



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**SEVERINA CÁSSIA DE ANDRADE SILVA**

**UM OLHAR FOTOGRÁFICO DOS ALUNOS DO CAVINHO SOBRE POLUIÇÃO  
AMBIENTAL**

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**2017**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
NÚCLEO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**SEVERINA CÁSSIA DE ANDRADE SILVA**

**UM OLHAR FOTOGRÁFICO DOS ALUNOS DO CAVINHO SOBRE POLUIÇÃO  
AMBIENTAL**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Graduação em Licenciatura em Biologia

**Orientador:** Ricardo Ferreira das Neves  
**Coorientador:** Vanessa Sá Leal

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**2017**

Catálogo na Fonte  
Sistema de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.  
Bibliotecária Giane da Paz Ferreira Silva, CRB4/977

S586u Silva, Severina Cássia de Andrade.  
Um olhar fotográfico dos alunos do cavinho sobre poluição ambiental/  
Severina cássia de Andrade Silva. \_ Vitória de Santo Antão, 2017.  
25 Folhas: il.

Orientador: Ricardo Ferreira das Neves.  
Coorientadora: Vanessa Sá Leal

TCC (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de  
Pernambuco, CAV, licenciatura em Ciências Biológicas, 2017.  
Inclui referências.

1. Poluição ambiental. 2. imagens fotográficas. 3. Projeto CAVinho. I.  
Neves, Ricardo Ferreira.(Orientador). II. Leal, Vanessa de Sá  
(Coorientadora). III. Título.

577 CDD (23.ed )

**BIBCAV/UFPE-135/2017**

SEVERINA CASSIA DE ANDRADE SILVA

**UM OLHAR FOTOGRÁFICO DOS ALUNOS DO CAVINHO SOBRE POLUIÇÃO  
AMBIENTAL**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Graduação em Licenciatura em Biologia.

Aprovado em: 27 / 06 / 2017.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Ricardo Ferreira das Neves (Orientador)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Mr. Wagner Moura de Freitas  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Mr. Danúbia Guimarães Silva  
Universidade Estadual de Campinas

Dedico aos meus pais, Natalina Maria e  
Sebastião Soares (*In Memória*). Aos  
Meus irmãos e cunhados pelo apoio.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus e a Nossa Senhora das Graças por ter permitido chegar até aqui, por me abençoar e proteger todos esses anos, me fortalecendo, com coragem e fé para superar todos os obstáculos durante toda essa trajetória.

Agradeço a minha mãe e rainha Natalina Maria de Andrade Silva e ao meu pai Sebastião Soares da Silva (In Memória), por terem dado o dom da vida, sou grata por toda a paciência, compreensão e ensinamentos dessa mulher incrível, por nunca desistir de me e acreditar nos meus sonhos, ajudando a torna-los reais, você é meu alicerce, meu exemplo.

Aos meus irmãos: Tarcísio Andrade, Tarcila Andrade, Edson Andrade e Thais Andrade, por estarem presentes nos momentos difíceis, ajudando a vencer as barreiras que surgem ao longo do caminho. Obrigada por vocês me fazerem rir quando estou chorando mostrando sempre o lado bom da vida, vocês são meus tesouros. Agradeço aos meus cunhados, Pedro Barros, pelo apoio, conselhos, chatices e momentos filosóficos que me fazem entrar na realidade e a Anistaldo Martins (*In memória*), saiba que jamais esquecerei dos seus “gritos”, das suas palhaçadas, do seu cuidado e dedicação comigo e minha família. Agradeço a minha tia Maria Gomes e ao meu tio Ricardo Januário, por me aturarem todas as noites. Que Deus possa abençoar a todos.

Agradeço ao meu Orientador Ricardo Ferreira das Neves, pela oportunidade de desenvolver esse lindo trabalho com os alunos do CAVinho, pelos ensinamentos, aprendizagem, paciência e dedicação e empenho comigo, obrigada por ser esse profissional maravilhoso, esforçado e acima de tudo humilde, saiba que sua humildade e delicadeza com os alunos me faz acreditar no mundo melhor. Agradeço a minha Co-orientadora Vanessa Leal, por toda paciência durante todos esses anos, pelo incentivo, conhecimentos transmitidos e por ensinar a olhar além dos muros da Universidade.

Aos meus colegas de laboratório, pelos aprendizados e conhecimentos que obtivemos juntos, risadas e conversas durante todo esse tempo, pelos momentos bons e difíceis que passamos juntos, serei eternamente grata as oportunidades a me concebida pela melhor orientadora Claudia Lagranha e ao meu Coorientador Rudá Feitoza que sempre foi meu amigo e meu mestre, saiba que sou muito grata a vocês dois por tudo e a todos vocês que fizeram, e/ou fazem parte do nosso grupo de pesquisa Bionérgica mitocondrial, Metabolismo celular e Plasticidade fenotípica (Luciana Nascimento, Cristiane Freitas, Talitta Ricarly, Aiany Simões, Aline, Reginaldo, Gisele Santiago, Anderson Pedroza, Diógenes Ferreira, David Filipe. Obrigada por tudo.

A toda turma de Licenciatura em Ciências Biológicas 2017.1, por todos os momentos que vivemos juntos, pelas viagens, risadas, conversas, alegrias e tristezas que passamos, pelas brincadeiras e também pelos momentos de muito estudo, aprendizado, e conhecimento que tivemos, todos os momentos foram incríveis e com certeza irão ficar guardados eternamente em nossas mentes, sentirei muitas saudades de todos vocês. Agradeço também de forma especial aos grandes amigos que conquistei durante essa jornada: Gerlayne Teixeira, Dáfine Lemos, Renata Alves, Renata Barros, Manu Tenório, Luiz Neto, Valéria Bezerra e Maria José, por toda demonstração de carinho durante esse tempo, que Deus os ilumine sempre e muito sucesso nessa nova caminhada.

E de uma forma especial, agradeço a todos os professores pelos ensinamentos e pelos conhecimentos que foram passados, pela dedicação, incentivo, e por ter contribuído para minha formação, de maneira significativa, sem vocês eu não teria chegado aqui, obrigada por tudo.

“Há homens que lutam um dia e são bons,  
Há outros que lutam um ano e são melhores,  
Há os que lutam muitos anos e são muito bons.  
Mas há os que lutam toda a vida e estes são imprescindíveis”.

Bertolt Brecht

## RESUMO

A pesquisa teve como objetivo analisar os problemas referentes à poluição presentes na comunidade do Alto do Reservatório em Vitória de Santo Antão, através das imagens fotográficas dos alunos do projeto CAVinho. O projeto tem caráter social e possibilita um apoio à educação familiar e escolar para as crianças e adolescentes do entorno do CAV, abrangendo diversas temáticas relacionadas com saúde e educação, sendo a poluição ambiental, bastante presente na comunidade. Houve proposição aos alunos de três encontros, que envolveram aula expositiva/dialogada; visitação do entorno da comunidade e uso da fotografia e expressão de desenhos, com análise por método conotativo. Os alunos captaram diversas imagens sendo muitas similares em relação à problemática dos esgotos e resíduos sólidos, evidenciando ações antrópicas no local e através dos desenhos, o desejo de melhorias no local. A intersecção entre as fotografias e a abordagem sobre poluição ambiental se constituiu um ponto chave para o surgimento de uma sensibilização coletiva sobre os principais problemas ambientais na comunidade.

**Palavras-Chave:** Educação ambiental. CAVinho. Imagens fotográficas.

## **ABSTRACT**

The objective of the research was to analyze the pollution problems present in the community of Alto do Reservatório in Vitória de Santo Antão, through the photographic images of the students of the CAVinho project. CAVinho The project has a social character and allows support to family and school education for children and adolescents in the vicinity of the CAV, covering various topics related to health and education, and environmental pollution is very present in the community. There was a proposal to the students of three meetings, which involved an expositive / dialogued class; visitation of the surroundings of the community and use of photography and expression of drawings, with analysis by connotative method. The students captured several images being very similar in relation to the problem of sewage and solid waste, evidencing anthropic actions in the place and through the drawings, the desire for improvements in the place. The intersection between photographs and the approach to environmental pollution was a key point for the emergence of a collective awareness of the main environmental problems in the community.

**Keywords:** Environmental education. CAVinho. Photographic images.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	12
2.1 POLUIÇÃO E MEIO AMBIENTE.....	12
2.2 O PROJETO CAVINHO: PROPOSTAS DE REFLEXÕES SOBRE A POLUIÇÃO NO AMBIENTE LOCAL.....	12
2.3 O USO DE IMAGENS FOTOGRÁFICAS NA PERSPECTIVA DE ROLAND BARTHES.....	13
3. OBJETIVOS.....	15
4. METODOLOGIA.....	16
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	18
6. CONCLUSÃO.....	23
REFERÊNCIAS.....	24

## 1 INTRODUÇÃO

O CAVinho é um projeto de extensão vinculado a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), o projeto é multidisciplinar, abrangendo vários temas da educação e saúde, com ministração de aulas por estudantes do curso de Ciências Biológicas para as crianças e adolescente do entorno do Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (CAV).

Entre tantas temáticas abordadas no projeto, temos a abordagem sobre poluição ambiental. Para Viana (2004), o termo a poluição ambiental representa as alterações ambientais por ações antrópicas. A partir da revolução industrial a poluição começa a ser um problema mundial, proporcionado pelo capitalismo no uso desenfreado de técnicas econômicas em busca de melhores condições de vida, causando danos severos ao ambiente, com capacidade de modificar paisagens e causar impactos químico-biológicos a todas as espécies (MUCELIN; BELLINI, 2008).

Para Odum (1988) e Ricklefs (1996), na cidade estão as maiores fontes de agressão ambiental e geração de impactos negativos, muitas vezes provenientes do consumo irresponsável e talvez inconsciente da população, resultando na produção exacerbada dos resíduos sólidos que podem afetar a área urbana, em que Mucelin e Bellini (2008), apontam que a cultura de um povo ou comunidade é caracterizada pela forma de uso do ambiente.

Na comunidade do CAVinho existe a presença de impactos ambientais e que parece passar despercebido a ela, de forma que precisa ser estimulada a ações de reflexão sobre a problemática da poluição no bairro e que pode ser minimizada, quando implementadas de ações educativas dos sujeitos, estimulando a consciência ambiental; a partir de novos princípios, valores e conceitos para uma nova racionalidade produtiva e social. E, projetos alternativos pode ser uma estratégia para instigar a reflexão dos sujeitos (LEFF, 2001).

Nesse viés, as evidências da problemática ambiental na comunidade podem ser descritas por meio da utilização de imagens fotográficas, procurando a partir delas, exibir as reais condições presentes no local, tendo em vista que a fotografia representa um registro que colabora com percepção do ambiente (SANTOS, 2015), e que muitas vezes, evidencia elementos despercebidos pelos olhos humanos.

Assim, por meio da fotografia é possível expressar os tipos de ações antrópicas ao ambiente e promover aqueles que a observa reflexão e mudanças sociais, pois várias interpretações podem decorrer da imagem apresentadas, visto que possui caráter polissêmico (BARTHES, 1990).

De modo que, percebendo a existência de problemas ambientais na comunidade do entorno do CAV, tais como: acúmulo de lixos, vazamento de “esgotos” e outros problemas. Por quanto, considerando que o projeto CAVinho pode ser uma ponte para o estímulo à sensibilização ambiental nesse local, e ainda, entendendo que os alunos do projeto podem ser multiplicadores de informações e colaborar para mudanças significativas na comunidade, procuramos a partir da fotografia oportunizar aos alunos reflexão sobre os problemas ambientais na sua comunidade.

Nisso indagamos sobre: Quais os problemas ambientais observados na comunidade do entorno do CAV apontados nas fotografias dos alunos do projeto CAVinho?

Sabendo disso, o nosso objetivo geral é: analisar os problemas referentes à poluição presentes na comunidade do Alto do Reservatório em Vitória de Santo Antão, através das imagens fotográficas dos alunos do projeto CAVinho. E, especificamente: verificar por meio da fotografia, a situação ambiental na comunidade do Alto do Reservatório e relatar a problemática ambiental encontrada na comunidade, a partir da observação fotográfica dos alunos.

Esperamos que a proposta promova aos alunos, significativas reflexões sobre a problemática enfrentada pelos moradores da comunidade do Alto do Reservatório, percebida e potencializada a partir da análise imagética através dos registros fotográficos no local.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 POLUIÇÃO E MEIO AMBIENTE**

A poluição representa qualquer alteração da composição e das características do meio que cause perturbações nos ecossistemas (BRILHANTE, 1999). Para Viana (2004), são as condições ambientais, que incluem a degradação ambiental tanto em florestas desabitadas, quanto em habitat humano. Também, representa o ato de contaminar ou deteriorar o ambiente com substâncias químicas, lixo industrial ou ruídos sonoros (FERREIRA, 2010).

Embora o Meio Ambiente seja direito de todos e o poder público junto a população, tendo o dever de protegê-lo e combater a poluição em qualquer de suas formas (BRASIL, 1988), isso não acontece, pois o homem utiliza desenfreadamente os recursos disponíveis na natureza para garantir melhores condições de vida e esse uso inconsciente acaba por gerar danos, muitas vezes irreparáveis ao meio.

Dessa forma, a discussão sobre a relação poluição e meio ambiente representa grande significação na sala de ensino, e se torna clara a importância da educação estimulando a reflexão e a responsabilidade dos sujeitos, visando a busca de um ambiente saudável (MELO, 2014). Assim, é necessário orientar e articular disciplinas e práticas educativas para sensibilizar o sujeito com ações conscientes ao Meio Ambiente, possibilitando a compreensão sobre a conservação ambiental e o cuidado com o ambiente (BARROS, 2015).

### **2.2 O PROJETO CAVINHO: PROPOSTAS DE REFLEXÕES SOBRE A POLUIÇÃO NO AMBIENTE LOCAL**

O CAVinho é um projeto de extensão que visa estimular e integrar práticas de cidadania para as crianças e adolescentes inclusas no projeto. Diversas temáticas são abordadas nas aulas, entre estas, temos o eixo da Educação Ambiental focando na abordagem sobre o Meio Ambiente; que incluem problemas e impactos globais e ações de cuidado.

Para tanto, isso envolve a participação de jovens da comunidade, como estratégias sensibilizadoras na busca de resgatar aos valores éticos essenciais para fortalecer a cidadania, promovendo ligação entre sociedade e natureza (ZUQUIM et al., 2012).

A promoção de ensino e aprendizagem envolvendo debates ecológicos com os alunos da comunidade do Alto do Reservatório, buscando construir hábitos ecológicos e corretos com as crianças do CAVinho, contribuindo para formação de um adulto consciente, visto que o comportamento de um indivíduo adulto e a sua postura frente a natureza pode ter suas causas ainda na infância (FREITAS, 2007).

### **2.3 O USO DE IMAGENS FOTOGRÁFICAS NA PERSPECTIVA DE ROLAND BARTHES**

As imagens são presentes no cotidiano das pessoas e sua presença data de tempos antigos, cujos homens representavam nas paredes de cavernas algum hábito (SANTAELLA; NÖTH, (2008), ou seja, significativo potencial informativo (MATOS et al., 2010). Outras aplicações têm sido destacadas quando para minimizar a abstração de determinados conceitos, estabelecer valor cognitivo e apropriação da linguagem (GOUVÊA; MARTINS 2001; PICCININI; MARTINS, 2004).

Para Roland Barthes os signos imagéticos e os textuais se complementam para direcionar a leitura da mensagem. Nessa condição, três tipos de mensagens podem ser observados: mensagem icônica codificada (conotada), a mensagem icônica não codificada (denotada) ou a linguagem escrita (BARTHES, 1990). Barthes afirma que a presença de textos verbais associados a certas imagens constituem um aspecto importante no que concerne ao processo de transmissão de ideias, tornando-se um importante canal pedagógico na recepção dessas mesmas pelo público à que se deseja atingir.

Dessa forma, “já não é a imagem ilustrando a palavra e sim a palavra ilustrando a imagem” (PRALON; GOUVEIA, 2009, p. 110). Desse modo, a legenda além de dar ênfase a um conjunto de possíveis sentidos, também pode gerar na imagem, novas interpretações. (PRALON; GOUVEIA, 2009). Assim, a partir de estudos visando à compreensão dos sentidos conotados e denotados das imagens, Barthes (1990) admite a possibilidade da polissemia e pressupõe uma gama de significados, nos quais o leitor pode optar por alguns e acabar ignorando outros possíveis.

Para Barthes a imagem detém um caráter polissêmico, podendo imprimir várias interpretações ao sujeito. Dentre as imagens que se observa no contexto de livros, quadro, sites, etc. existem as fotográficas, a qual deve ser subordinada a uma análise semiótica, considerando três aspectos: a mensagem conotativa, a denotada e a linguagem escrita (BARTHES, 1990).

Para tanto, os múltiplos sentidos que podem ser acarretadas às estruturas pictóricas, elas não reproduzem simplesmente a realidade, ao contrário, podem criar outras imagens da realidade através de uma segunda mensagem, conotando a interesses de grupos ou instituições sociais dentro dos quais estas imagens são produzidas, circulam e são lidas (PRALON; GOUVEIA, 2009).

Considerando esses aspectos, Roland Barthes apresenta por meio de análise pictórica para a identificação das mensagens nelas contidas, a saber, como a imagem produz um

sentido ao leitor, discorrendo acerca de sua estrutura interna e de suas relações (PINHEIRO, 2006).

Neste sentido, a mensagem por Barthes apresenta um sentido conotado sendo o resultado da forma como as pessoas veem as imagens, ou seja, trazendo com ela e através dela, suas opiniões a respeito do que se observa. Também, o sentido denotado quando representa o que está sendo instituído no material para o leitor, ou seja, o conteúdo textual com relação à imagem.

### **3 OBJETIVOS**

Objetivo Geral:

Analisar os problemas referentes à poluição presentes na comunidade do Alto do Reservatório em Vitória de Santo Antão, através das imagens fotográficas dos alunos do projeto Cavinho.

Objetivos Específicos:

Verificar por meio da fotografia, a situação ambiental na comunidade do Alto do Reservatório;

Relatar a problemática ambiental encontrada na comunidade, a partir da observação fotográfica dos alunos.

#### 4 METODOLOGIA

A pesquisa foi de abordagem qualitativa, na qual está relacionada a participações, interpretações, comparações sem o intuito de atingir números como resultados. E, envolve a pesquisa observacional e descritiva, em que o pesquisador atua como expectador dos fatos e não interfere na pesquisa, além de registrar e descreve as peculiaridades de uma determinada pesquisa, respectivamente (FONTELLES, 2009)

Os participantes da pesquisa foram os alunos do projeto “CAVINHO: projetando o futuro”, com crianças e adolescentes entre 8 e 12 anos, residentes da comunidade do Alto do Reservatório, próximo ao Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão – UFPE-CAV. A pesquisadora é mediadora no projeto, possibilitando melhor desenvolvimento da pesquisa.

As aulas/atividades do projeto foram desenvolvidas semanalmente nas instalações do CAV, com um quantitativo de aproximadamente 20 alunos. Dentre outras abordagens, utilizou-se as discussões sobre a temática “Poluição ambiental”, considerando que este é um dos objetivos do CAVinho visando incluir e estimular práticas de Educação Ambiental, veiculando o tema transversal Meio Ambiente.

Para o desenvolvimento da pesquisa foram realizados três encontros com os estudantes do projeto, conforme apresentamos a seguir.

##### **Quadro 1.** Encontros da Intervenção

<b>Encontros</b>	<b>Proposta</b>
<b>I</b>	Aula expositiva dialogada  Exposição de imagens (problemas ambientais)
<b>II</b>	Visitação da comunidade (observação dos problemas ambientais)  Captação dos registros fotográficos (poluição).
<b>III</b>	Desenho (possíveis soluções) para minimizar os problemas ambientais na comunidade.

Fonte: Silva, 2017. Elaborado pela Autora.

Para a análise das imagens fotográfica, buscamos o método da análise conotativa e denotativa de Roland Barthes, contudo os resultados apresentados e discutidos adiante foram sistematizados apenas a partir da Análise Conotativa de Barthes, visto que os alunos

fotografaram e explicitaram as suas considerações sobre o que observaram e o pesquisador, quando de suas considerações sobre o que eles captaram.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Na abordagem sobre poluição ambiental, buscamos aqui apresentar as principais pontos analisados durante os três encontros propostos na pesquisa com os alunos do projeto CAVinho:

### **I Encontro**

Nesse momento, especificamos algumas fotografias alinhadas a considerações críticas sobre o tema, as quais versaram sobre os principais aspectos da poluição contida pelos arredores da instituição citada. Vale ressaltar que para os alunos do projeto, não estava claro as consequências da poluição ambiental local.

### **II Encontro**

Juntos com os alunos, fomos ao entorno do CAV para verificarmos as questões de poluição ambiental no local. A partir disso, os alunos captaram as imagens e posteriormente, em conversa com a pesquisadora explicaram sobre o que estavam observando nas fotografias (conotação), ou seja, a mensagem conotada, que resulta da forma como as pessoas veem as imagens, trazendo com ela e através dela, suas opiniões a respeito do que se observa (SILVA, 2014).

Diante disto, percebemos que muitas imagens fotográficas captadas pelos alunos estavam bastante similares, ou seja, havia imagens com mesmo tipo de poluição. Assim, realizamos um recorte e selecionamos algumas das imagens fotografadas pelos estudantes e posteriormente, suas considerações sobre o que observaram.

Como primeiras imagens (A e B), temos a fotografia captada por alunos do projeto CAVinho que representa um esgoto a céu aberto e resíduos sólidos em local inapropriado para a coleta seletiva, conforme a seguir.

**Figura 1.** Esgoto (A) e Resíduos Sólidos (B), registrados pelos alunos do CAVinho na comunidade do Alto do Reservatório



**Fonte:** SILVA, 2017. Acervo da Autora

Numa visão geral, a partir da visita à comunidade, os alunos relataram que o acúmulo de lixo é devido aos descartes inadequados dos resíduos sólidos pela comunidade, tais atos provocam o aumento da poluição no local.

Ainda na figura 1, o aluno que fez o registro, apontou a imagem A como “*um ambiente sujo, que fede e que pode trazer doenças*”, e a imagem B, “*os lixos são sempre poluição e que as pessoas mal educadas jogam nas ruas*”.

Na visão do aluno, a quantidade de entulho de resíduo, representa uma poluição causada pelos moradores, sendo o lixo urbano responsável pelos impactos ambientais negativos. Isso reforça a ideias de Mucelin et al. 2008, quando da produção exacerbada e descontrolada de lixos pela população acarreta grandes impactos ao ambiente.

Em nossa perspectiva, observamos que o esgoto a céu aberto e os materiais acumulados naquele espaço, traz à população consequências negativas como doenças; aparecimentos se roedores; mau cheiro, dentre outros fatores, que prejudicam o bem estar e convívio social daquela comunidade.

Vianna (2004) esclarece que essa situação promove o aparecimento de diversas doenças decorrentes do descarte incorreto do lixo e que pode está relacionada à precariedade do ambiente doméstico e por vezes, a educação de higiene básica (KLEIMAN, 2003).

Na figura 2, a seguir, a imagem fotografada revela uma visão mais panorâmica do estado do ambiente poluído, com grande quantidade de poluentes próximos a área “verde” da comunidade.

**Figura 2.** Área verde poluída



**Fonte:** SILVA, 2017. Acervo da Autora

Entendemos que o aluno fez referência não à vegetação espontânea presente no local, mas ao depósito de lixo que os impossibilitam de brincar, relatando que “*antes tinha mais espaços para brincar, mas agora não tem*”.

Assim, percebe mais que uma poluição ambiental, enxergando que seu espaço de lazer é ocupado por poluentes oriundos da ação humana local, impedindo-lhes de utilizar infantilmente o espaço observado.

### **III Encontro**

Após essas considerações, oportunizamos a visão dos alunos sobre um ambiente mais equilibrado e com menos poluição, explicitado por seus “desenhos”, conforme a figura a seguir.

**Figura 3.** Meu Ambiente (A e B), desenhos das possíveis soluções na perspectiva dos alunos



**Fonte:** SILVA, 2017. Acervo da Autora

Na figura 3, na imagem A, o aluno afirma que o lugar “*com sujeira traz doenças e não deixa as crianças brincar*”, desse modo, faz-se referência a uma comunidade sem lixos e o anseio por uma área limpa a fim de poder aproveitar os melhores momentos da infância, fazer novos amigos e desenvolver habilidades, uma vez que, a criança ao brincar, pensa e analisa sua realidade, aprende a conhecer, a conviver com pessoas com pensamentos e realidade diferentes (PRALON, 2006).

Assim, em meios a tanta poluição percebemos um desejo por uma comunidade limpa, em que se possa brincar e aproveitar a fase de sua idade. Também deixa implícito o desejo de uma coleta seletiva na comunidade, a fim de diminuir o acúmulo de lixos que, de certa forma, impedem as suas atividades e aumenta o risco de doenças.

A separação do lixo pelas lixeiras coloridas representada na figura 3, tanto na imagem A quanto na imagem B, conota necessidade da coleta seletiva, que minimizaria os impactos ambientais, que para Monteiro et al. (2001) a reciclagem é um processo de separação de materiais do lixo domiciliar, que incluem: papéis, plásticos, vidros e dentre outros materiais, com o intuito de trazê-los de volta à indústria para serem transformados em outros materiais e são transformados em produtos comercializáveis.

Apontando ainda a figura 3, a imagem B, o desenho foi feito com imagens de um rio e uma rua limpa, ou seja, o aluno procura mostrar que pode existir a convivência pacífica entre a natureza e a presença humana. Ele expressa seus sentimentos “*ambiente limpo faz bem, o ser humano respira melhor se não cortar as arvores, coleta os lixos com as lixeiras e*

*não causa enchentes*”. Ou seja, o cuidado com o ambiente pode colaborar com o equilíbrio, mantendo não apenas uma relação saudável com o ambiente e conseqüentemente, consigo mesmo.

## 6 CONCLUSÃO

Os registros fotográficos realizados pelos alunos na comunidade proporcionaram novos olhares, de forma que houve em suas captações imagéticas diversas imagens com bastante similaridade em relação a problemática dos esgotos e resíduos sólidos.

O uso de imagens permitiu a assimilação dos conteúdos, bem como a sistematização de ideias dos alunos, possibilitando a sua reflexão sobre a problemática da poluição ambiental além de estimular ações cujos efeitos podem ser evidenciados pelas falas sobre as imagens com conteúdo de caráter poluidor e pelos desenhos, que enfocam o desejo de melhorias e minimização desses problemas.

A intersecção entre as fotografias e a abordagem sobre poluição ambiental se constituiu um ponto chave para o surgimento de uma sensibilização coletiva sobre os principais problemas ambientais na comunidade do Alto do Reservatório.

## REFERÊNCIAS

- BARROS, J. C. P. **A Educação Ambiental como proposta de reabilitação psicossocial de usuários de álcool e outras drogas**. 46p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação Ambiental), Faculdade Frassinetti do Recife, Recife, 2015.
- BARTHES, R. **O óbvio e o obtuso: ensaios críticos III**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Casa Civil, 1988.
- BRILHANTE, O. M.; CALDAS, L. Q. **Gestão e avaliação de risco em saúde ambiental**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1999.
- FERREIRA, A. B. H. **Miniaurélio: o dicionário da língua portuguesa**. 8ª ed. Curitiba: Positivo, 2010.
- FREITAS, R. E.; RIBEIRO, K. C. C. Educação e percepção ambiental para a conservação do meio ambiente na cidade de Manaus uma análise dos processos educacionais no centro municipal de educação infantil Eliakin Rufino. **Revista Eletrônica Aboré**, Manaus, v.3, Nov. 2007.
- FONTELLES, M. J. et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paraense de Medicina**, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009.
- KLEIMAN, M. Infra- estrutura e processo de urbanização. **Resenha Urbana**, a. 3, n. 5, p. , ago. 2003.
- LEFF, H. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- MATOS, S. A.; et al. Referenciais teórico-metodológicos para a análise da relação texto-imagem do livro didático de Biologia. Um estudo sobre o tema embriologia. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**. 3(1), 92-114, 2010.
- MELO, S. W. S. **Abordagem sobre Meio Ambiente: uma proposta no ensino de ciências na educação de jovens e adultos**. 30p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas), Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Vitória de Santo Antão, 2014.
- MONTEIRO, J. H. P. et al. **Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Administração Municipal, 2001.
- MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**. Uberlândia, n. 20, p. 111-124, jun. 2008.
- ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
- PRALON, L.H.; GOUVEA, G. Imagens da saúde no livro didático de ciências. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7. Florianópolis, 2009. **Anais...** Florianópolis: ABRAPEC, 2009. Disponível em: <<http://www.nutes.ufjf.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0638-1.pdf>>. Acesso em: 17/05/2017

PRALON, L. H. **As imagens fotográficas de saúde no livro didático de ciências**. In: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Núcleo de Tecnologias Educacionais nas Ciências da Saúde, 2009 Disponível em <<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/512.pdf>>. Acesso em 19/05/2017

SANTAELLA, L & NÖTH, W. (2008). *Imagem: Cognição, semiótica, mídia*. 1ª Ed. São Paulo: Iluminuras

SANTOS, D. F. B. **As palafitas na comunidade dos Coelhos: Um olha fotográfico sobre o Meio Ambiente**. 40p. Monografia (Especialização em Auditoria e Perícia Ambiental), Faculdade Frassinetti do Recife - Fafire, Recife, 2015.

SOUZA, C. F. **A importância do brincar e do aprender das crianças na educação infantil** São Paulo: 2006. Disponível em <[http://facsapaulo.edu.br/media/files/58/58\\_161.pdf](http://facsapaulo.edu.br/media/files/58/58_161.pdf)>. Acesso em: 17/05/2017

VIANA, R. G. **Degradação ambiental e direito**. S.l: Marinha do Brasil/Diretoria de Portos e Costas, 2004.

ZUQUIM, F. A. et al. Educação ambiental e cidadania. **Educação Ambiental e Ação**, a. 11, n.41, Set./Nov. 2012.