursos naturais disponíveis
Carta ao presidente	Identificar a visão crítica sobre os problemas ambientais; favorecer a prática descritiva	Folhas de papel sulfite A4 foram entregues a cada estudante e sugerido que escrevessem uma carta ao presidente sobre a necessidade de cuidar do meio ambiente
Dinâmica da boneca (SILVA, 2002)	Provocar a sensibilização em relação a complexidade; revelar que todos são importantes e todos devem trabalhar juntos para alcançar o sucesso, pois quando se individualiza as ações, sem pensar no conjunto, não chega aos resultados esperados.	Os estudantes foram divididos em seis grupos. Cada grupo recebeu uma cartolina e ficou responsável pela construção de uma parte do corpo que, em conjunto, formaria uma boneca
Visitando a biblioteca escolar	Alimentar a imaginação; promover o conhecimento; aguçar a criatividade	Leitura de fábulas com enfoque ambiental: “a história da solidariedade” e “a história da honestidade”, ambas de autores desconhecidos; “a História de uma folha” (BUSCAGLIA, 1999) e “a História da boneca no lixo” (SILVA, 2016).

**Quadro 1.** Atividades desenvolvidas durante as aulas. Fevereiro e junho de 2018 (Continuação).

<b>Atividade</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Estratégia</b>
Vídeos	Promover o senso crítico e criatividade; motivar questionamentos	Apresentação dos vídeos: Turma da Mônica em um plano para salvar o planeta; Natureza sabe tudo; Tá limpo; A história das coisas e o Filme Wall-e
Músicas	Sensibilizar através da música	Xote ecológico, de Luiz Gonzaga; Como uma onda, de Lulu Santos
Jogo	Conhecer e discutir a diferença entre resíduos sólidos e lixo; identificar as cores dos coletores	Foram espalhados pela sala coletores com a cores da coleta seletiva e entregues cartões com imagens de diferentes tipos de resíduos para que os estudantes colocassem no local certo.
Mutirão de ideias: o que é lixo? O que é resíduo sólido? (SILVA, 2012)		A partir de diversos objetos dispostos no chão, como plástico, papel, papelão, latas de alumínio e garrafas PET, os alunos foram estimulados a discutirem conceitos e importância do que ia sendo escolhido
Confecção de materiais reciclados	Promover a reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos; incentivar a participação em grupo	Foram confeccionados 20 coletores para seleção dos recicláveis nas salas de aula; Confecção de quadros, arranjos de flores, colares, pulseiras e materiais de decoração, além de jogos da velha, jogo vaivém e jogo do cesto.
Gincana	Promover o conhecimento, troca de saberes e a parceria entre os estudantes de forma didática, alegre e dinâmica	Cada turma foi dividida em dois grupos e estes respondiam sobre temas debatidos durante as aulas. A cada rodada, um representante de cada grupo corria para tocar na mão de um colega posicionado do outro lado do pátio da escola e respondia à pergunta.
Questionário em forma de trilha (Modificado de Silva, 2002)	Analisar as mudanças de percepção ambiental provocadas a partir das estratégias de sensibilização	Questionário estruturado em forma de trilha com seis perguntas, distribuídas em caixas: O que é meio ambiente? Cite um problema ambiental que lhe preocupa na sua cidade. Cite as potencialidades (coisas boas) sobre o meio ambiente da sua cidade. O que eu aprendi sobre o meio ambiente na escola? O que eu ensinei em casa sobre o meio ambiente? Se você fosse prefeito (a) do seu município que problema gostaria de resolver de imediato? À medida que cada estudante percorria o caminho, pegava uma pergunta e escrevia a resposta de acordo com conhecimentos adquiridos até chegar ao final da trilha, no qual era acolhido com pirulito e frase motivacional.

No decorrer das estratégias foram discutidos temas como percepção ambiental; resíduos sólidos x lixo; problemática ambiental em Campina Grande; reciclagem; reutilização; coleta seletiva; qualidade de vida; catadores de materiais recicláveis, água e déficit hídrico; desmatamento; conservação e preservação ambiental.

Todos os objetivos traçados foram abordados a partir do contexto do grupo envolvido, buscando proporcionar o aproveitamento das potencialidades individuais e coletivas e, dessa forma, possibilitar a troca de experiências.

Os dados da pesquisa foram coletados a partir do Modelo Dinâmico de Construção e Reconstrução do Conhecimento para o Meio Ambiente (MEDDIC) proposto na pesquisa de Silva e Leite (2008). No modelo, as informações são coletadas simultaneamente ao processo de sensibilização de forma criativa, participativa e lúdica, valorizando a identidade e o conhecimento dos atores sociais e fomentando a troca de saberes.

Os dados obtidos foram quantificados, interpretados, classificados e organizados com intuito de favorecer a compreensão dos fenômenos observados ao longo do processo didático, remetendo o método de triangulação, que, segundo Thiollent (2005) consiste em quantificar e descrever os dados obtidos. Os resultados foram analisados buscando nortear com grau de fidedignidade todas as observações verificadas ao longo das aulas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Percepção ambiental dos estudantes**

A percepção ambiental é a forma como os seres humanos veem e interpretam o meio ambiente (SILVA; LEITE, 2008; SILVA, 2009) e, através de uma tela composta de crenças, valores, conhecimentos e intenções passam agir sobre o ambiente, no qual muitas vezes, desconsideram a organização real do mesmo (CARVALHO *et al.*, 2016). Se é por meio da percepção ambiental que cada ser humano interage com o meio ambiente, conhecer a forma como os estudantes percebem o meio ambiente a sua volta é fundamental para estabelecer estratégias em educação ambiental.

De acordo com o mapa mental aplicado no início do processo de intervenção sobre a indagação: “O que é meio ambiente?”, a partir da análise dos desenhos, constatou-se que 70% dos estudantes veem o meio ambiente enquanto elemento natural e destes 52% não incluíram o ser humano como parte integrante meio. Verificou nos desenhos predominância de um ambiente harmonioso, bonito, cheio de água, animais, árvores e com ausência do ser humano,

havendo uma hegemonia da visão ecológica, puramente preservacionista. Os estudantes entendem o termo meio ambiente como sinônimo de natureza e, sendo assim, não se incluem enquanto parte integrante do meio.

É interessante destacar que a visão do meio ambiente de forma natural não se limita as crianças, concepções semelhantes foram encontradas em pesquisas realizadas com graduandos (RAMOS *et al.*, 2014), professores (SILVA; LEITE, 2008) e líderes comunitários (OLIVEIRA; SILVA, 2007). Essa postura deriva do fato de que grande parte da sociedade não se veem enquanto parte integrante do meio ambiente e passam a não se preocupar com o cuidado e a preservação ambiental (CARVALHO; SILVA; CARVALHO, 2012).

O ser humano pensa e age como estivesse fora do meio ambiente, colocando em risco a continuidade da vida, uma vez que contribui para exploração dos recursos naturais, priorizando as necessidades humanas em detrimento aos demais seres vivos (OLIVEIRA; SILVA, 2007; SILVA; LEITE, 2008), haja vista que as consequências das ações antrópicas insustentáveis não são previamente consideradas (DUARTE; GUIMARÃES; SILVA, 2010).

Acredita-se que quando a sociedade é orientada a cuidar do meio ambiente desde a educação básica, saberá utilizar os recursos naturais e dispor os resíduos de maneira mais responsável, consciente e sustentável de forma a garantir a sobrevivência das gerações presentes e futuras.

Outros 30% dos estudantes interpretaram o meio ambiente a partir de uma visão globalizante, representando-o por prédios, casas, pessoas, carros e ruas que se inter-relacionam aos elementos naturais. Embora, observou que mesmo aqueles que citaram um ambiente construído, o representaram com poucas interferências humanas. Não foram observados nos desenhos, traços da visão antropocêntrica, apontando que os estudantes não veem o meio ambiente apenas enquanto recurso para satisfazer o padrão de vida humana.

A análise inicial da percepção ambiental obtida nas expressões não verbais, foi importante para entender de forma espontânea e lúdica como os estudantes percebem o ambiente, as suas interações, compreendem os problemas e as potencialidades. Reconhece que é necessária mudança de percepção e de atitude para garantir a estabilidade ambiental, o que será possível através da educação ambiental.

### **Estratégias de sensibilização ambiental**

De posse dos dados da percepção ambiental, foram realizadas diferentes estratégias com foco metodológico de forma a propiciar pensamentos e atitudes conscientes e

sustentáveis. Dentre elas, destacam-se: realização de atividades artísticas (músicas, cantigas de roda), lúdicas (jogos, estórias, filmes, exposição de fotos, cartazes, brincadeiras), físicas (música com gestos) e outras (aula de campo, vídeos, palestras, oficinas de reciclagem, gincana, dinâmicas).

A Figura 1 apresenta algumas das estratégias de sensibilização em educação ambiental desenvolvidas durante as aulas de meio ambiente nas turmas da escola.

**Figura 1.** Estratégias de sensibilização em educação ambiental realizadas nas turmas. Foto 1A: jogo dos resíduos sólidos x lixo. 1B: Dinâmica para identificação dos materiais recicláveis. 1C: dinâmica da boneca. 1D: Confeção de cartazes. Campina Grande-PB.



Fotos: Elaine Cristina (2019)

Estas estratégias proporcionaram mudança na forma como os estudantes veem o mundo, antes com uma visão puramente reducionista e fragmentada, onde relatavam o meio ambiente enquanto sinônimo de natureza (70%). Mas, a partir das dinâmicas, atividades práticas e dos questionamentos sobre o meio, foi possível mostrar a existência da integração entre os elementos naturais (as plantas, a grama, os insetos, os pássaros, as flores) com os elementos construídos (a sala de aula, a escola, os carros e casas).

Ao entender que a responsabilidade de cada ser humano é fundamental para garantir um futuro melhor, os estudantes foram sendo estimulados a ajudar na organização e limpeza da escola, separando os resíduos sólidos dos rejeitos no coletores em sala de aula; passaram a fechar a torneira ao escovar os dentes; desligar o ventilador e a luz elétrica quando sair de

sala; reduzir os gastos com papeis; pegar apenas a quantidade de merenda que vai comer e explicar aos familiares ações sustentáveis.

Essas atitudes foram sendo observados aos poucos, através de conversas, questionamentos, produções textuais, à medida que cada criança passou a refletir sobre os problemas ambientais e mostrava interesse para mudar seus hábitos. No decorrer do processo de intervenção, verificou que todas as crianças passaram a elencar ações cotidianas que poderiam ser realizadas no dia a dia em prol ambiental, tais como, a responsabilidade compartilhada de todos, redução do consumo e cuidado com os animais.

O despertar cidadão pode ser observado na fala dos estudantes das turmas do 5º ano:

*“Quero que isso mude! Jogar lixo no mar? Aí já é demais. Ninguém gosta disso. Hoje em dia você entra em algum hospital, você vê crianças doentes, adultos, idosos. Todos com problemas com a poluição. (...) como as pessoas tem coragem de fazer isso? É muita maldade com a gente, por que só prejudica e com os animais é pior ainda. Então, na minha opinião, espero que parem com isso”!* (Emanuelle, 10 anos).

*“Nós podemos não jogar lixo no chão e na praia, separar os resíduos e entregar aos catadores, por que os bichos comem pensando que é comida e acabam se machucando”* (Letícia, 9 anos).

*“É necessário educação e respeito ao meio ambiente”* (Gabriel, 10 anos).

É fantástica a pureza, honestidade, doçura e inocência que as crianças veem o mundo. Os estudantes participantes da pesquisa foram moldando suas próprias concepções, sua criticidade e opiniões. O desenvolvimento e aprendizado ambiental dos estudantes foi sendo formado a partir dos conhecimentos adquiridos em sala e as experiências cotidianas, as observações e os questionamentos as várias questões. Nota-se que as estratégias em educação ambiental foi impactante na construção ampla e integral do conhecimento, promovendo uma postura ambiental dos estudantes do fundamental I dentro dos princípios da sustentabilidade, responsabilidade e solidariedade.

A ação dos professor como intermediador foi fundamental para o processo de ensino-aprendizagem, trilhando o caminho a ser seguido. Segundo Jacob (2003) cabe a todos aos professores, a devida preparação para reelaborar as informações que recebem, e dentre elas, as ambientais, a fim de poderem transmitir e desmiuçar para os estudantes a expressão dos significados sobre o meio ambiente e a ecologia nas suas múltiplas determinações e intersecções.

Pensar em educação ambiental requer que os indivíduos reflitam sobre suas ações em relação ao meio em que vivem (RODRIGUES; SILVA; LIMA, 2012). Acredita-se, por meio das palavras dos estudantes, que foi possível contribuir, com esse trabalho, para o despertar do senso crítico do grupo, que passou a inquietar-se frente aos problemas ambientais.

### **Impactos provocadas a partir do processo de sensibilização**

A partir do questionário em forma de trilha, foi possível identificar a percepção dos estudantes em relação ao meio ambiente logo após todo o processo de sensibilização, verificando as divergências e convergências com os dados obtidos no início das aulas.

Ao serem novamente questionados sobre “O que é meio ambiente?” observou um percentual de estudantes que ainda entendem o meio ambiente enquanto elemento puramente natural (40%), como mostra os dados descritos na Tabela 1.

**Tabela 1.** Percepções de meio ambiente de estudantes de uma escola municipal em Campina Grande-PB. Fevereiro e junho de 2018.

<b>Conceitos</b>	<b>(%)</b>
Natureza	40,0
Tudo que nos cerca	18,0
Cuidado	42,0
<b>Total</b>	<b>100</b>

A percepção de meio ambiente como natureza diminuiu de 70% para 40% na pesquisa analisada. Embora ainda seja uma quantidade significativa, os resultados mostram que o processo educativo não é uma receita pronta, mas evolui à medida que o conhecimento vai sendo construído e reconstruído.

Alguns estudantes passaram a compreender a ideia do meio ambiente enquanto tudo que nos cerca (18%), considerando, nesta categoria, o lugar onde estão inseridos. Outros, por sua vez, entendem meio ambiente como elemento que precisa de cuidado (42%). Esse resultado é extremamente relevante, considerando que as crianças passaram a se perceber enquanto meio ambiente e demonstrou que as estratégias em educação ambiental promoveu a sensibilização de estudantes dentro da ética do cuidado.

Segundo Boff (2002), cuidado significa organizar o trabalho em sintonia com a natureza. É respeitar a comunhão. É colocar o interesse da sociedade e comunidade biótica

acima do interesse exclusivamente humano. Cuidado significa proteger as diferentes formas de vida para que ela não seja desenraizada do seu habitat, que possa manter condições de desenvolver-se e co-evoluir na própria terra. Esse são as atitudes fundamentais para garantir o equilíbrio do planeta e resgata a humanidade. A consciência do cuidado por parte dos estudantes do ensino fundamental, reacende o fogo da esperança, e motiva a alcançar novos horizontes e contribuir para mudança de vidas.

A aplicação do questionário também proporcionou obter dados que representam a visão dos estudantes sobre os problemas e potencialidades do meio ambiente da cidade de Campina Grande (Tabela 2). Isso foi fundamental para que os estudantes refletissem sobre sua realidade a partir de uma visão crítica, questionando e indagando as coisas boas no ambiente e problemas que precisam ser superados a partir de soluções viáveis. Essas soluções devem partir da própria comunidade.

**Tabela 2.** Concepções dos problemas e potencialidades do meio ambiente de estudantes de uma escola municipal em Campina Grande-PB. Fevereiro e junho de 2018.

<b>Problemas</b>	<b>(%)</b>	<b>Potencialidades</b>	<b>(%)</b>
Poluição	50,0	Ambiente natural	32,0
Desmatamento	31,0	Interação ser humano/natureza	13,0
Falta de água	7,0	Cuidado ambiental	25,0
Outros	7,0	Reciclagem	23,0
Não respondeu	6,0	Não respondeu	7,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>100</b>

Ao pontuarem sobre os principais problemas comuns na cidade, notou-se que os estudantes questionados estavam mais perceptíveis aos impactos, como poluição (50%) e desmatamento (31%), este último, um fenômeno que tem acarretado, entre outros efeitos, o aumento da sensação térmica e o assoreamento dos rios da região.

Outros problemas também foram relatados, como doenças, acidentes e enchentes, que representaram 7% das respostas descritas. 6% dos estudantes participantes não quiseram ou souberam responder. Observou-se que os problemas mais percebidos são aqueles relacionados aos resultados da ação antrópica.

Algumas reflexões foram destacadas nas colocações dos estudantes:

*“A falta de respeito com nossas ruas, por que a maioria das pessoas jogam resíduos”*

*“Tem menos árvores e mais prédios”*

*“Tirar as árvores dar problema no nosso ar”*

Destaca-se que a falta da água foi considerada uma problemática por 7% dos estudantes, provavelmente resultado do déficit hídrico que a região enfrenta e que acentuou durante os meses do estudo da pesquisa, o que levou a longos períodos de racionamento em todo o estado da Paraíba, decreto de calamidade pública em vários municípios e a recente transposição das águas do rio São Francisco.

Em relação às potencialidades apontadas sobressaiu a prevalência do ambiente natural (32%), possivelmente em virtude dos parques e açudes urbanizados da cidade que tornam áreas de lazer e convivência. Entre as potencialidades os estudantes reconheceram a importância da reciclagem dos resíduos sólidos (23%). Contudo, a cidade não apresenta um sistema de coleta seletiva municipal, sendo a reciclagem resultado da ação de cinco associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Os depoimentos expostos pelos estudantes ressaltam esses resultados:

*“Tem muita vida aqui”*

*“Os parques da cidade”*

*“A melhor coisa é as árvores e os sítios”*

*“Os catadores que reciclam os resíduos sólidos”*

A realidade atual impõe mudança de percepção, hábitos e atitudes cotidianas. Para isso, os estudantes foram questionados a respeito de quais os principais aprendizados sobre o meio ambiente que aprenderam na escola e ensinaram aos parentes em casa. A partir desses conhecimentos é possível construir uma consciência pautada na ética, solidariedade e sustentabilidade, além de adquirir competências para atuar na própria realidade.

Entre os conhecimentos que aprenderam em sala de aula, verificou-se a prevalência sobre a preservação ambiental (50%), reciclagem (35%) e o cuidado com os animais e plantas (4%). Cerca de 11% não souberam ou não quiseram responder. Os depoimentos dos estudantes apresentados a seguir fundamentam e ilustram esses resultados:

*“Eu aprendi que o desmatamento pode prejudicar muito nossa vida e que tudo de mal que o ser humano faz volta para ele”*

*“Que devo reciclar e preservar o meio ambiente”;*

*“Que não devo jogar sacos de pipoca no chão;*

*“Não pode gastar água”*

*“Manter a escola limpa”*

Quanto aos conhecimentos ensinados em casa, para seus familiares, os estudantes conversaram citaram a reciclagem dos resíduos sólidos (60%), o cuidado ambiental (18%) e necessidade de não poluir o ambiente (6%). Outros 16% não responderam. Os depoimentos dos estudantes referendam estes resultados:

*“Separar os resíduos recicláveis e os resíduos não recicláveis”*

*“Eu ensinei a não fazer queimadas, não poluir os rios e não poluir o ar”*

*“A não gastar energia e não jogar papel no chão”*

*“Eu ensinei que devemos cuidar do meio ambiente”*

*“Se poluir o ar e a água podemos morrer”*

Os estudantes foram levados a supor as atitudes que fariam para melhorar o meio ambiente caso fossem prefeito (a) da cidade. A maioria (30%) abordou que as primeiras atitudes seriam relacionadas aos resíduos sólidos, proibindo o descarte inadequado no chão e nas águas; cerca de 15% citaram os problemas relacionados aos desmatamentos; 25% dos estudantes abordaram a poluição e 28% responderam outros temas como cuidado ambiental, construir mais casas e resolver as brigas. 2% não souberam ou não quiseram responder.

Nos estudos das frases construídas, os estudantes sugeriram diferentes comentários sobre para os benefícios para a cidade, como mostram as expressões:

*“Eu cuidaria da nossa cidade, não deixando jogar lixo e resíduos recicláveis em qualquer canto”*

*“O problema das pessoas no lixão”*

*“Ajudar os moradores de rua”*

*“Evitar as queimadas e os desmatamentos”*

*“Entupimentos dos canais”*

*“Cuidar dos animais”*

Na visão dos estudantes do fundamental I, essas são questões que necessitam mais atenção dos gestores públicos e da coletividade na situação atual. As respostas das crianças mostra que não estão leigos ao que acontece na sua realidade. Eles enxergam os problemas da cidade, evidenciando o vínculo que esse grupo tem com o ambiente vivido, através da realidade percebida e das experiências vivenciadas.

As observações adquiridas no questionário em forma de trilha, reflete a mudança de percepção ambiental dos estudantes. Os depoimentos mostram crianças comprometidas com o meio ambiente e revela a importância da educação ambiental no processo educativo.

### **A importância da sensibilização em educação ambiental**

Sabe-se que o método tradicional de ensino não tem provocado mudanças, pois não motiva a observação, a pesquisa, o envolvimento, a criatividade, a ação e a ludicidade (SILVA; LEITE, 2008). A escola possui o papel fundamental de estimular as diferentes formas do saber, dando condições para que os educandos desenvolvam suas capacidades e habilidades (ROSA, 2000).

No entendimento de Almeida (1998), a educação lúdica e dinâmica, além de contribuir para formação da criança e do adolescente, possibilita um crescimento sadio e um enriquecimento permanente, promovendo a interação social e tendo em vista o forte compromisso de transformação e modificação do meio.

Compreende-se, a partir dos resultados obtidos, que a sensibilização em educação ambiental ocorreu em cada uma das atividades desenvolvidas, contribuindo para construção e reconstrução do conhecimento, para participação criativa, livre e crítica, possibilitando a sensibilidade ambiental e o exercício da cidadania. Considera-se que as estratégias em educação ambiental proporcionaram uma abordagem diferenciada para os caminhos pedagógicos.

Ao longo das práticas, os estudantes mostraram interesse nas questões ambientais e à medida que o conhecimento foi aumentando, eles foram apresentando questionamentos sobre diversos temas, como saneamento básico, fontes energéticas renováveis e não renováveis, sobre poluição, catadores de materiais recicláveis, entre outras indagações.

As atividades realizadas de forma didática permitiram momentos agradáveis de integração, aprendizagem, sensibilização e reflexão, os quais promoveram resultados positivos visíveis, no que diz respeito ao interesse e percepção do meio ambiente. Foram observados posicionamentos nas questões ambientais e compartilhamento de saberes para construção da identidade cidadã.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando as representações do meio ambiente da maioria dos estudantes e entendendo o papel das crianças no contexto ambiental, pode-se constatar a urgência de se intervir no processo de sensibilização em educação ambiental de forma a possibilitar a mudança de percepção ambiental, contribuindo para que se tornem cidadãos com responsabilidade e competências para trabalhar por uma sociedade ambientalmente justa e sustentável.

O desenvolvimento de diferentes estratégias de sensibilização em educação ambiental na escola foi essencial para a construção da sensibilidade, criatividade, criticidade, espírito responsável e sustentável do ser humano.

As estratégias permitiram momentos agradáveis, participativos, de aprendizagem e reflexão em todas as turmas. Ao longo das práticas educativas, os estudantes entenderam sua responsabilidade na sociedade, reduziram as barreiras de comunicação e trabalho em equipe e demonstraram interesse em promover mudanças no seu cotidiano e na sua família.

Espera-se que a partir destas experiências, a educação ambiental tenha cumprido seu papel, o de transformar a percepção, os pensamentos e as atitudes em prol da qualidade ambiental e do exercício da cidadania.

## **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, P. N. **Educação Lúdica**: prazer de estudar técnicas e jogos pedagógicos. 9a Ed. Rio de Janeiro, 1998. BRASIL. **Código de cores para diferentes tipos de resíduos na coleta seletiva**. Resolução do Conama nº275 de 25 de abril de 2001

BOFF, L. **Saber cuidar**: ética do humano - compaixão pela terra. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999

BUSCAGLIA, L. **A História de uma folha**; uma fábula para todas as idades. Rio de Janeiro: Record.1999

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** 2ªed. São Paulo: Cortez, 2006.

CARVALHO, E. K. M. A.; SILVA, M. M. P.; CARVALHO, J. R. M. Percepção ambiental dos diferentes atores sociais de Vieirópolis, PB. **Revista eletrônica Qualitas**, UEPB, v.13, n.1, 1-11p., 2012.

CARVALHO, J. R. M.; ABREU, I. G.; CARVALHO, E. K. M. A.; SILVA, M. M. P. Percepção da educação ambiental: um estudo junto aos discentes de pós-graduação de uma Ies no estado da Paraíba. **Revista de gestão e sustentabilidade ambiental**, v.4, n.2, p.234-253, 2016.

CARNEIRO, M. A. B.; SOUZA, M. L. G. **Extensão universitária, desenvolvimento regional, políticas públicas e cidadania.** João Pessoa-PB: Editora universitária da UFPB; Realize editora, 249p. 2012

DUARTE, M. L. A. S.; GUIMARÃES, H. R. C.; SILVA, M. M. P. Trabalhando educação ambiental através da arte na terceira idade. **Revista eletrônica do mestrado de educação ambiental**, v.25, 133-147p. 2010.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais.** Campinas-SP: Papyrus, 2004, 174p. (Coleção Papyrus Educação).

JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Revista Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p.189-205.março/ 2003.

OLIVEIRA, I. S.; SILVA, M. M. P. Educação Ambiental em comunidade eclesial de base na cidade de Campina Grande: contribuição para o processo de mobilização social. **Revista eletrônica de mestrado em educação ambiental**, v.18, 212-231p. 2007.

RAMOS, M. B.; SILVA, M. M. P.; SANTOS, B. D.; COSTA, M. P.; BARBOSA, M. I. A. Avaliação da formação em educação ambiental de graduandos de cursos de licenciatura da UEPB enquanto instrumento para mudança de percepção e de atitudes. In Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, XII. **Anais...** Natal/RN, 2014

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental.** São Paulo-SP: Brasiliense, 1994.

ROSA, L. G. **Educação Ambiental: Um Caminho Viável.** 2000. Monografia (Graduação em Ciências biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2000.

ROSA, L. G.; LEITE, V. D.; SILVA, M. M. P. Concepção de ambiente e educação ambiental de educadores e educadoras de uma escola de formação inicial em pedagogia, nível médio. **Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 18, 2007.

RODRIGUES, M. C. A.; SILVA, V. L. M. M.; LIMA, L. M. R. **Educação ambiental no meio rural: saberes e práticas em experiência de sustentabilidade no Curimataú paraibano.** In CARNEIRO, M. A. B.; SOUZA, M. L. G. Extensão universitária: desenvolvimento regional, políticas públicas e cidadania. João Pessoa: Editora universitária da UFPB, editora realize, 294p., 2012.

SILVA, M. M. P. Instrumentos de pesquisa para identificação da percepção ambiental. In SIMPÓSIO DE ETNOBIOLOGIA E ETNOECOLOGIA 4. 2002. **Anais...** Recife: UFPE, 2002.

SILVA, M. M. P.; LEITE, V. D. Estratégias para realização de educação ambiental em escolas do ensino fundamental. **Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 20, 2008

SILVA, M. M. P. **Extensão universitária e formação em educação ambiental**; uma década buscando o caminho para o resgate do elo perdido. In CARNEIRO, M. A. B.; SOUZA, M. L. G.; FRANÇA, I. S. X. Extensão universitária: espaço de inclusão, formação e socialização do conhecimento. João Pessoa-PB: Editora Universitária da UFPB; Editora Realize, p. 85-104, 2009.

SILVA, M. M. P. **Curso de formação de agentes multiplicadores em educação ambiental**. Projeto de extensão vinculado à Pró-reitoria de extensão e assuntos comunitários. Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande-PB, 2012.

SILVA, M. M. P. **Manual teórico metodológico de educação ambiental**. Campina Grande: Maxgraf, 175f, 2016.

SOUZA, P. P. M.; LEITE, J. I. T.; SZULCZEWSKI, N. A. S.; CARVALHO, A. V. Estratégias da educação ambiental na educação infantil. **Revista Educationis**, v.4, n.1, 2015

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez editora, 14<sup>a</sup> ed, 2005.