

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ABORDAGENS E INFLUÊNCIA NA
PERCEPÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL DE CRIANÇAS**

**Elaborado por
ALICE DOS SANTOS ROSA**

**Orientador
IVO ABRAÃO ARAÚJO DA SILVA**

SEROPÉDICA – 2016

ALICE DOS SANTOS ROSA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ABORDAGENS E INFLUÊNCIA NA
PERCEPÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL DE CRIANÇAS**

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

JUNHO - 2016

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ABORDAGENS E INFLUÊNCIA NA PERCEPÇÃO E
SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL DE CRIANÇAS

ALICE DOS SANTOS ROSA

MONOGRAFIA APROVADA EM: 22/06/16

BANCA EXAMINADORA

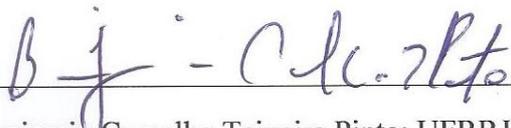
ORIENTADOR _____


(Ivo Abraão Araújo da Silva; UFRRJ)

MEMBRO TITULAR: _____


(Lana Cláudia de Souza Fonseca; UFRRJ)

MEMBRO TITULAR: _____


(Benjamin Carvalho Teixeira Pinto; UFRRJ)

MEMBRO SUPLENTE: _____

(Maria Veronica Leite Pereira Moura; UFRRJ)

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por todo apoio, paciência, caronas e conselhos durante toda a minha vida, em especial durante o período da faculdade, e por acreditarem em mim, quando nem mesmo eu acreditava. A minha irmã Gisele pelas broncas, piadas, conversas e principalmente por sempre “safar o boi e solucionar os p.s.”. Sem vocês não estaria aqui. Obrigada por tudo, amo vocês.

Um agradecimento extremamente especial para minha avó Irene, que acompanhou de perto minha vida acadêmica desde a pré-escola e sempre me encorajou a alcançar patamares maiores. Obrigada por todas as horas sentadas ao meu lado enquanto eu estudava.

Ao meu orientador Ivo Abraão, pela sabedoria e ensinamentos transmitidos, pelos incentivos e palavras de apoios, quando tudo parecia dar errado, e principalmente pela paciência. Muito obrigada!

Aos meus amigos Karina Teixeira, Isis Ennes, Larissa Tito, Igor Dias e Luiz Felipe Silva, por aturarem minhas mudanças de humor, meus estresses por causa de provas, meus assuntos infinitos sobre a Rural, por sempre terem a coisa certa a falar e pelos momentos compartilhados. Muito obrigada, vocês são os melhores amigos que alguém poderia ter.

Aos professores, em especial a Prof^{ra}. Veronica Moura, por sempre serem tão solícitos, pela troca de experiências e pelos conselhos.

A todos da turma de biologia 2012.2, por todos os momentos compartilhados, pelas dicas sobre as provas e materiais trocadas, pelas piadas, pelas festas e conversas sem sentido. Vocês são os melhores súditos da Tillandsia.

A todos que, direta ou indiretamente, participaram dessa caminhada e me fizeram ser alguém melhor. Obrigada!

Quem é você?

Eu... Eu mal sei, Sir, neste exato momento... Pelo menos sei quem eu era quando me levantei esta manhã, mas acho que já passei por várias mudanças desde então.

(Lewis Carroll, Alice no País das Maravilhas, 1865)

RESUMO

O agravamento das mudanças climáticas e dos problemas sociais, ao longo dos anos, tornou necessário se pensar o modo como percebemos o meio ambiente e como nossas ações o influenciam. Na busca por soluções para a crise sócio-ambiental e o estabelecimento de uma sociedade mais sustentável, surge a Educação Ambiental como ferramenta chave para atingir tais objetivos. Entretanto, apesar dos diversos documentos norteadores, elaborados em eventos e conferências, na prática o ensino tem gerado poucos benefícios. Esse fato se agrava quando a Educação Ambiental é voltada para crianças, pois muitos não consideram a criança como cidadã do hoje. Por esse motivo, o presente trabalho buscou avaliar a forma como é abordada a educação ambiental em turmas do segundo ano do ensino fundamental de três escolas públicas do bairro de Bangu-RJ; e compreender como a metodologia desse ensino se relaciona a forma como os alunos percebem e possuem consciência do meio ambiente. Através desse trabalho, se verificou que apesar dos esforços dos educadores o ensino é dado de modo pontual, descontextualizado e acrítico, o que prejudica a percepção e consciência dos alunos. Isso se deve a falta de conhecimento e formação especializada dos professores, o que gera alunos que possuem conhecimento de diversos conteúdos ambientais, mas não conseguem relacioná-los. Por esse motivo, é necessária uma melhoria na formação dos educadores, visando sua melhor formação. Somente assim a Educação Ambiental conseguira atingir seu papel social de promover a formação crítica dos cidadãos para que os mesmos possam participar de forma efetiva da tomada de decisões e soluções dos problemas socioambientais.

Palavras chaves: Educação ambiental; Educação Ambiental para crianças; Consciência e percepção Ambiental.

ABSTRACT

Worsening climate change and social problems, along the years, became required to think how we perceive the environment and environment how our shares the influence. In the search for solutions to the socio-environmental crisis and the establishment of a Sustainable Society more, an Environmental Education emerges as key tool to achieve these goals. Although despite Several documents guiding, prepared events and conferences in practice teaching has generated few benefits. This fact worsens when environmental education and focused on children because many not consider a citizens child how to today. For this reason, the present work aimed to evaluate the form and addressed as environmental education classes in to second year of elementary school three public schools of Bangu-RJ neighborhood; Understanding how and methodology in this teaching relates to how students perceive and have awareness of the environment. Through this work it was found that despite the efforts of educators and education data point mode, decontextualized and uncritical, what harms the perception and awareness of students. that should a lack of knowledge and Specialized Training of Teachers, what generates Schoolchildren have Knowledge Several content environmental, but can't relate them. For this reason, and needed improvements And Training of teachers, aiming your best training. Only so an Environmental Education managed to achieve his social role of promote training critical citizens so that they can effectively participate in the decision making and solutions of environmental problems.

Key Words: Environmental education; Environmental education for children; Environmental awareness and perception.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: MAPA DA LOCALIZAÇÃO E DIMENSÃO DO BAIRRO DE BANGU. FONTE: GOOGLE MAPS	29
FIGURA 2: LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS ANALISADAS E SUA PROXIMIDADE COM O CTR-GERICINÓ. FONTE: GOOGLE EARTH.....	31
FIGURA 3: CAPA DO LIVRO O PLANETA ESTÁ COM FEBRE DA AUTORA LUCIANA ROSA.	33
FIGURA 4: PORCENTAGEM DO NÚMERO DE EDUCADORES ANALISADOS QUE REALIZARAM CURSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.	36
FIGURA 5: RELAÇÃO DAS RESPOSTAS DOS EDUCADORES, SOBRE "COMO DEFINE EDUCAÇÃO AMBIENTAL?", COM AS CONCEPÇÕES TIPOLÓGICAS DE MEIO AMBIENTE ELABORADAS POR LUCIE SAUVÉ.	38
FIGURA 6: PORCENTAGEM DOS RECURSOS UTILIZADOS PELOS PROFESSORES, NA EDUCAÇÃO FORMAL, PARA O ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM CRIANÇAS DE SETE ANOS.....	41
FIGURA 7: PORCENTAGEM DAS DIFICULDADES ENCONTRADAS PELOS EDUCADORES PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DO BAIRRO DE BANGU-RJ.	44
FIGURA 8: SOLUÇÕES SUGERIDAS, ATRAVÉS DE DESENHOS, POR CRIANÇAS DE SETE ANOS PARA OS PROBLEMAS CAUSADOS PELOS RESÍDUOS SÓLIDOS.	46
FIGURA 9: DESENHO ELABORADO POR UM ALUNO DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL QUANDO QUESTIONADO SOBRE AS SOLUÇÕES EXISTENTES PARA OS PROBLEMAS CAUSADOS PELOS RESÍDUOS SÓLIDOS. NO DESENHO, A CRIANÇA DEMONSTRA O SENTIMENTO DO PLANETA EM DUAS SITUAÇÕES, SENDO À PRIMEIRA, O PLANETA TRISTE DEVIDO AO EXCESSO DE FUMAÇA, E NA SEGUNDA, O PLANETA FELIZ E SEM POLUIÇÃO.....	47
FIGURA 10: DESENHO REPRESENTANDO A NATUREZA, ANIMAIS E ÁRVORES, E UM MEIO AMBIENTE SAUDÁVEL. FOI ELABORADO POR UM ALUNO DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL QUANDO QUESTIONADO SOBRE AS SOLUÇÕES EXISTENTES PARA OS PROBLEMAS CAUSADOS PELOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	47
FIGURA 11: DESENHO, ELABORADO POR UM ALUNO DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL QUANDO QUESTIONADO SOBRE AS SOLUÇÕES EXISTENTES PARA OS PROBLEMAS CAUSADOS PELOS RESÍDUOS SÓLIDOS; DEMONSTRANDO A POLUIÇÃO GERADA PELA CHAMINÉ DE UMA CASA.	48
FIGURA 12: DESENHO ELABORADO POR UMA ALUNA DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL QUANDO QUESTIONADO SOBRE AS SOLUÇÕES EXISTENTES PARA SOLUCIONAR OS PROBLEMAS CAUSADOS PELO RESÍDUOS SÓLIDOS. NO DESENHO, A CRIANÇA SE RETRATA APAGANDO O FOGO PARA NÃO GERAR FUMAÇA., QUE NO SEU ENTENDIMENTO É PREJUDICIAL AO PLANETA.	48
FIGURA 13: DESENHO ELABORADO POR UM ALUNO DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL AO SER QUESTIONADO SOBRE AS SOLUÇÕES PARA OS PROBLEMAS GERADOS PELOS RESÍDUOS SÓLIDOS. NO DESENHO A CRIANÇA SE RETRATA DESCARTANDO O LIXO NO LOCAL CORRETO.	49
FIGURA 14: DESENHO DEMONSTRANDO A SOLUÇÃO PROPOSTA, DESCARTE CORRETO DO LIXO, POR UMA ALUNA DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL QUANDO QUESTIONADA: "COMO PODEMOS SOLUCIONAR OS PROBLEMAS CAUSADOS PELOS RESÍDUOS SÓLIDOS?".	50
FIGURA 15: DESENHO ELABORADO POR UM ALUNO, DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, QUANDO QUESTIONADO SOBRE AS SOLUÇÕES EXISTENTES PARA O PROBLEMA GERADO PELOS RESÍDUOS SÓLIDOS. NO DESENHO O ALUNO SE RETRATA JOGANDO UM SACO DE LIXO NO RIO.	50
FIGURA 16: O DESENHO ELABORADO POR UMA ALUNA, DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, REPRESENTANDO A RECICLAGEM A PARTIR DE LIXEIRAS ESPECIAIS PARA A SEPARAÇÃO DOS RESÍDUOS, SENDO NA LIXEIRA ROSA, O DESCARTE DE LIXO COMUM; NA LIXEIRA VERDE, O DESCARTE DE LATINHAS; NA LIXEIRA LARANJA, O DESCARTE DE FRUTAS E ALIMENTOS; E NA LIXEIRA AMARELA, O DESCARTE DE CIGARRO.	50
FIGURA 17: DESENHO ELABORADO POR UMA ALUNA, DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, REPRESENTANDO UMA MÁQUINA DE RECICLAGEM.	51
FIGURA 18: PERCEPÇÕES APRESENTADAS POR ALUNOS DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE ESCOLAS PÚBLICAS DE BANGU-RJ; QUANDO QUESTIONADOS SOBRE "O QUE É MEIO AMBIENTE?".	51
FIGURA 19: DESENHO DEMONSTRANDO A PERCEPÇÃO SOBRE MEIO AMBIENTE, COMO NATUREZA, DE UM ALUNO DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL. O DESENHO REPRESENTA NATUREZA.	52

FIGURA 20: DESENHO DEMONSTRANDO A PERCEPÇÃO DE UM ALUNO SOBRE MEIO AMBIENTE. NO DESENHO O ALUNO SE RETRATA EM MEIO A NATUREZA.	52
FIGURA 21: DESENHO ELABORADO POR UMA ALUNA E DEMONSTRANDO SUA PERCEPÇÃO SOBRE MEIO AMBIENTE, COMO O ATO DE CUIDAR DA NATUREZA. NO DESENHO A ALUNA SE RETRATA DESCARTANDO A LATINHA NA LIXEIRA.....	52
FIGURA 22: DESENHO ELABORADO POR UM ALUNO DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL. O DESENHO TRAZ A IDEIA DE UM AMBIENTE INTEGRADO, COM ELEMENTOS DO AMBIENTE CONSTRUÍDO (CASA) E ELEMENTOS DE UM AMBIENTE NATURAL (ÁRVORE).	53
FIGURA 23: DESENHO ELABORADO POR UM ALUNO DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL. O DESENHO REPRESENTA A PERCEPÇÃO DE AMBIENTE COMO LAR (CASA).....	53
FIGURA 24: DESENHO ELABORADO POR UMA ALUNA, DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, REPRESENTANDO SUA PERCEPÇÃO DE MEIO AMBIENTE COMO LAR, AO SE RETRATAR EM FRENTE A SUA CASA.....	54
FIGURA 25: DESENHO ELABORADO POR UM ALUNO DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, QUE PERCEBE O MEIO AMBIENTE COMO FUTEBOL E POR ISSO RETRATOU UM CAMPO DE FUTEBOL.	54
FIGURA 26: DESENHO REPRESENTANDO A PERCEPÇÃO DE MEIO AMBIENTE COMO TOCHA OLÍMPICA.	54

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: CATEGORIZAÇÃO DAS QUESTÕES UTILIZADAS NAS ENTREVISTAS COM EDUCADORES ATUANTES NO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE ESCOLAS PÚBLICAS DO BAIRRO DE BANGU-RJ	34
TABELA 2: LISTA DOS CODINOMES UTILIZADOS PARA PRESERVAR O ANÔNIMATO DOS PROFESSORES PARTICIPANTES.....	35

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	12
1.1.	BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E NO MUNDO.....	16
1.2.	EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O ENSINO PARA CRIANÇAS	27
2.	MATERIAL E MÉTODOS	28
2.1.	LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA	29
2.2.	PÚBLICO ALVO DA PESQUISA.....	31
2.4.	ANÁLISE DOS DADOS	33
3.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
3.1.	<i>PESQUISA COM AS PROFESSORAS.....</i>	35
3.1.1.	FORMAÇÃO PROFISSIONAL:.....	35
3.1.2.	COMPREENSÃO DO TEMA	37
3.1.3.	MÉTODO DE ENSINO.....	40
3.1.4.	APOIO ESCOLAR	44
3.2.	<i>PESQUISA COM OS ALUNOS.....</i>	46
3.2.1.	RESÍDUOS	46
3.2.2.	MEIO AMBIENTE.....	51
3.2.3.	<i>COMPARAÇÃO PROFESSOR X ALUNOS</i>	55
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
5.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
6.	ANEXO	60
6.1.	FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DOS PROFESSORES.....	60
6.2.	TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS COM OS PROFESSORES	61

1. INTRODUÇÃO

Para compreender a motivação em realizar essa pesquisa é necessário conhecer a história da minha família. Meus avós se mudaram para o bairro de Bangu, zona oeste da cidade do Rio de Janeiro, no final da década de 70 e adquiriram uma residência, na qual reside a minha família até os dias atuais, numa região próxima ao centro do bairro.

Essa região na época era completamente arborizada e sendo formada por pequenos sítios e dois pequenos conjuntos habitacionais, conjunto habitacional do Jardim Bangu e Comunidade do Catiri. Desde a década de 70 até os dias atuais, o local sofre com a proximidade do Centro de Tratamentos de Resíduos do Gericinó (CTR-Gericinó), que na época era ativo e considerado um lixão a céu aberto devido à falta de uma manta impermeabilizante do solo e uma barreira vegetal do complexo.

Com o passar dos anos a população do bairro cresceu desenfreadamente o que gerou o desmatamento da região e aumentou os problemas estruturais, incluindo a poluição causada pela proximidade do CTR-Gericinó.

Devido a fato da minha família ser constituída por educadores, sempre fui ensinada a ter um pensamento crítico sobre os assuntos que me cercam. Tal pensamento foi aprimorada durante a minha formação como técnico em agropecuária e a graduação em Ciências Biológicas.

Minha trajetória acadêmica me fez observar que os problemas socioambientais presente no meu bairro se devem a falta de conhecimento e informação da população e principalmente pelo modelo de desenvolvimento social e econômico dominante

O modelo de desenvolvimento socioeconômico faz o homem se vê como centro do universo, alheio a sua própria integração ao conceito de natureza e constantemente incentivado a produzir e acumular cada vez mais bens materiais resultantes da exploração dos recursos naturais. Como resultados dessa situação, observamos a crescente alteração e degradação ambiental ao longo do tempo, tais como: o aquecimento global, a extinção de espécies, a perda de habitats naturais e o aumento dos níveis dos mares.

Segundo Dias (2004 apud MIRANDA et al., 2011, p. 2), a degradação ambiental é consequência das políticas e problemas econômicos concentradores de riqueza, que geram pobreza. Essa desigualdade entre classes não permite à grande parte da população acesso a recursos considerados básicos, como água tratada e alimentação

balanceada, gerando uma baixa qualidade de vida e promovendo mais impactos ambientais, na busca por melhorias.

Segundo Saraiva, Nascimento e Costa (2008, p.83):

Para a reversão desta situação, o homem percebeu a necessidade de repensar seu modelo de crescimento econômico e desenvolvimento social, criou leis que prevêm multas e privação da liberdade, mas estas medidas não foram suficientes e decidiu associar o processo educativo para conceber pessoas conscientes de seus deveres e direitos coletivos.

Surge assim, na década de 70, a educação ambiental com o objetivo de permitir a formação individual e coletiva, que garanta a compreensão das complexas relações do ambiente, natural e construído, promovendo a sustentabilidade socioambiental, através da construção de valores e comportamentos que auxiliem na participação das decisões e soluções dos problemas ambientais (BRASIL-DIRETRIZES CURRICULARES, 2013).

Para alcançar tais objetivos, o cidadão precisa adquirir a capacidade de observar os problemas de forma global e local. Por esse motivo, as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e a Lei nº 9.795 de 27 de Abril de 1999, estipulam que: “o ensino de educação ambiental seja dado de forma transversal a fim de contemplar toda a sua complexidade, [...], permeando a concepção, os objetivos, os conteúdos e as orientações didáticas de cada área [...]” (BRASIL- PCN INTRODUÇÃO, 1997, p.64).

Apesar da educação ambiental ser considerada tema transversal, na prática isso não ocorre, pois faltam incentivos e conhecimento por parte do educador (SARAIVA; NASCIMENTO; COSTA, 2008). Além disso, observa-se que o tema é transmitido de maneira fragmentada e pontual, sendo apresentada como projetos extracurriculares, sem continuidade, descontextualizados e desarticulados (MEDEIROS; RIBEIRO; FERREIRA, 2011).

Schünemann e Rosa (2010) e Medeiros, Ribeiro e Ferreira (2011), afirmam que esse modelo de ensino prejudica o aprendizado e a aquisição de uma consciência ambiental plena, pois as informações são apresentadas de maneira desassociada aos alunos, fazendo-os perder a noção do todo. Nessa observação por fragmentos, o aluno é incapaz de entender o seu papel como agente transformador da natureza, pois não consegue compreender as relações de causa e consequência e suas influências na conservação da natureza.

Myriam Krasilchik (2000), afirma que devido à tradição escolar, os docentes acreditam ser de responsabilidade das disciplinas científicas, em especial da Biologia, a ministração da educação ambiental. Essa visão se deve à proximidade dos conteúdos e ao fato do PCN de Ciências Naturais (1997, p.39) apresentar, entre os demais, o seguinte objetivo: “compreender a natureza como um todo dinâmico, sendo o ser humano parte integrante e agente de transformações do mundo em que vive”.

As dificuldades encontradas no ensino ambiental são ainda mais agravadas nos anos iniciais, pois esse nível de educação é visto como propedêutico, e muitos educadores acreditam que nessa faixa etária a criança não tem capacidade para compreender determinados conteúdos. Carvalho (2001, apud MIRANDA et al., 2011, p. 1) cita que “a criança quanto a formação socioambiental tem papel secundário, sendo, portanto desconsiderada de importância efetiva, mas, vista apenas de forma simbólica e passível”.

Entretanto, segundo Schünemann e Rosa (2010, p.123), a educação ambiental é mais favorável quando ensinada as crianças, pois “é nessa fase da vida que se desenvolvem as bases do saber, que são fundamentais para aprendizagem e serão levadas para a vida toda”. Além disso, elas estão em pleno desenvolvimento de suas capacidades, o que facilita a aprendizagem, por isso devemos aproveitar para desenvolver valores positivos para a sociedade e a valorização da natureza e seus elementos.

Funk e Santos (2007, p.2) afirmam que:

A educação ambiental infantil tem fundamental relevância na formação da consciência sobre a responsabilidade ambiental do ser humano, para que cada cidadão perceba a sua responsabilidade em

relação aos valores de preservação e cuidado com o mundo que nos cerca, levando esse conhecimento consigo e utilizando em toda sua vida. Conscientizar a criança é promover a futura gestão de um mundo melhor e mais sustentável.

Outro ponto favorável de ensinar a educação ambiental para as crianças, é que elas agem como difusor de conhecimento, comentando sobre aquilo que aprenderam na escola, assim contribuindo para a sensibilização dos adultos (MEDEIROS; RIBEIRO; FERREIRA, 2011).

Segundo Funk e Santos (2007, p.8):

É de fundamental importância que a consciência ambiental, comece a ser trabalhada desde a infância, pois é nesta fase que sua personalidade se define e o seu processo de desenvolvimento está mais aberto à influência da ação educativa, tornando as crianças de hoje, futuros cidadãos responsáveis.

As ideias de Funk e Santos corroboram as de Piaget (1977, apud CUNHA, 2009), que afirma que dos cinco aos doze anos a criança estará desenvolvendo seu juízo moral, compreendendo que a sociedade é pautada em normas e regras a serem seguidas. Grande parte dessa influência moral vem dos pais, mas os educadores quando possuem uma relação que transmita confiança para a criança, também são grandes influenciadores.

O PCN de Meio Ambiente e Saúde (1997), afirma que a formação de valores e atitudes é desenvolvida, pela criança, a partir do cotidiano escolar. A escola é um dos ambientes mais imediatos do aluno, e os convívios e experiências vivenciadas nesse espaço permitem as crianças adquirirem a compreensão e atitudes sobre a questão ambiental.

Nesse contexto, a atual pesquisa se propõe a fazer uma análise geral da percepção e consciência ambiental de crianças do segundo ano do ensino fundamental em três escolas públicas do bairro de Bangu-RJ. O principal objetivo foi compreender a

relação entre as metodologias aplicadas na abordagem da educação ambiental e suas contribuições para formação de pensamento crítico voltado às questões socioambientais. Além disso, tais metodologias foram analisadas com o intuito de evidenciar se o ensino é dado de formar transversal, como sugerido pelo PCN, ou somente através de disciplinas isoladas.

1.1. BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E NO MUNDO

Desde os primórdios a relação homem x natureza gera diversas alterações no ambiente. Segundo Duarte (2003, apud MORIMOTO; SALVI 2009), as alterações causadas por nossos ancestrais não eram tão intensas, devido à abundância dos recursos em relação ao número de habitantes da época.

Entretanto, com o surgimento da agricultura, das cidades e da tecnologia, esses impactos se intensificam. Segundo a mesma autora (Duarte, 2003, apud MORIMOTO; SALVI, 2009), os recursos naturais não acompanham o ritmo de crescimento populacional e de suas necessidades cada vez maiores, começando a preocupar aqueles que foram afetados, de algum modo, por sua diminuição ou falta.

O primeiro exame detalhado da agressão do homem a natureza é feito pelo diplomata americano George Perkin Marsh, em 1864, e intitulado *O homem e a Natureza: ou geografia física modificada pela ação do homem*. Nesse livro o autor documenta a depreciação dos recursos naturais e seu provável esgotamento. Além disso, o autor prevê o declínio das civilizações modernas, caso não ocorra mudanças (DIAS, 2004).

Segundo Dias (2004), nessa época, a preocupação com o ambiente restringia-se a um pequeno número de estudiosos e apreciadores da natureza. Isso fica evidente no caso do Brasil, no qual a constituição de 1891 não trata, nem de modo superficial, sobre a preservação das florestas.

As discussões sobre meio ambiente se intensificam na década de 40, quando é fundada a União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN), atualmente nomeada de Fundação Mundial para Conservação, com o objetivo de proteger a natureza, desenvolver pesquisas e uma educação voltada para o ambiente (PRUDENTE,

2013), (BARBIERI, 2004, apud SCHNEIDER 2014). Entretanto os debates só tomam proporções mundiais na década de 60.

Após a Segunda Guerra Mundial, principalmente a partir da década de 60, intensificou-se a percepção de que a humanidade pode caminhar aceleradamente para o esgotamento ou a inviabilização de recursos indispensáveis à sua própria sobrevivência (BRASIL-PCN MEIO AMBIENTE E SAÚDE, 1997).

Na década de 60 os movimentos em defesa do meio ambiente se acentuaram, tendo como marco a publicação, em 1962, do livro *Primavera Silenciosa*, da escritora Rachel Carson. O livro alerta para a crescente perda da qualidade de vida gerada pelo uso indiscriminado de pesticidas, principalmente do DDT (2clorodifeniltricloroetano). Devido ao seu conteúdo, o texto trouxe uma grande inquietação, principalmente para os países desenvolvidos (DIAS, 2004; MARTINS, 2009; PRUDENTE, 2013).

Três anos mais tarde, em 1965, durante a Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Inglaterra, é pronunciada pela primeira vez a expressão Educação Ambiental. E recomenda-se que se torne parte essencial da educação de todos os cidadãos (EFFTING, 2007).

Em 1968, é criado o Clube de Roma, por um grupo de trinta especialistas de diversas áreas, com o objetivo de debater sobre a crise ambiental e os limites do crescimento econômico considerando o uso crescente dos recursos naturais (PRUDENTE, 2013). O grupo publica em 1972 seu relatório “Os limites do crescimento”, que estabelece modelos globais predizendo como seria o futuro se não houvesse mudanças no modelo de desenvolvimento adotado (DIAS, 2004).

Nesse mesmo ano, em junho, ocorre na Suécia a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, ou Conferência de Estocolmo como ficou conhecida, com o objetivo de avaliar as questões ambientais e buscar soluções conjuntas para tais problemas. A conferência contou com a participação de representantes de cento e treze países e gera a Declaração sobre o Ambiente Humano, que estabelece um *Plano de Ação Mundial*, recomendando o estabelecimento de um Programa Internacional de

Educação Ambiental, com o intuito de educar o cidadão comum para que este maneje e controle seu ambiente (DIAS, 2004; EFFTING, 2007).

“A recomendação nº 96 da conferência reconhece o desenvolvimento da educação ambiental como o elemento crítico para o combate à crise ambiental do mundo” (DIAS, 2004). Essa mesma recomendação instrui sobre o caráter interdisciplinar da educação ambiental, com o objetivo de preparar o ser humano para viver em harmonia com o ambiente (BARBIERI, 2002, apud SCHNEIDER 2014).

O principal êxito da Conferência de Estocolmo foi a criação do Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (PNUMA), como meio de monitoramento dos problemas ambientais do mundo e a divulgação da Declaração sobre o Ambiente Humano (BARSANO; BARBOSA, 2012 apud SCHNEIDER 2014).

A Conferência de Estocolmo é considerada um marco histórico-político, e devido o seu pioneirismo, sua data (cinco de junho) foi escolhida para a comemoração do Dia do Meio Ambiente e da Ecologia (BARSANO; BARBOSA, 2012 apud SCHNEIDER 2014).

No ano de 1973 é criado o primeiro órgão brasileiro de meio ambiente, a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), ligada ao Ministério do Interior, orientada para a gestão integrada do ambiente. Este órgão foi responsável pelas bases das leis ambientais e estruturas vigentes até os dias atuais (DIAS, 2004).

Dois anos mais tarde, em resposta às recomendações da Conferência de Estocolmo, a Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) promove em Belgrado, na antiga Iugoslávia, o Encontro Internacional sobre Educação Ambiental, reunindo especialistas de sessenta e cinco países.

No encontro, foram formulados os princípios e orientações para um Programa Internacional de Educação Ambiental, educação essa que deveria ser contínua, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais. Nesse mesmo encontro foi gerado, a partir da disparidade entre países do norte e do sul,

a Carta de Belgrado, que sugere uma nova ética global (EFFTING, 2007; MARTINS, 2009).

[...] uma ética que leve em conta a erradicação das causas da pobreza, da fome, do analfabetismo, da poluição, da exploração e da dominação; uma ética que assegure a paz [...] (RUFFINO, 2003, apud MARTINS, 2009).

Em 1976, realiza-se no Brasil, como resultado de um convênio entre a SEMA, a Fundação Educacional do Distrito Federal (FEDF) e a Fundação da Universidade de Brasília (FUB), o Curso de Extensão para Profissionais de Ensino do 1º Grau (atual ensino fundamental), que capacitou cerca de quatro mil educadores sobre a temática ambiental (DIAS, 2004).

Em Tbilisi, antiga União Soviética, ocorreu em 1977 a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, organizada pela UNESCO em colaboração com a PNUMA, considerada o auge do Programa Internacional de Educação Ambiental. Nessa conferência foram definidos os objetivos e estratégias pertinentes à educação ambiental, tanto em âmbito nacional quanto internacional.

A Conferência de Tbilisi também gerou o acréscimo à carta de Belgrado, como descrito:

Acrescentou-se aos princípios básicos da Carta de Belgrado que a Educação Ambiental deve ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais, deve desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver problemas, utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para a aquisição de conhecimentos, sem esquecer da necessidade de realização de atividades práticas e de experiências pessoais, reconhecendo o valor do saber prévio dos estudantes (EFFTING, 2007).

Apesar dos avanços e recomendações gerados a partir da Conferência de Tbilisi o Brasil lança, em 1979, o documento “Ecologia – uma Proposta para o ensino de 1º e 2º graus”, o qual apresenta uma visão reducionista que ignora os aspectos socioeconômicos e culturais (DIAS, 2004), promovendo um ensino ambiental descontextualizado e fragmentado. Por esse motivo, essa abordagem não trouxe contribuições para evolução do pensamento ambiental no Brasil, refletindo a despreocupação do governo em relação aos problemas ambientais.

A despreocupação do governo é devido ao regime político da época, regime militar, o qual havia uma grande censura aos meios de educação e comunicação e ao milagre econômico (período de grandes investimentos na área de desenvolvimento industrial, gerando diversos impactos ambientais e o aumento da desigualdade social).

Por outro lado, no início da década de 80, ocorre em Budapeste, o Seminário Internacional sobre o Caráter Interdisciplinar da Educação Ambiental no Ensino de 1º e 2º graus, promovido pela UNESCO. Enquanto no Brasil, em 1981, período em que o regime militar começa a perder forças, é sancionada a Lei nº 6.938 sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) (DIAS, 2004).

A PNMA tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental aos níveis adequados à vida, de forma a assegurar ao país condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, onde a Educação Ambiental deverá atingir todos os níveis de ensino (BARBIERI, 2004, apud SCHNEIDER 2014).

O ano de 1986 é marcado pelo maior acidente radioativo da história, a explosão de um reator nuclear na usina de Chernobyl, Ucrânia, que segundo dados não oficiais matou em torno de dez mil pessoas e afetou quatro milhões, sendo seus efeitos radiativos sentidos até os dias atuais (DIAS, 2004).

Nesse mesmo ano é realizado no Brasil o I Curso de Especialização em Educação Ambiental na Universidade de Brasília, organizado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES)/SEMA/FUB e PNUMA. O curso ocorreu nos

anos de 1986, 1987 e 1988 e teve como objetivo a formação de recursos humanos para implantação do programa de educação ambiental no país.

Um ano após o acidente nuclear de Chernobyl, ocorre em Goiânia o acidente conhecido como Césio-137, onde uma cápsula de césio-137, encontrada numa clínica de radiologia abandonada, é aberta a marteladas e coloca em risco a vida de diversas pessoas. Esse acidente é considerado o segundo caso mais grave de analfabetismo ambiental (DIAS, 2004), demonstrando a falta de conhecimento da população e o descaso das autoridades. O analfabetismo ambiental é definido como a falta de conhecimento e consciência sobre os assuntos ambientais, científicos e tecnológicos, que impedem o cidadão de atuar como solucionador dos problemas socioambientais.

Nesse mesmo ano, ocorre em Moscou o Congresso Internacional sobre Educação e Formação Ambientais, no qual são analisadas as conquistas e dificuldades na Educação Ambiental, desde a conferência de Tbilisi, e são elaboradas as estratégias para a próxima década.

Ainda nesse ano e no ano de 1988, duas conquistas são essenciais para a política ambiental no Brasil: A primeira é a aprovação do parecer 226/87, pelo Ministério da Educação (MEC), que salienta a necessidade da inclusão da Educação Ambiental nos currículos do 1º e 2º grau. E a segunda é a constituição de 1988, também conhecida como constituição cidadã, que possui um capítulo inteiro e diversos artigos afins, dedicado ao meio ambiente.

O artigo 225 do capítulo VI da constituição, destinado ao meio ambiente, declara que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL-CONSTITUIÇÃO FEDERATIVA, 1988).

O parágrafo 1 deste artigo afirma que para assegurar tal direito, é dever do poder público: “VI- promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL-

CONSTITUIÇÃO FEDERATIVA, 1988) tornando a Educação Ambiental obrigatória em âmbito nacional.

Segundo Morais (2002, apud PRUDENTE, 2013), é incorreta a forma como meio ambiente é colocada no artigo 225, pois seria mais adequado se a afirmação “bem de uso comum do povo” remetesse a ideia de meio ambiente como patrimônio comum da humanidade, ao invés de um patrimônio de uso único de uma nação, já que não devemos pensar num ambiente com barreiras e sim de forma interligada.

No ano de 1989 são sancionadas duas leis importantes para a política ambiental no país. A primeira, a lei 7.735, regulamenta a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), através da fusão do SEMA e da Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), com a finalidade de:

I - exercer o poder de polícia ambiental;

II - executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental, observadas as diretrizes emanadas do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL- LEI 7.735, 1989).

A segunda é a lei 7.797/89, que institui a criação do Fundo Nacional do Meio Ambiente com

[...] o objetivo de desenvolver os projetos que visem ao uso racional e sustentável de recursos naturais, incluindo a manutenção, melhoria ou recuperação da qualidade ambiental no sentido de elevar a qualidade de vida da população brasileira (BRASIL- LEI 7.797, 1989).

No seu artigo 5º, declara ser prioritária a utilização dos recursos em projetos das seguintes áreas:

- I - Unidade de Conservação;
- II - Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico;
- III - Educação Ambiental;
- IV - Manejo e Extensão Florestal;
- V - Desenvolvimento Institucional;
- VI - Controle Ambiental;
- VII - Aproveitamento Econômico Racional e Sustentável da Flora e Fauna Nativas (BRASIL- LEI 7.797, 1989).

O início da década de 90 é marcado por uma série de encontros, conferências e eventos com a temática de meio ambiente, que buscam soluções para a crise global. Além disso, são publicadas diversas portarias, relatórios e encartes pelo MEC sobre o tema.

Entre as principais publicações do MEC, nessa época, destacam-se o Projeto de Informação sobre Educação Ambiental, contendo as orientações básicas, objetivos e recomendações para esse ensino, e a Portaria 2.421 (DIAS, 2004).

Esta Portaria instituiu, em caráter permanente, um Grupo de Trabalho com o objetivo de definir junto às Secretarias de Educação as metas e estratégias para implantação da Educação Ambiental no país, elaborar a proposta de atuação do MEC para a educação formal e não-formal e preparar sua participação para a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio 92 (BRASIL-MEC).

A II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, mundialmente conhecida como Eco-92 ou Rio-92, devido ao local, Rio de Janeiro - Brasil, e ano de sua realização. Contou com a participação de 117 países e teve como objetivos: analisar os avanços alcançados durante os últimos vinte anos, após a Conferência de Estocolmo; debater sobre a crise ambiental e buscar soluções a partir de

estratégias locais e globais; formular recomendações para a questão ambiental e instruir a busca do desenvolvimento sustentável.

A ECO-92 trouxe grande visibilidade pública e força política para a questão ambiental, inserindo definitivamente o Meio Ambiente entre os grandes temas da agenda nacional e global (SANTILLI, 2005, apud SCHNEIDER 2014). Segundo Dias (2004), dentro da temática ambiente, esse encontro foi o mais importante desde que o homem sentiu a necessidade de se estabelecer em grupos.

Paralelo a Rio-92, ocorreram a 1ª Jornada Internacional de Educação Ambiental e o Workshop sobre Educação Ambiental, ambos realizados na cidade do Rio de Janeiro. A 1ª Jornada Internacional de Educação Ambiental foi organizada pelo Fórum Global e teve como objetivo debater a missão da Educação Ambiental na formação de valores em diferentes modelos sociais. Já o Workshop sobre Educação Ambiental, promovido pelo MEC, teve como proposta promover a cooperação do desenvolvimento da Educação Ambiental em âmbito global e divulgar os resultados obtidos com esse ensino.

Todos os três eventos geraram documentos, que hoje são considerados as principais referências para a prática da educação ambiental. Tais documentos são:

- Agenda 21: gerada durante a Rio-92, é um plano de ação para a sustentabilidade humana e em seu capítulo 36 – Promoção do Ensino, da Conscientização e do Treinamento - valida as recomendações da conferência de Tbilisi.
- Carta Brasileira para Educação Ambiental: gerada durante o workshop promovido pelo MEC. Evidencia a necessidade de um compromisso real do poder público para o cumprimento da legislação sobre a educação ambiental.
- Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global: elaborado pelo fórum das Organizações Não Governamentais na 1ª Jornada Internacional de Educação Ambiental, deixa explícito o compromisso da sociedade para criação de um modelo de desenvolvimento mais humano e harmônico (EFFTING, 2007).

A Rio-92 teve grande influência, não só no mundo, mas principalmente na política interna, gerando nos anos posteriores a criação de instituições, eventos e documentos, que são listados a baixo:

- Criação em 1992, pelo IBAMA, do Núcleo de Educação Ambiental (NEA);
- Criação em 1993, pelo MEC, de Centros de Educações Ambientais;
- Criação em 1994, do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA);
- I Teleconferência Nacional de Educação Ambiental, em 1997, promovida pelo MEC e com um público participante de um milhão de telespectadores;
- I Conferência Nacional de Educação Ambiental (CNEA), em 1997, com um público de 2.868 participantes; formula a Declaração de Brasília para educação ambiental;
- Publicação dos novos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), nos quais o tema ambiental é incorporado como tema transversal.

No final da década 90, é criada a Política Nacional de Educação Ambiental, pela Lei nº 9.795/99, que define a educação ambiental, seus objetivos, suas características e normas.

Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente,

entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (BRASIL-LEI 9.795, 1999).

Nos anos 2000, em Brasília, ocorre o Seminário Nacional de Educação Ambiental, promovido pelo MEC e com o objetivo de apresentar os Parâmetros em Ação de Meio Ambiente, guia formulado para os dois segmentos do ensino fundamental, com o objetivo de instruir os educadores, sobre como trabalhar as questões ambientais de forma transversal no currículo (DIAS, 2004).

Vinte anos após a Eco-92, em 2012, a cidade do Rio de Janeiro sediou novamente a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecida popularmente como Rio+20. Seu o objetivo central foi avaliar os progressos alcançados desde a última conferência e reafirmar o compromisso das nações, para o desenvolvimento sustentável (PEREIRA; CURI, 2012, apud SCHNEIDER 2014).

Em dezembro de 2015, ocorre em Paris a 21ª Conferência das Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (COP-21), com a participação de 195 líderes mundiais, e tendo como objetivo propor ações para impedir o avanço do aquecimento global. Essa conferência resultou no Acordo de Paris, assinado por 177 países, incluindo o Brasil, no dia 22 de abril de 2016.

O Acordo propõe a redução das emissões de poluentes, visando limitar o aumento da temperatura global a menos de 2°C acima dos níveis industriais, até o ano de 2020 quando ocorrerá a próxima conferência e revisão das metas estabelecidas. Esse

documento também evidencia em seu artigo 12 a necessidade da educação ambiental como forma de promover as mudanças estabelecidas.

As Partes devem cooperar para tomar medidas, conforme apropriado, para ampliar a educação, a formação, a sensibilização do público, a participação do público e o acesso do público a informação sobre as mudanças climáticas, reconhecendo a importância dessas etapas para ampliar as ações previstas no presente Acordo. (artigo 12 – Acordo de Paris, 2015)

Apesar dos avanços alcançados, até os dias atuais, com as conferências e acordos estabelecidos mundialmente, pouco se tem melhorado no campo prático, pois ainda temos uma grande parcela de analfabetos ambientais na sociedade, o que gera, diariamente, ações prejudiciais ao ambiente e a qualidade de vida, e que poderiam ser evitadas com a disseminação de uma educação ambiental crítica e contextualizada (CARVALHO, 2004; FREDERICO, 2004; GUIMARÃES, 2004).

1.2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O ENSINO PARA CRIANÇAS

Criança é o termo utilizado para definir o período de vida de uma pessoa que vai do nascimento à puberdade. Segundo o artigo 2º do Estatuto da Criança e do Adolescente, “considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos”.

O artigo 53, do mesmo Estatuto, assegura a toda criança e adolescente, o direito à educação, visando o pleno desenvolvimento pessoal, o preparo para exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho (BRASIL-LEI 8.069, 1990). Esse direito também é assegurado pela Constituição da República Federativa do Brasil.

Como cumprimento da lei, o governo brasileiro oferece de forma gratuita e para todos os cidadãos o ensino básico, compreendendo os seguintes níveis de educação: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio (BRASIL–CONSTITUIÇÃO, 1988).

Os níveis de ensino oferecidos às crianças são a Educação Infantil, que atende alunos dos quatro aos seis anos de idade, e o primeiro segmento do ensino fundamental que atende alunos dos seis anos completos aos dez anos.

Esses níveis de ensino são norteados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil e as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Fundamental. Em ambos os documentos são apresentados princípios e metas da Educação Ambiental.

“A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades” (Art. 2º LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999).

A Educação Ambiental permite ao cidadão perceber o mundo em que vivem e suas ações sobre ele, possibilitando o acesso a uma melhor qualidade de vida e o equilíbrio entre o homem e o meio ambiente.

A criança muitas vezes tem papel secundário quanto à formação socioambiental (CARVALHO, 2001, apud MIRANDA et al., 2011, p. 1), entretanto, o PCN afirma que a criança não é cidadã do futuro, mas já é cidadã hoje.

Ensinar as crianças sobre a temática ambiental é garantir a formação de futuros cidadãos críticos, responsáveis e que saibam viver em harmonia com ambiente, conservando-o saudável, para as gerações presentes e futuras.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para identificar as metodologias utilizadas no ensino de educação ambiental e avaliar se as mesmas contribuem para a sensibilização ambiental dos alunos, foi realizada uma pesquisa em três escolas do bairro de Bangu – RJ.

A pesquisa desenvolveu-se em caráter qualitativo, sendo também classificada, segundo seus objetivos, como descritiva. Segundo Gil (2002), as pesquisas descritivas “têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. No caso desse estudo, foi abordada a relação entre os métodos de ensino utilizado no segundo ano do ensino fundamental e sua contribuição para a formação da percepção e consciência ambiental dos alunos.

Além disso, a presente pesquisa pode ser classificada, com base nos procedimentos utilizados, como estudo de campo, tendo como característica principal o desenvolvimento através da observação direta do grupo estudado e de entrevistas, que captaram explicações e interpretações do grupo a partir da ótica de informantes (GIL, 2002).

As pesquisas foram realizadas com os alunos do ano de ensino analisado e seus respectivos professores. Os diálogos ocorreram no espaço escolar e duraram cerca de cinquenta minutos (entrevista com os alunos) e 20 minutos (entrevista com os professores).

2.1. LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

As escolas que constituíram o universo da pesquisa localizam-se na zona oeste da cidade do Rio de Janeiro, no bairro de Bangu. Segundo dados de 2010 e 2014, do Instituto Pereira Passos, o bairro contém cerca de 243.125 habitantes em um território de 3.880,04 m², sendo o segundo bairro mais populoso da cidade do Rio de Janeiro (Figura 1).

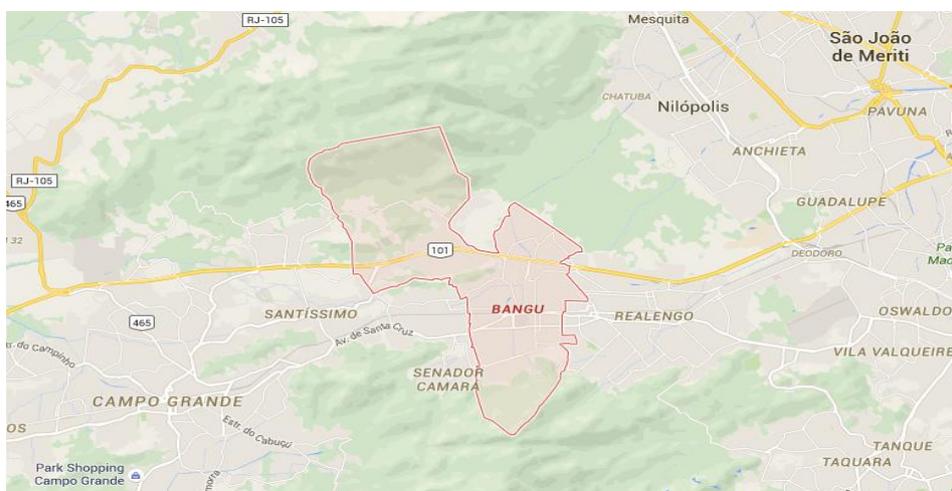


Figura 1: Mapa da localização e dimensão do bairro de Bangu. Fonte: Google Maps

A região de estudo está situada em proximidades aos parques estaduais da Pedra Branca e do Mendanha, duas Unidades de Conservação que objetivam a preservação do bioma da Floresta Atlântica e os sistemas geo-hidrológicos da região. Além disso, atuam como espaço não formal para práticas de educação ambiental.

Em Bangu também se localiza o Centro de Tratamento de Resíduos do Gericinó (CTR-Gericinó), antigo Aterro Sanitário, que teve suas atividades encerradas em Abril de 2014, devido a Política Nacional de Resíduos Sólidos que:

Prevê a prevenção e a redução na geração de resíduos, tendo como proposta a prática de hábitos de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos (aquilo que tem valor econômico e pode ser reciclado ou reaproveitado) e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos (aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado) (BRASIL-LEI 12.305).

Durante o período de funcionamento do CTR-Gericinó, o mesmo chegou a receber em média 2.618 toneladas de resíduos diários, ocupando uma área de 355 mil m², segundo dados da Prefeitura do Rio de Janeiro. Atualmente, mesmo após a desativação, o CTR- Gericinó continua a receber resíduos da construção civil (O globo, 2014).

A proximidade do CTR-Gericinó traz uma dinâmica diferenciada para a população que vive ao redor, pois causa um aumento no número de insetos e roedores, mau cheiro, poluição do solo e uma maior propensão para aquisição de doenças, apesar das medidas tomadas pela Companhia Municipal de Limpeza Urbana (COMLURB), como a instalação de barreiras vegetais e a manta impermeabilizante para proteção do solo. Devido esses fatores, a população necessita compreender e debater sobre os malefícios causados pelo CTR à região e as soluções utilizadas para construir uma cidade mais sustentável.

Dessa forma, os critérios utilizados para seleção das escolas analisadas foram a maior proximidade dessas com o CTR-Gericinó e a oferta de turmas do segundo ano do ensino fundamental pela escola.

Atendendo aos critérios, foram escolhidas para esta pesquisa as seguintes unidades escolares: Escola Municipal José Mauro de Vasconcelos, Escola Municipal Professor Lauro Travassos e Escola Municipal Maria Quitéria. Suas localizações e proximidades com o Centro de Resíduos (CTR-Gericinó) são demonstradas na Figura 2.

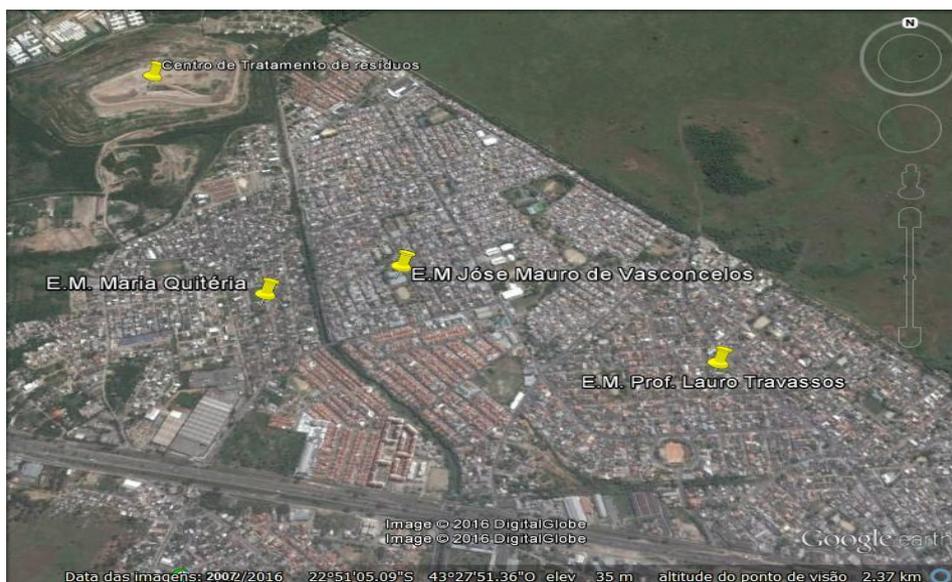


Figura 2: Localização das escolas analisadas e sua proximidade com o CTR-Gericinó.

Fonte: Google Earth

2.2. PÚBLICO ALVO DA PESQUISA

Conforme citado anteriormente, o nível de educação designado para o âmbito dessa pesquisa foi o segundo ano do ensino fundamental e essa determinação foi baseada nas considerações de Piaget (1977, apud CUNHA, 2009), o qual afirma que a formação moral dos alunos se dá dos cinco aos doze anos.

O segundo ano escolar atende alunos com sete anos, estando no período de formação moral citado acima. Além disso, os alunos do segundo ano encontram-se há, pelo menos, um ano na vida escolar, já estando familiarizado com o espaço educacional e possivelmente em contato com os conhecimentos e práticas ambientais, o que facilita a realização da atividade com um entrevistador estranho a eles.

Nesse sentido, foram analisadas oito turmas do segundo ano do ensino fundamental e suas respectivas professoras. Sendo três turmas da Escola Municipal José Mauro de Vasconcelos, três turmas da Escola Municipal Maria Quitéria e duas turmas da Escola Municipal Professor Lauro Travassos. O número diferenciado de turmas na E. M. Prof. Lauro Travassos se deve a falta de disponibilidade do professor para a execução da pesquisa.

De acordo com os princípios educacionais, a formação do conhecimento é, sobretudo, uma consequência da relação professor-aluno, sendo os educadores parte fundamental do processo ensino-aprendizagem, e, por isso, os mesmos também foram analisados nessa pesquisa.

2.3. OBTENÇÃO DOS DADOS

O método utilizado como instrumento para coleta de dados foi a entrevista, que se caracteriza por ser uma interação social, que através de um diálogo assimétrico, o entrevistador busca a coleta de informações fornecidas pelo colaborador (GIL, 2008).

As entrevistas foram aplicadas aos educadores e seus alunos, sendo, cada uma, elaborada com características de abordagens específicas ao público alvo. Ambas as entrevistas ocorreram no espaço escolar, e no horário estipulado e fornecido pelo educador. A atividade com as crianças durou cerca de cinquenta minutos, e o diálogo com o professor ocorreu antes ou após a atividade, conforme sua preferência, e teve tempo médio de vinte minutos.

A entrevista com os educadores caracterizou-se como estruturada, pois consistiu no diálogo orientado por um formulário, cuja ordem das perguntas não se alterou para nenhum entrevistado. A vantagem desse tipo de entrevista é a padronização das respostas, permitindo a análise estatística dos dados (GIL, 2008).

O formulário da entrevista dos professores (anexo 1) consiste em dez perguntas que abordam a compreensão do professor pelo tema, sua formação, seu método de ensino e o apoio dado pela escola. A estruturação desse formulário se baseou no roteiro utilizado por Martins (2009) em sua pesquisa de monografia intitulada “A Educação Ambiental na Educação Infantil”.

A entrevista com os alunos caracterizou-se como uma entrevista pautada, na qual o entrevistador orienta a conversa a partir de pautas, pontos de interesse, e faz poucas interferências, deixando o entrevistado falar o mais livremente possível (GIL, 2008).

Por se tratar de crianças, foi utilizado o livro *O planeta está com febre* (figura 3), da autora Luciana Rosa, publicado no ano de 2010, que conta a história de como o planeta Terra ficou doente, devido à grande poluição causada pelos humanos, e explica como podemos modificar essa situação e salvar o planeta. O livro foi utilizado com objetivo de estimular o interesse, a participação dos alunos e introduzir a conversa sobre meio ambiente.

A atividade foi desenvolvida em etapas, cuja primeira delas consistiu na leitura do livro. A partir disso foram gerados questionamentos baseados nas passagens da leitura sobre a poluição do ar e o desmatamento. A conversa guiada buscou o diálogo

sobre a poluição causada pelo lixo, levantando os problemas que podem ser gerados pela prática do descarte indevido dos resíduos e as soluções que existem para minimizá-los.

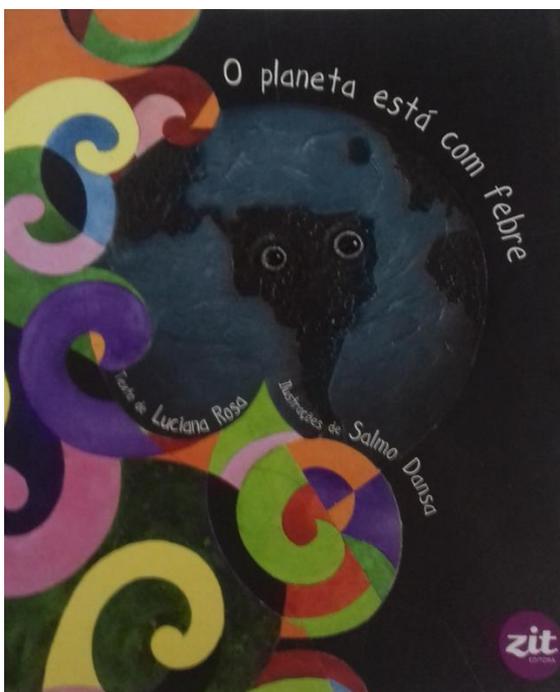


Figura 3: Capa do livro O Planeta está com febre da autora Luciana Rosa.

A atividade também objetivou compreender qual a percepção que os alunos têm sobre a identidade do meio ambiente. Buscando compreender se as crianças, que participaram da pesquisa, identificam-se como parte integrante do meio ambiente.

Como forma de registro da atividade, adotou-se a metodologia de elaboração de desenhos. O desenvolvedor da atividade levantava uma questão ambiental na forma de pergunta e pedia ao aluno sua resposta na forma de desenho. Para cada aluno envolvido na pesquisa foi solicitada a confecção de dois desenhos relacionados às temáticas “poluição causada por resíduos” e “meio ambiente”, cujas perguntas aplicadas para obtenção dos desenhos foram “Como podemos solucionar os problemas causados pelo lixo?” e “O que você entende por meio ambiente?”, respectivamente.

Segundo Funk;Santos (2007), o desenho é uma ferramenta lúdica e facilitadora no processo de aprendizagem infantil, tornando-se atrativa para as crianças, contribuindo para sua participação e compreensão sobre a atividade.

2.4. ANÁLISE DOS DADOS

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa e descritiva, a análise dos dados foi realizada a partir da comparação dos dados obtidos entre si e às pesquisas desenvolvidas

sobre o assunto; assim como a verificação da adequação dos dados em relação aos planos nacionais, às diretrizes curriculares e às leis de políticas educacionais.

Visando a otimização da análise dos dados obtidos, os resultados das atividades e entrevistas (respostas) foram divididos em categorias. De acordo com Gil (2002), essa categorização consiste na organização dos dados permitindo a tomada de decisões e conclusões por parte do pesquisador.

As categorias selecionadas para a atividade com as crianças foram: Resíduos e Meio ambiente. No primeiro caso, foi verificado o conhecimento dos alunos a respeito das soluções para a poluição causada pelos resíduos sólidos; e no segundo caso, foi avaliada a percepção dos alunos em relação ao meio ambiente, buscando verificar se as crianças entendem essa definição e se colocam como parte desse ambiente.

Já as categorias da análise das entrevistas com os educadores foram tratadas categoricamente de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1: Categorização das questões utilizadas nas entrevistas com educadores atuantes no segundo ano do ensino fundamental de escolas públicas do bairro de Bangu-RJ .

Categorias	Questões relacionadas	Objetivos
Formação profissional	2 e 4	Identificar o tipo de formação dos profissionais e a existência de alguma formação especial para o ensino de educação ambiental
Compreensão do tema	3 e 10	Verificar a compreensão do professor sobre educação ambiental e a importância dada a esse ensino
Método de ensino	6, 8 e 9	Identificar a metodologia de ensino da educação ambiental, suas dificuldades e o nível de interesse dos alunos
Apoio escolar	5 e 7	Relaciona a forma que o ensino é abordado pela unidade escolar.

As entrevistas com os educadores encontram-se transcritas no anexo e para garantir o anonimato dos participantes, foram usados codinomes conforme a tabela 2.

De forma a completar a análise dos dados e facilitar a visualização dos resultados, serão gerados gráficos das respostas obtidas através das entrevistas e atividades com alunos.

Tabela 2: Lista dos codinomes utilizados para preservar o anonimato dos professores participantes.

E.M. José Mauro de Vasconcelos	E.M. Maria Quitéria	E.M. Prof. Lauro Travassos
Margarida	Tulipa	Cravo
Girassol	Jasmim	Lírio
Azaléia	Violeta	

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises dos dados obtidos, através da entrevista com as professoras e da atividade com os alunos, são apresentados de forma separada, para posteriormente compara-los entre si.

Vale ressaltar que todos os professores analisados começaram a atuar nessas turmas em fevereiro de 2016. Tal informação é vital para o entendimento dos resultados, já que o tempo de atuação do profissional na turma pode influenciar, de modo positivo ou negativo, dependendo do seu método de ensino, o conhecimento dos alunos sobre o tema analisado.

3.1. PESQUISA COM AS PROFESSORAS

3.1.1. FORMAÇÃO PROFISSIONAL:

Em relação à questão dois (Qual formação o senhor (a) possui?), Em relação à questão dois (Qual formação o senhor (a) possui?), entre as oito professoras entrevistadas, verificou-se que a maioria (cinco professoras) possui curso superior completo, quatro delas graduadas em pedagogia (Cravo, Lírio, Violeta e Azaleia) e uma em letras português-literatura (Tulipa); duas possuem curso superior incompleto (Girassol e Margarida), também em pedagogia e letras; e uma apresenta formação no ensino normal (Jasmim).

No que diz respeito à verificação da preparação profissional das professoras para a inserção e o desenvolvimento da educação ambiental nas atividades de ensino, a maioria das professoras (Cravo, Azaleia, Margarida, Jasmim e Tulipa) relataram que

não tiveram contato com o tema ambiental em nenhum momento da sua formação ou posteriormente (Figura 4). A professora Girassol afirmou ter assistido a palestras durante o período da sua graduação; A professora violeta relatou ter feitos cursos sobre meio ambientes oferecidos pela empresa Foz Águas; e a professora Lírio informou ter participado de vários cursos: “Aqui sempre temos, sobre reciclagem, como utilizar material reciclado em sala de aula. Fiz todos pela prefeitura”.

Entretanto, ocorrem divergências entre as afirmações sobre os cursos de formação continuada com temas de educação ambiental. A professora Cravo relatou: “Não. A prefeitura nunca ofereceu”, enquanto que a professora Lírio, que trabalha na mesma escola (Escola Lauro Travassos) afirmou ter participado de vários cursos oferecidos pela prefeitura. Essa divergência nas falas das professoras demonstra que a oferta e divulgação desses cursos são pequenas.

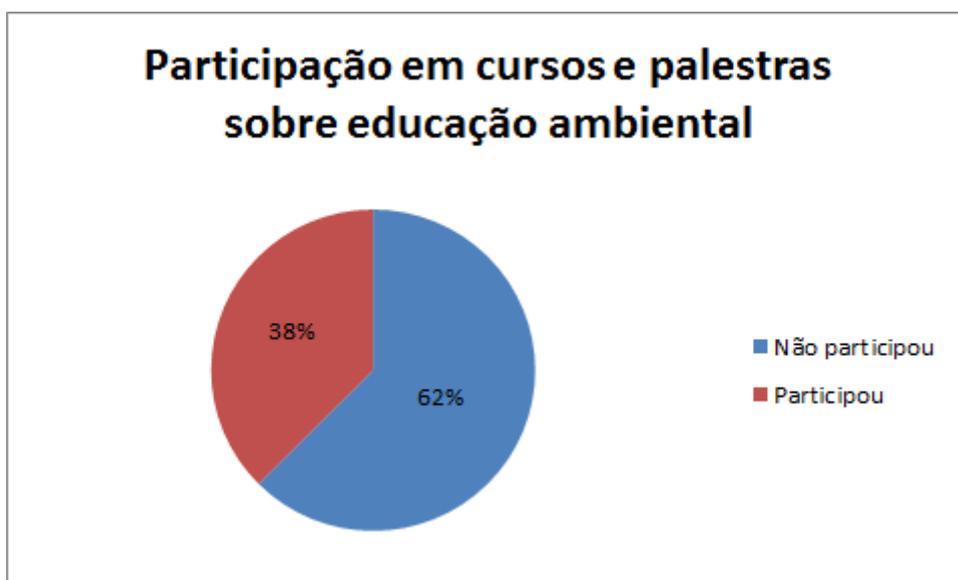


Figura 4: Porcentagem do número de educadores analisados que realizaram cursos de formação continuada sobre educação ambiental.

A falta de uma formação específica é prejudicial no processo de aprendizagem dos alunos. Por esse motivo, a formação continuada é de grande interesse para educação ambiental.

O treinamento do pessoal docente é o fator principal no desenvolvimento da EA. A aplicação de programas de EA e o próprio uso adequado dos materiais de ensino só serão possíveis se os docentes tiveram acesso a treinamento, tanto em conteúdos

quanto em métodos [...] (DIAS, pág. 88, 1998, apud MARTINS, 2009).

3.1.2. COMPREENSÃO DO TEMA

Como resposta à questão três (Como o senhor (a) define educação ambiental?), todas as professoras afirmaram considerar um tema de ensino importante. No entanto três professoras não conseguiram definir “educação ambiental”, apenas salientaram sua importância:

Não sei, ao certo, mas acho que a conscientização deve começar desde a pré-escola. (Margarida)

Eu acho necessária para o que vivemos hoje, né? Extremamente necessária. (Jasmim)

Nossa, não sei... Acho que hoje em dia é muito necessário. Como posso exemplificar? É o meio ambiente, as crianças conhecem o lixo e falam muito sobre isso. Lidamos com isso todo dia. (Violeta)

Isso reflete o despreparo citada anteriormente pela falta de formação especializada para o ensino de educação ambiental.

Entre as demais professoras que definiram “educação ambiental” verificou-se a preocupação com o planeta e seus recursos, com o lixo e o desenvolvimento cooperativo:

Educação ambiental é passar pra criança, para o indivíduo sobre o ambiente onde vivem. Que tem recursos que são limitados e que há uma consequência para cada ato que se tem. Por exemplo, jogar lixo na rua, vai aparecer insetos. (Azaleia)

Educação ambiental é cada um fazer a sua parte. Não adianta nada ter tudo escrito, leis e ninguém coopera. (Lírio)

Eu acho que é todo conhecimento que podemos ter para preservar o planeta. Sobreviver no planeta, utilizando os recursos de modo sustentável. (Cravo)

É a gente trabalhar de acordo com o ambiente. Tudo o que nos rodeia é o ambiente. É uma educação diária e constante. (Girassol)

Acho que a educação ambiental seria a educação para a informação geral dos animais e plantas. É para a criança se ver como parte da natureza e cuidar. Perceber que faz parte desse ecossistema. O que ela faz, de ruim ou bom, volta para ela. Por que é como um círculo, né? (Tulipa)

Nesse contexto, as falas das professoras foram classificadas segundo as concepções tipológicas de meio ambiente desenvolvidas por Lucie Sauvé (Figura 5). A concepção de meio ambiente como sendo um recurso, é baseada na visão do ambiente como recurso indispensável à vida e que por isso deve ser gerenciado, garantindo sua existência para as gerações futuras (SAUVÉ, 1997). Essa concepção se relaciona as falas das professoras Azaleia e Cravo.

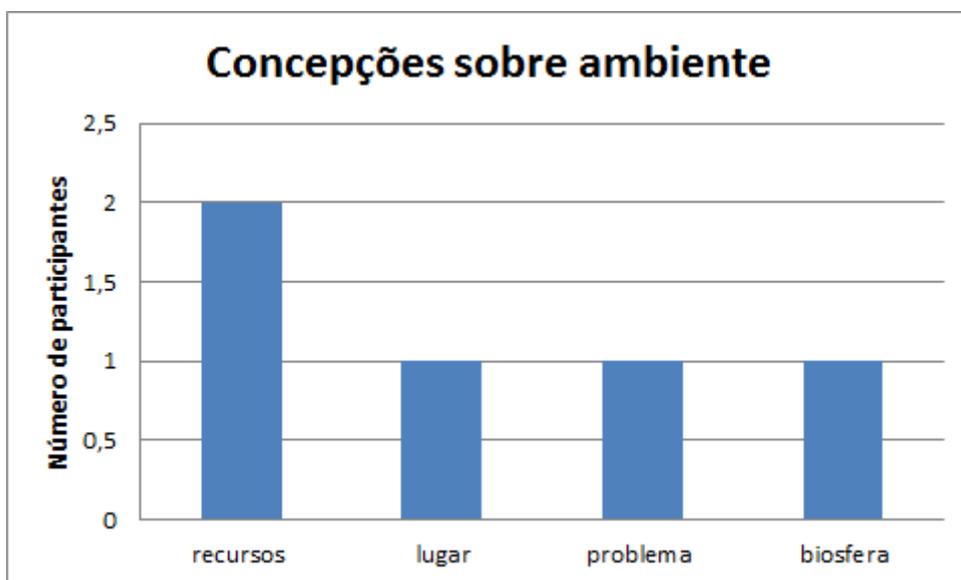


Figura 5: Relação das respostas dos educadores, sobre "Como define Educação Ambiental?", com as concepções tipológicas de meio ambiente elaboradas por Lucie Sauvé.

A concepção da professora Lírio se aproxima da classificação de meio ambiente como um problema a ser resolvido. Elas entendem o ambiente como o meio biofísico que está sendo constantemente degradado e poluído, necessitando ser preservado para que mantenha a sua qualidade. Já as professoras Girassol e Tulipa entendem,

respectivamente, o meio ambiente como sendo um lugar para se viver e biosfera. Sauvé (1997) define ambiente como lugar para se viver, como sendo o ambiente cotidiano, caracterizado por aspectos socioculturais e fatores históricos, que devemos aprender a cuidar e pertencer. Já a biosfera   a visão de interdependência os seres vivos e os inanimados,   a visão de convivência harmonia com o planeta.

Quando questionadas sobre a importância da educa o ambiental para crianças (questão 10)), todas as professoras acreditam que a educa o ambiental nessa fase   importante, pois permitirá a forma o de cidadãos mais críticos e participativos no futuro. Assim, apesar das no es diferenciadas sobre meio ambiente, todas as professoras acham essencial   educa o ambiental, principalmente quando trabalhada com crianças:

Eu acho que, com criança funciona mais, sabe? Eles já crescem com esses valores. Pois adulto a gente, fala, mas não faz. A criança, já   diferente, ela absorve mais. (Lírio)

  formar pessoas conscientes do que podem, devem ou não fazer no dia a dia.   conscientizar para manter os recursos do planeta, explicando o que pode ser utilizado e repostado na natureza. Deixar a pessoa alerta sobre o meio ambiente e sobre a vida no planeta. (Cravo)

Acho que a partir dessa educa o com eles, já que eles serão futuramente adultos, podemos mudar algo. Até mesmo dentro da casa deles, pois eles se tornaram adultos mais críticos e sustentáveis. (Jasmim)

Eu acho que   muito importante. Tem a  o aquecimento global, as mudanças ambientais. As crianças precisam entender para poder mudar isso. Tem também a humanidade, elas precisam se tornar mais humanas. Não viu o caso do gatinho, que tacaram o óleo quente? Acho que isso não se faz. Por isso temos que trabalhar as crianças desde agora. (Tulipa)

Para a conscientiza o do aluno desde cedo, para que ele se torne um cidadão crítico e participante desde cedo. (Margarida)

Acho, porque uma criança que aprende educação ambiental de forma seria e transversal, se torna um adulto consciente. Acho que essa temática é essencial, pois nosso planeta tá morrendo. A educação ambiental deveria ser realmente transversal, deveria ser trabalhar em tudo, incluindo na matemática. (Azaleia)

Eu acho que ajuda bastante, conscientiza né? E desde pequeno é melhor. (Girassol)

As observações feitas pelas professoras corroboram os pensamentos de Schünemann; Rosa (2010), Medeiros; Ribeiro; Ferreira (2011) e Funk; Santos (2007), que acreditam ser vantajoso o ensino ambiental para crianças, pois nessa faixa etária o aprendizado é facilitado e seus conteúdos serão levados para a vida toda. Isso se deve ao fato delas estarem formando sua personalidade e consciência moral.

3.1.3. MÉTODO DE ENSINO

As respostas das professoras as questões seis (Trabalha educação ambiental com seus alunos? Se sim, de que forma? Qual o envolvimento dos alunos?) e questão nove (Quais os recursos e procedimentos utilizados para o trabalho de EA?), demonstram que as professoras possuem métodos de ensino similares entre si, frequentemente baseados na utilização de matérias audiovisuais, apostilas, livros e materiais reciclados (Figura 6), abordando principalmente as questões relacionadas ao lixo, à higiene e à fauna, como fica evidente em suas falas:

Na apostila tem partes sobre consciência ambiental. Trabalho também sobre o que podemos adotar para melhorar o planeta. Como falei anteriormente fazemos trabalhos de reciclagem de materiais para confecção de brinquedos. As crianças ficam muito interessadas com esse tema (Lírio)

Eu trabalho muito com história. Então a partir dela, eu trabalho comentando e dando exemplos. Se aparece algum animal na história, falamos onde ele vive, o que come, essas coisas. Eles têm muito interesse sim. (Tulipa)

Eu trabalho a questão do lixo. Jogar o lixo no lixo... E agora a questão da Dengue, né? Os alunos se mostram bastante interessados, principalmente quando é atividade de desenvolvimento sustentável, com materiais para reciclar. (Margarida)

Eu trabalho muito sobre animais, ou quando aparece algo no texto. E no dia a dia com a limpeza do ambiente e do material, não estragar o material e durante a merenda também. (Girassol)

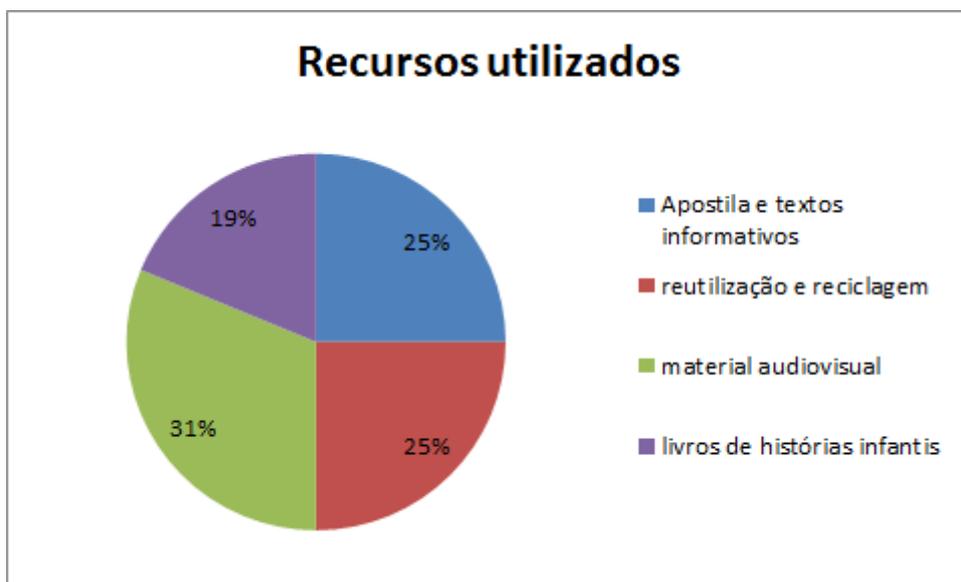


Figura 6: Porcentagem dos recursos utilizados pelos professores, na educação formal, para o ensino de educação ambiental com crianças de sete anos.

As professoras salientam o interesse dos alunos pelo tema através de atividades baseadas no uso de recursos multimídias e/ou comportamentais, principalmente de forma lúdica:

Material reciclável, vídeos, internet, pois os conteúdos da apostila são muito básicos. Gosto muito de trabalhar com audiovisual e de forma lúdica, pois as crianças se interessam mais. (Cravo)

Sim, geralmente com vídeos. Trabalhando a questão da reciclagem do lixo. Partindo aqui da sala para fora. As crianças são bastante interessadas. (Jasmim)

Sim, a gente trabalha sobre higiene do ambiente, da sala de aula, do bairro, da casa e do corpo também. Eles demonstram que gostam muito. Eu uso muito vídeo e música. Inclusive já fizemos algumas músicas juntos. Eu uso muito os recursos de multimídia, pois eles gostam bastante. (Violeta)

Através de livros de histórias infantis. Sim, eles gostam. (Azaleia)

Segundo Funk; Santos (2007), para conquistar a criança, devem-se buscar caminhos agradáveis com a ajuda de ferramentas lúdicas, que contribuam para que haja compreensão e participação.

Quando interrogadas sobre os recursos que utilizam para trabalhar esse tema, as respostas foram:

Eu busco na internet e vou dando exemplos do dia a dia. Como na merenda, que falamos sobre jogar o lixo na lixeira, ou quando está chovendo e comentamos sobre o ciclo da água. (Margarida)

Eu uso livros de história, textos e vídeos. (Girassol)

Audiovisual e livros de historia. (Azaleia)

A semelhança entre as metodologias utilizadas é um fato interessante já que se trata de três unidades escolares distintas, e provavelmente está relacionada à existência de documentos norteadores, tais como o PCN e textos publicados pela própria prefeitura do Rio de Janeiro que auxiliam na padronização dos métodos de ensino. Outro fator que leva a essa similaridade é o trabalho em conjunto desenvolvido pelas escolas.

Entretanto as práticas pedagógicas descritas pelas entrevistadas têm tendência a serem pontuais, acríicas e desconexas, pois estão pautadas na transmissão de conhecimentos e a busca de comportamentos dito corretos, sem ocorrer a sensibilização das crianças para o tema.

O conhecimento de um problema ambiental é condição necessária, mas não suficientes para a mudança de valores que leve ao surgimento de atitudes positivas, desencadeando a criação de uma consciência ecológica. Ou seja, o domínio cognitivo não resulta linearmente em mudanças comportamentais (MANDEL, 2000 apud BEZERRA, 2007).

Já em relação às dificuldades encontradas na prática do ensino de educação ambiental com as crianças, os principais problemas apontados foram a falta de incentivo e educação proveniente do lar, a inadequação do material e da metodologia existentes nas escolas (recursos) e a falta de capacitação profissional (Figura 7):

Os recursos disponíveis que não temos e a participação da família. Se pedirmos algo não temos retorno, sabe. Tem também a questão de não haver uma capacitação maior dos profissionais. (Cravo)

Os costumes que vem de casa. Porque falamos, mas a família não tem o costume. E aqui perto não tem usinas de reciclagem e nem divulgação sobre isso, o que dificulta muito o ensino. (Jasmim)

Muitas, principalmente a higiene das crianças e a poluição que eles causam, pois, lá fora é diferente, sabe? Não adianta falar se os pais fazem diferentes. (Girassol)

Informação, por que não vem. Não está incluído nos materiais e apostilas. (Margarida)

A escola não ter condições de apresentar a educação ambiental através de experimentação. Acho que as crianças se interessariam bem mais. (Azaleia)

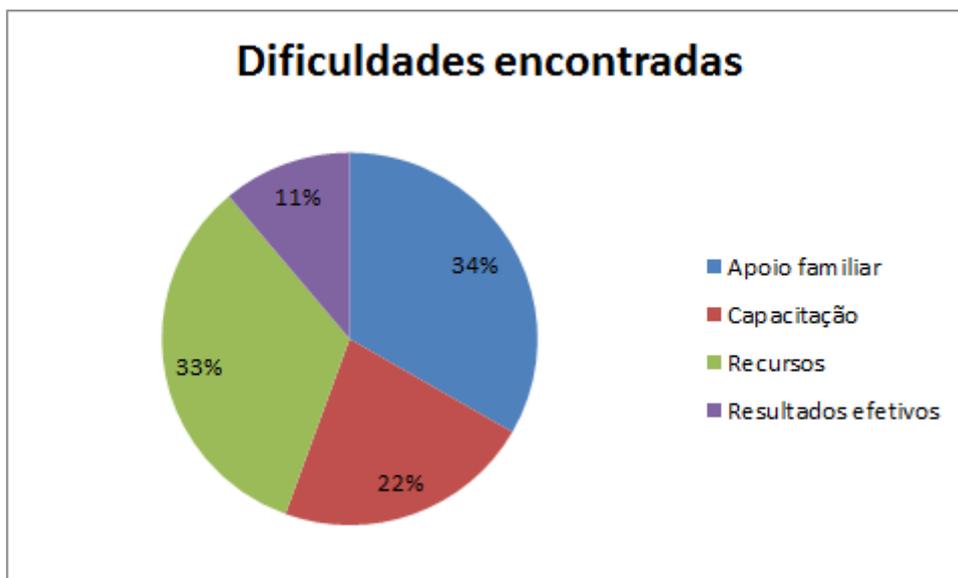


Figura 7: Porcentagem das dificuldades encontradas pelos educadores para o ensino da educação ambiental em escolas públicas do bairro de Bangu-RJ.

Além desses, outros problemas apontados foram a indisciplina dos alunos e o problema do lixo:

A maior dificuldade é ver surtir efeitos. Falamos, trazemos vídeos, mas não vemos efeito. (Violeta)

Nessa turma a dificuldade maior é a disciplina da turma. Trabalhos mais livres os deixam muito agitados e desconcentrados. Acaba não rendendo. (Tulipa)

A maior dificuldade é não ter um local correto de descarte. Falamos, falamos, mas no final não tem conclusão. (Lirio)

3.1.4. APOIO ESCOLAR

Em relação ao desenvolvimento da temática ambiental de forma conjunta entre os docentes dentro do âmbito escolar, as professoras entrevistadas consideram que a escola funciona como uma unidade. Como justificativas apontaram algumas atividades em comum, realizadas em suas respectivas escolas, que trabalharam questões relacionadas à água, higiene, lixo e doenças:

É. No dia das crianças fazemos jogos e brinquedos a partir de material reciclado. Lembra-se do problema da água? Aproveitamos para trabalhar a reutilização e o manuseio dela. (Lírio)

Acho que sim. Aqui temos o cuidado dentro da sala. Ano passado trabalhamos os vídeos da Mônica sobre higiene e lixo. Era um projeto. (Jasmim)

É trabalhada muito a temática da dengue. A dengue e higiene também. (Margarida)

De certa maneira sim. Por exemplo, na merenda todas costumam alertar para as crianças jogarem o lixo na lixeira. (Girassol)

Acho que sim. Sou nova na escola, mas a dengue, foi trabalhada de forma conjunta, sim. (Tulipa)

Em relação à inclusão da temática no plano político pedagógico das escolas, apenas a professora Tulipa relatou não ter conhecimento. No entanto, a professora Violeta, que trabalha na mesma unidade de ensino (Escola Maria Quitéria), informou a presença da questão ambiental no plano político pedagógico da escola:

Assim, eu não tenho aqui agora para te mostrar, mas é separado por temas, sabe? No primeiro bimestre trabalhamos muito sobre a dengue. Agora nesse estamos trabalhando sobre alimentação e saúde. No próximo, eu não lembro o que será, mas a cada bimestre é um tema.

De forma semelhante, a professora Azaleia confirmou a presença da temática no plano político pedagógico da Escola José Mauro de Vasconcelos, informando a forma como o tema se apresenta: “Está. A temática da nossa escola, esse ano, é saúde e higiene (Azaleia)”.

Já as professoras Margarida e Girassol, que também trabalham na Escola José Mauro de Vasconcelos, responderam positivamente a presença do tema, mas não souberam indicar a forma de abordagem do mesmo ou o fez de modo inconsistente:

“Está sim, tem a parte sobre aquisição de valores (Margarida)”; “Acredito que sim (Girassol)”.

3.2. PESQUISA COM OS ALUNOS

3.2.1. RESÍDUOS

Os desenhos elaborados pelos alunos apresentaram cinco percepções distintas das crianças sobre os problemas, relacionados à poluição por resíduos sólidos (Figura 8), sendo elas a natureza ou mundo, casa, fogo, destino do lixo e a reciclagem.

As percepções relacionadas à natureza ou mundo (Figuras 9 e 10), a casa (Figura 11), e o fogo (Figuras 12) fazem referências a passagens do livro *O planeta está com febre* e não ao questionamento feito sobre quais as soluções existentes para os problemas gerados pelo lixo. Esse fato pode estar relacionado à falta de concentração das crianças no momento da atividade, uma vez que esses alunos prestaram atenção somente no momento de leitura do livro, não se concentrando no diálogo, o que pode ter causado a não compreensão correta da atividade.

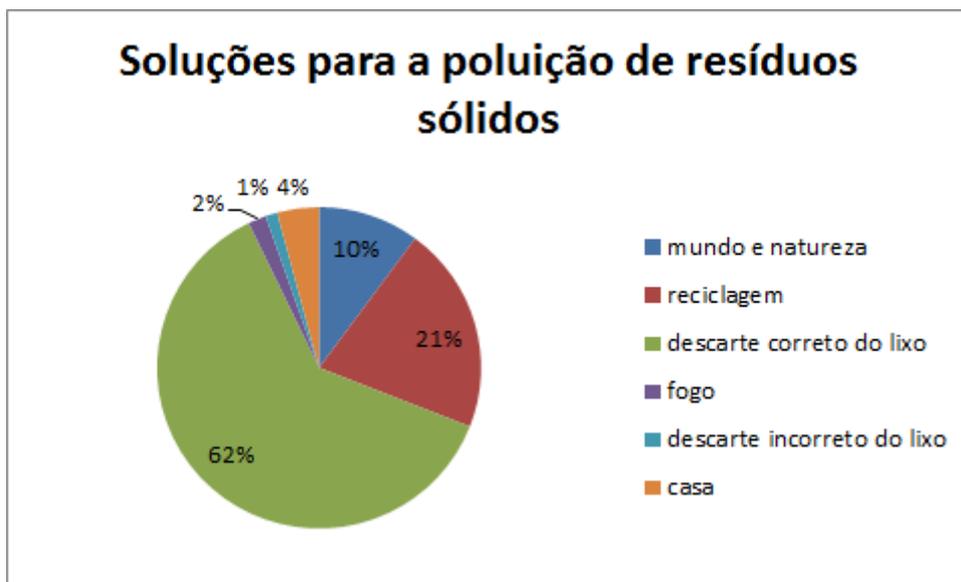


Figura 8: Soluções sugeridas, através de desenhos, por crianças de sete anos para os problemas causados pelos resíduos sólidos.



Figura 9: Desenho elaborado por um aluno do segundo ano do ensino fundamental quando questionado sobre as soluções existentes para os problemas causados pelos resíduos sólidos. No desenho, a criança demonstra o sentimento do planeta em duas situações, sendo à primeira, o planeta triste devido ao excesso de fumaça, e na segunda, o planeta feliz e sem poluição.

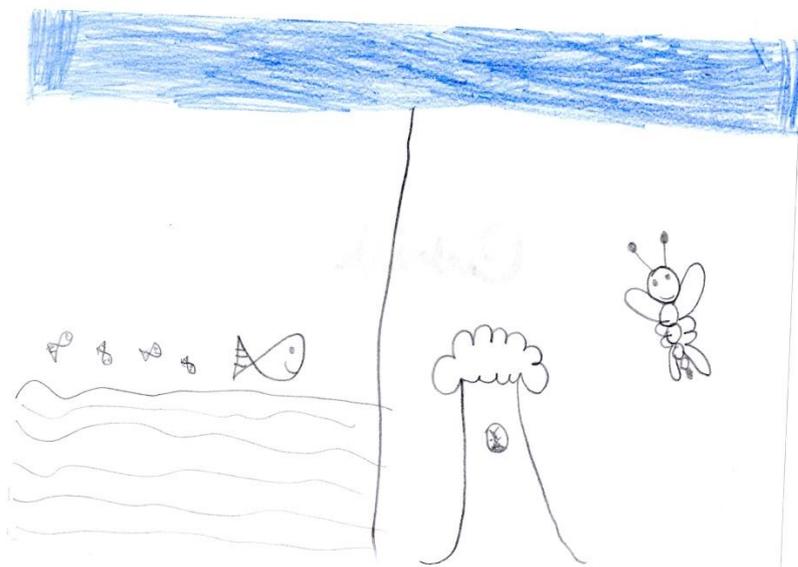


Figura 10: Desenho representando a natureza, animais e árvores, e um meio ambiente saudável. Foi elaborado por um aluno do segundo ano do ensino fundamental quando questionado sobre as soluções existentes para os problemas causados pelos resíduos sólidos.



Figura 11: Desenho, elaborado por um aluno do segundo ano do ensino fundamental quando questionado sobre as soluções existentes para os problemas causados pelos resíduos sólidos; demonstrando a poluição gerada pela chaminé de uma casa.



Figura 12: Desenho elaborado por uma aluna do segundo ano do ensino fundamental quando questionado sobre as soluções existentes para solucionar os problemas causados pelo resíduos sólidos. No desenho, a criança se retrata apagando o fogo para não gerar fumaça., que no seu entendimento é prejudicial ao planeta.

No que diz respeito às percepções representadas pelo descarte do lixo percebe-se um maior esforço de trabalho desse tema dentro das escolas, uma vez que foi a forma de percepção mais apontada nos desenhos. Entre os desenhos, a visão sobre o descarte do lixo pode ser separada em dois grupos, o de descarte em local correto (Figuras 13 e 14) e o de descarte incorreto (Figura 15).

O entendimento sobre o devido destino do lixo, demonstra que os alunos reconhecem esse comportamento como correto e entendem a razão dele. Esse fato ficou

evidente também nas falas dos alunos no diálogo sobre a problemática do aterro sanitário durante a atividade.

Em relação ao grupo de alunos que retratou o descarte incorreto do lixo em seus desenhos, ao serem indagados sobre o significado das ilustrações, responderam que aquela forma de descarte se tratava de uma ação errada. Esse fato demonstra que tais alunos reconhecem tal comportamento, jogar lixo em locais indevidos, como errado, mas que não possuem entendimento sobre qual comportamento seria o certo, ou melhor, desconhecem as formas e os locais adequados para o descarte.

Ainda, houve o grupo de crianças que indicaram a reciclagem como solução aos problemas gerados pelo lixo (Figuras 16 e 17), porém esse grupo foi pequeno. Isso sugere que embora um maior número de alunos reconheça o descarte correto do lixo como solução, poucos identificam a reciclagem como uma ferramenta contra a produção de lixo, o que indica que esses alunos ainda não atingiram uma visão sustentável, no sentido de não correlacionarem o lixo produzido por elas com os aumentos dos aterros sanitários. Esse fato ficou evidente, também, durante os diálogos, nos quais as crianças davam como única solução para os problemas dos resíduos, jogar o lixo na lixeira (frase utilizada pelos alunos).



Figura 13: Desenho elaborado por um aluno do segundo ano do ensino fundamental ao ser questionado sobre as soluções para os problemas gerados pelos resíduos sólidos. No desenho a criança se retrata descartando o lixo no local correto.



Figura 14: Desenho demonstrando a solução proposta, descarte correto do lixo, por uma aluna do segundo ano do ensino fundamental quando questionada: “Como podemos solucionar os problemas causados pelos resíduos sólidos?”.

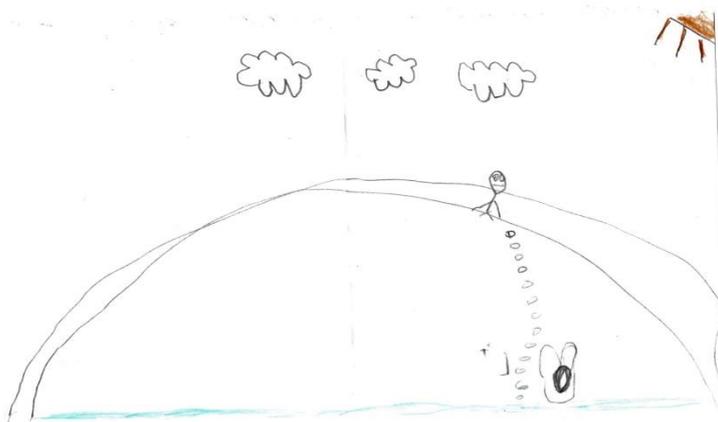


Figura 15: Desenho elaborado por um aluno, do segundo ano do ensino fundamental, quando questionado sobre as soluções existentes para o problema gerado pelos resíduos sólidos. No desenho o aluno se retrata jogando um saco de lixo no rio.

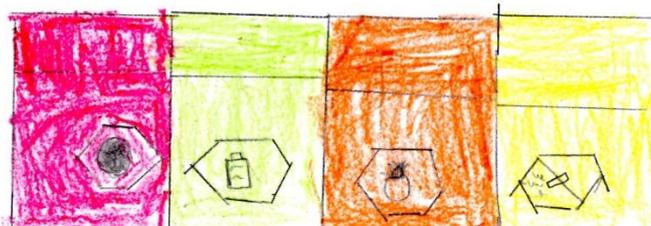


Figura 16: O desenho elaborado por uma aluna, do segundo ano do ensino fundamental, representando a reciclagem a partir de lixeiras especiais para a separação dos resíduos, sendo na lixeira rosa, o descarte de lixo comum; na lixeira verde, o descarte de latinhas; na lixeira laranja, o descarte de frutas e alimentos; e na lixeira amarela, o descarte de cigarro.

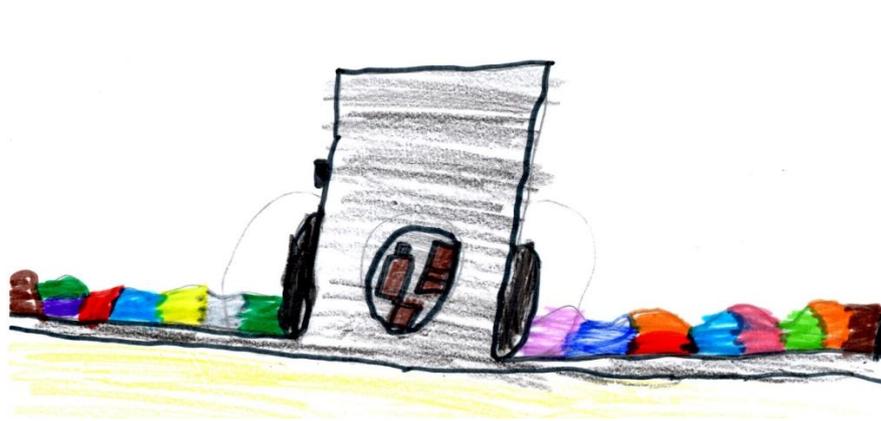


Figura 17: Desenho elaborado por uma aluna, do segundo ano do ensino fundamental, representando uma máquina de reciclagem.

3.2.2. MEIO AMBIENTE

A compreensão sobre meio ambiente por parte dos alunos foi representada na forma de desenhos que retratavam a natureza, o cuidar da natureza, a casa (lar), o futebol e a tocha olímpica (Figura 18).

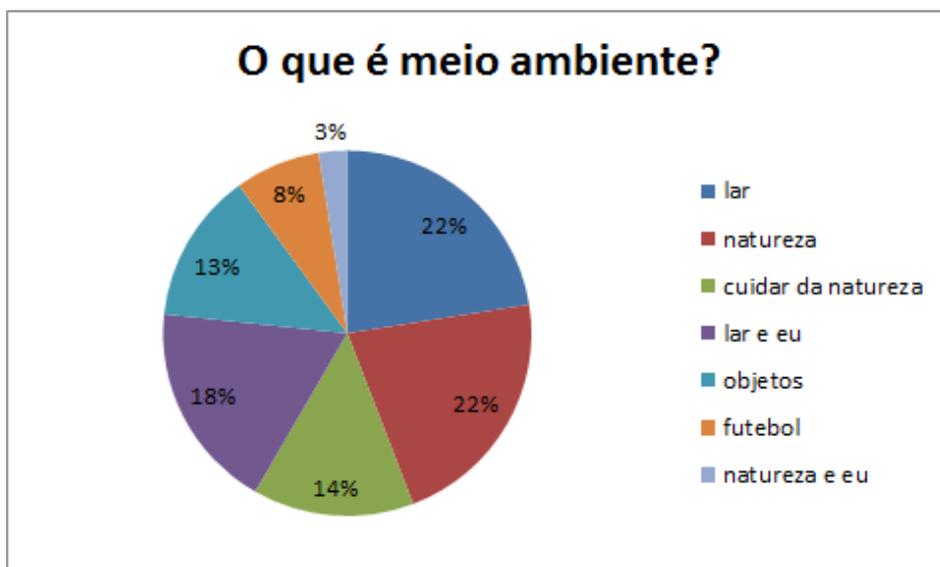


Figura 18: Percepções apresentadas por alunos do segundo ano do ensino fundamental de escolas públicas de Bangu-RJ; quando questionados sobre "O que é meio ambiente?"

A maioria das crianças entende o meio ambiente como a natureza (Figuras 19). Interessante ressaltar que parte dessas crianças compreende fazer parte dessa natureza, como observamos na figura 20. Além disso, dentro dessa visão de meio ambiente como natureza foi observada a existência de um grupo de alunos que compreendem o meio ambiente como o ato de cuidar da natureza (Figura 21).

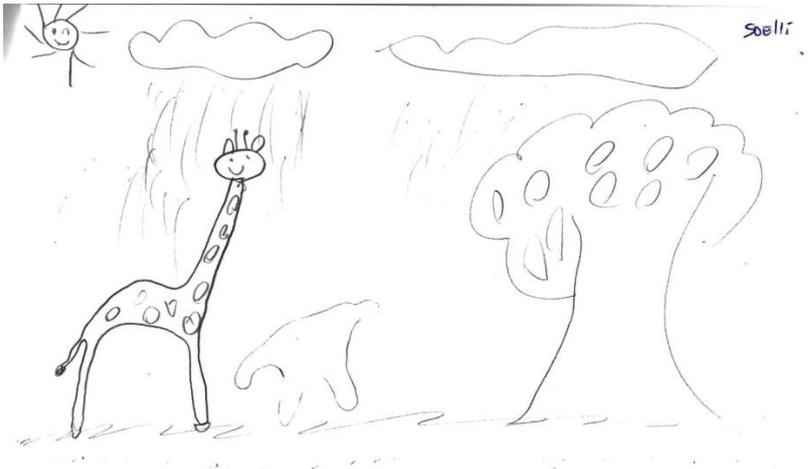


Figura 19: Desenho demonstrando a percepção sobre meio ambiente, como natureza, de um aluno do segundo ano do ensino fundamental. O desenho representa natureza.



Figura 20: Desenho demonstrando a percepção de um aluno sobre meio ambiente. No desenho o aluno se retrata em meio a natureza.



Figura 21: Desenho elaborado por uma aluna e demonstrando sua percepção sobre meio ambiente, como o ato de cuidar da natureza. No desenho a aluna se retrata descartando a latinha na lixeira.

Em relação à percepção de meio ambiente como o lar (casa), foram observados dois grupos distintos, aquele formado pelas crianças que se desenharam no espaço, incluindo-se, dessa forma, como parte do meio ambiente (Figura 24); e o grupo que não expressou essa compreensão (Figura 23). Além disso, verificou-se também que algumas crianças representavam o meio ambiente como sua casa inserida numa paisagem composta por elementos naturais, como o céu, o sol, plantas (árvores e gramas) e animais (pássaros e insetos) (Figura 22 e 24).

Muitas crianças, no geral meninos, compreenderam o meio ambiente como bola e campos de futebol, ou como objetos no geral (Figuras 25). É provável que esse resultado esteja relacionado ao fato desses alunos não compreenderem esse conceito e desenharem coisas aleatórias ou discutidas com os colegas próximos.



Figura 22: Desenho elaborado por um aluno do segundo ano do ensino fundamental. O desenho traz a ideia de um ambiente integrado, com elementos do ambiente construído (casa) e elementos de um ambiente natural (árvore).

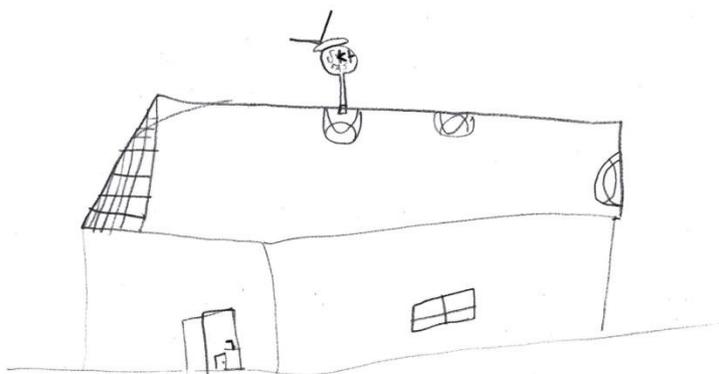


Figura 23: Desenho elaborado por um aluno do segundo ano do ensino fundamental. O desenho representa a percepção de ambiente como lar (casa)



Figura 24: Desenho elaborado por uma aluna, do segundo ano do ensino fundamental, representando sua percepção de meio ambiente como lar, ao se retratar em frente a sua casa.

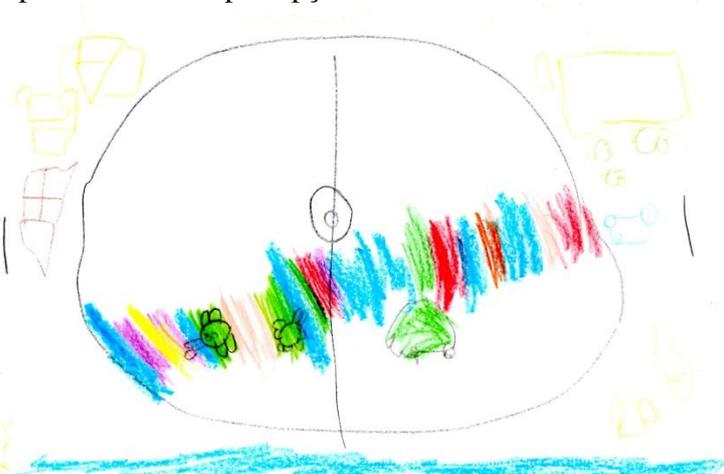


Figura 25: Desenho elaborado por um aluno do segundo ano do ensino fundamental, que percebe o meio ambiente como futebol e por isso retratou um campo de futebol.



Figura 26: Desenho representando a percepção de meio ambiente como tocha olímpica.

Quase todos os alunos de uma turma, da Escola José Mauro de Vasconcelos, representaram o meio ambiente como a tocha olímpica (Figura 26). Esse resultado pode ser reflexo do comportamento extremamente agitado da turma, gerando a falta de atenção em todos os momentos da atividade, inclusive durante a leitura do livro. Além disso, o desenho retratando a tocha se deve ao fato do tema olímpico ter sido trabalhado pela escola durante o período de desenvolvimento da atual pesquisa.

Os resultados a respeito das percepções que os alunos apresentam a respeito das soluções existentes para resolver os problemas causados pelo lixo (Figura 8) e a respeito da definição de meio ambiente (Figura 18) mostram que a maioria das crianças somente percebe o ambiente, mas não tem consciência dele. Devido a isso, reconhecem os fatos negativos e positivos, mas não conseguem conectar as causas, consequências e todas as soluções que eles já conhecem.

No próprio questionamento a respeito do que é o meio ambiente, a maioria dos alunos desconhece o termo, necessitando de auxílio dos colegas para chegar a alguma representação. Além disso, as crianças que tinham alguma noção sobre o assunto visualizam o meio como algo externo e desconectado de si.

Essa falta ou dificuldade na conceituação do ambiente está relacionada ao modelo de ensino e aprendizagem que, devido ao despreparo dos professores, se baseia num livro texto com conceitos básicos, segundo relatos da professora Cravo, e busca o ensinamento de determinados comportamentos.

A deficiência na compreensão do todo pode ser exemplificada pela dificuldade que muitos alunos apresentaram em relacionar o descarte correto com a reciclagem como solução para o problema do lixo, de modo que o descarte correto viabiliza a reciclagem que, por sua vez, é uma ferramenta que pode ser utilizada para diminuir o volume de lixo formado.

Segundo Schünemann; Rosa (2010), essa falta de percepção do todo pelo aluno, é consequência de práticas pedagógicas divididas em áreas específicas do conhecimento, sem ênfase na interdisciplinaridade e pouco reflexivas.

3.2.3. COMPARAÇÃO PROFESSOR X ALUNOS

Com base nos resultados expostos acima e através da comparação das respostas e falas das professoras com os desenhos e falas dos alunos, é evidente que os temas relacionados à educação ambiental que são mais trabalhados pelas professoras refletem

nas concepções que os alunos desenvolvem sobre a temática. A questão do lixo, por exemplo, que foi bem representado nas respostas e falas das professoras durante as entrevistas teve um feedback por parte dos alunos, que conseguiram apontar a problemática desse tema.

Similarmente, podemos notar que apesar do trabalho desenvolvido com reciclagem por parte das professoras, metade dos alunos aparenta não compreender direito o assunto, mas sabem do que se trata. Esse fato ficou evidente no diálogo com a turma, que não apontou a reciclagem como solução para o problema do lixo, mas sabia explicar o que era, quando questionadas. Isso demonstra que tais crianças possuem os conhecimentos, mas de forma desconexas, provavelmente pelo motivo das professoras realizarem atividades com abordagem em reciclagem sem a contextualização das suas vantagens e o seu papel na sustentabilidade e preservação do meio ambiente.

Mesmo a professora Cravo relatando que costuma “[...] trabalhar sobre os conceitos, preservação, cuidado com o planeta” e a professora Lírio afirmar que “na apostila tem partes sobre consciência ambiental”. Os alunos não possuem uma definição de meio ambiente, alguns desconhecendo completamente o termo.

4. Considerações Finais

As falas das professoras demonstram um trabalho de ações pontuais e voltadas para a educação comportamental do aluno no espaço escolar. Esse fato fica evidente nos desenhos, onde a grande maioria das crianças retratou jogar o lixo no local correto. Sendo poucas as crianças que retrataram ou comentaram sobre reciclagem.

Em relação à temática do significado de meio ambiente, a maioria das crianças o retrata como um espaço externo a ela. Essa falta de percepção inclusiva e de como suas ações influenciam o meio é consequência de um trabalho pontual e fragmentado que impossibilita aos alunos a conexão de ideias para o entendimento do todo.

Devido ao modelo de ensino-aprendizagem, os alunos possuem conhecimento sobre o ambiente, poluição e soluções para modificar esse cenário. Entretanto ainda não adquiriram uma consciência de por fazer parte do meio, o influenciam.

Pode se concluir que apesar dos esforços e da importância dada pelas professoras à educação ambiental, poucos resultados efetivos estão sendo alcançados. Isso se deve a falta de capacitação dos educadores e de recursos disponíveis, levando a elaboração de atividades educativas pontuais e pouco reflexivas.

Por fim acredito que para a educação ambiental conseguir cumprir sua função social será necessário uma melhor capacitação dos educadores tanto na formação inicial, quanto na continuada.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACORDO DE PARIS. Disponível em: < <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2016/04/Acordo-de-Paris.pdf>> Acessado em: 16 de jun, 2016.

BEZERRA. E. A. Desafios da Educação Ambiental para Educação Infantil. 2007. Disponível em < <http://www.webartigos.com/artigos/desafios-da-educacao-ambiental-para-educacao-infantil/2717/>> Acessado em 31 de maio, 2016

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562p.

_____. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais.** Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p.

_____. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais.** Brasília: MEC/SEF, 1997. 136p.

_____. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde.** Brasília: MEC/SEF, 1997. 128p.

_____. **Políticas de melhoria da qualidade da educação: um balanço institucional.** MEC/SEF. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Relat.pdf> > Acesso em: 31 de maio, 2016.

_____. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (de 05 de outubro de 1988).** Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm> Acesso em: 31 de maio, 2016.

_____. **Lei nº 7.735, de 22 de Fevereiro de 1989.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/LEIS/L7735.htm> Acesso em: 31 de maio, 2016.

_____. **Lei nº 7.797, de 10 de Julho de 1989.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7797.htm> Acesso em: 31 de maio, 2016.

_____. **Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm> Acesso em: 31 de maio, 2016.

_____. **Lei nº 12.305, de 2 de Agosto de 2010.** Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos>> Acesso em: Acesso em: 21 de maio, 2016.

_____. **Lei nº 8.069, de 13 de Julho de 1990.** Estatuto da Criança e do Adolescente. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm> Acesso em: Acesso em 02 de junho 2016.

CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: Philippe Pomier Layrargues, Coord. **Identidades da educação ambiental brasileira.** Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 13 – 25.

CUNHA, T. O. Desenvolvimento Moral da Criança. Anápolis-Goiás, dez 2009.

DIAS, G.F. 1949. Educação ambiental: princípios e práticas. 9 ed. São Paulo: Gaia, 2004.

EFFTING, T. R.. Educação Ambiental Nas Escolas Públicas: Realidade E

Desafios. 2007. Monografia (Especialização em Planejamento para o

Desenvolvimento Sustentável) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná –

Campus de Marechal Cândido Rondon.

FUNK, S.; SANTOS, A. P. A Educação Ambiental infantil apoiada pelo design gráfico através das histórias em quadrinhos. In: ENCUESTRO LATINO AMERICANO DE DISEÑO, 2., 2007. Disponível em: <http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/A4112.pdf>. Acesso em mar 2016.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4 ed, São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2008. p. 200.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: Philippe Pomier Layrargues, Coord. **Identidades da educação ambiental brasileira.** Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-35.

INSTITUTO PEREIRA PASSOS. Aplicativo **Bairros Cariocas.** Disponível em: <<http://portalgeo.rio.rj.gov.br/bairros Cariocas/default.htm>> Acesso em: 21 de maio, 2016.

KRASILCHIK, M. Reformas e Realidade: o caso do ensino das ciências. São Paulo em Perspectiva, v.14, n. 1, p. 85-93, 2000.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Transformadora. In: Philippe Pomier Layrargues, Coord. **Identidades da educação ambiental brasileira.** Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 65-85.

MARTINS, N. A Educação Ambiental na Educação Infantil. São Carlos- SP, abril 2009.

MEDEIROS, M. C. S.; RIBEIRO, M. C. M.; FERREIRA, C. M. A. Meio ambiente e educação ambiental nas escolas públicas. In: *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XIV, n. 92, set 2011. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=10267&revista_caderno=5>. Acesso em mar 2016.

MIRANDA, J. B. et al. A educação ambiental no ensino fundamental de escolas municipais de Pesqueira-PE. In: ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA FACULDADE SENAC, 5., 2011. Pernambuco. Anais... Pernambuco, 2011.

MORIMOTO, C.; SALVI, R. F. As percepções do homem sobre a natureza. IN: *Encontros de Geólogos da América Latina*, Montividel. Atas, p. 1-10, 2009.

O GLOBO. Aterro de Gericinó, Rio, tem processo de fechamento iniciado na segunda. Publicado 28/03/2014. Disponível em: < <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2014/03/aterro-de-gericino-rio-tem-processo-de-fechamento-iniciado-na-segunda.html> >. Acesso em 21 de maio 2016.

PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS da Cidade do Rio de Janeiro. Agosto 2012- Agosto 2016. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/3035089/DLFE-247507.pdf/Plano_Gestao_Integrada_Residuos.pdf>. Acesso em 21 de maio 2016.

PRUDENTE, S. R. Educação Ambiental e escola de Educação Infantil: mapeando propostas e perspectivas. 2013. 149 f. Dissertação – Centro Universitário de Anápolis. Goiás, 2013

ROSA, L. O planeta está com febre. Rio de Janeiro: ZIT, 2010. 32p.

SARAIVA, V. M.; NASCIMENTO, K. R. P.; COSTA, R. K. M. A prática pedagógica do ensino de educação ambiental nas escolas públicas de João Câmara-RN. *Holos*, ano 24, v. 2, 2008.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa. *Revista de Educação Pública*, vol. 10, jul/dez, 1997 Disponível em: <http://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao_ambiental_e_desenvolvim.html> Acessado em jun. 2016

SCHNEIDER, J.K.V. Os Olhares das Crianças sobre Meio Ambiente e os Resíduos Sólidos. *Seropédica*, dez 2014.

SCHÜNEMANN, D.R.; ROSA, M.B. Conscientização ambiental na educação infantil. *Revista Monografias Ambientais*, v. 1, n. 1. 2010. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/remoa/article/viewArticle/2295>>. Acesso em mar 2016.

6. Anexo

6.1. Formulário de entrevista dos professores



Universidade federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ

Instituto de Biologia - IB

1. Dados:
 - 1.1. Nome:
 - 1.2. Escola:
 - 1.3. Acompanha a turma desde o ano anterior?
2. Qual formação o senhor (a) possui?
3. Como o senhor (a) define educação ambiental?
4. Já participou de cursos de formação na área de educação ambiental?
5. A temática ambiental é trabalhada de forma conjunta pelo corpo docente e estimulada pela escola?
6. Trabalha educação ambiental com seus alunos? Se sim, de que forma? Qual o envolvimento dos alunos?
7. A temática ambiental está presente no currículo ou no projeto pedagógico da escola?
8. Quais as dificuldades encontradas para a prática de EA?
9. Quais os recursos e procedimentos utilizados para o trabalho de EA?
10. Em sua opinião, qual a importância de trabalhar educação ambiental? E de trabalhar EA na educação infantil?

6.2. Transcrição das entrevistas com os professores

Entrevista 1

1. Dados:
 - 1.1. Nome: Lírio
 - 1.2. Escola: Lauro Travassos
 - 1.3. Acompanha a turma desde o ano anterior? Não
2. Ensino superior completo no curso de Pedagogia, na modalidade administração e supervisão.
3. Educação ambiental é cada um fazer a sua parte. Não adianta nada ter tudo escrito, leis e ninguém cooperar.
4. Vários. Aqui sempre temos sobre reciclagem, como utilizar material reciclado em sala de aula. Fiz todos pela prefeitura.
5. É. No dia das crianças fazemos jogos e brinquedos a partir de material reciclado. Lembra-se do problema da água? Aproveitamos para trabalhar a reutilização e o manuseio dela.
6. Na apostila tem partes sobre consciência ambiental. Trabalho também sobre o que podemos adotar para melhor o planeta. Como falei anteriormente fazemos trabalhos de reciclagem de materiais para confecção de brinquedos. As crianças ficam muito interessadas com esse tema.
7. Eu acho que sim. Todo projeto entra algo sobre preservação.
8. A maior dificuldade é não ter um local corretor de descarte. Falamos, falamos, mas no final não tem conclusão.
9. Como falei anteriormente trabalho com materiais para reciclar e com os conteúdos presentes na apostila.

10. Eu acho que, com criança funciona mais, sabe? Eles já crescem com esses valores. Pois adulto a gente, fala, mas não faz. A criança, já é diferente, ela absorve mais.

Entrevista 2

1. Dados:
 - 1.1. Nome: Cravo
 - 1.2. Escola: Lauro Travassos
 - 1.3. Acompanha a turma desde o ano anterior? Não
2. Ensino superior completo no curso de Pedagogia.
3. Eu acho que é todo conhecimento que podemos ter para preservar o planeta. Sobreviver no planeta, utilizando os recursos de modo sustentável.
4. Não. A prefeitura nunca ofereceu.
5. Sim, é trabalhada.
6. Trabalho dentro das possibilidades oferecidas, como recurso, sabe? Pois mesmo os materiais recicláveis, nem todos têm ou podem trazer. Costumo trabalhar sobre os conceitos, preservação, cuidado com o planeta. Pois, estão também no conteúdo dessa série.
7. Sim, como já falei está no currículo desse ano.
8. Os recursos disponíveis que não temos e a participação da família. Se pedirmos algo não temos retorno, sabe. Tem também a questão de não haver uma capacitação maior dos profissionais.
9. Material reciclável, vídeos, internet, pois os conteúdos da apostila são muito básicos. Gosto muito de trabalhar com audiovisual e de forma lúdica, pois as crianças se interessam mais.

10. É formar pessoas conscientes do que podem, devem ou não fazer no dia a dia. É conscientizar para manter os recursos do planeta, explicando o que pode ser utilizado e repostado na natureza. Deixar a pessoa alerta sobre o meio ambiente e sobre a vida no planeta.

Entrevista 3

1. Dados:
 - 1.1. Nome: Jasmim
 - 1.2. Escola: Maria Quitéria
 - 1.3. Acompanha a turma desde o ano anterior? Não
2. Ensino Normal.
3. Eu acho necessária para o que vivemos hoje, né? Extremamente necessária.
4. Não.
5. Acho que sim. Aqui temos o cuidado dentro da sala. Ano passado trabalhamos os vídeos da Mônica sobre higiene e lixo. Era um projeto.
6. Sim, geralmente com vídeos. Trabalhando a questão da reciclagem do lixo. Partindo aqui da sala para fora. As crianças são bastante interessadas.
7. Está , acho que dessa maneira. Começando dentro da escola e incentivar para levar para fora.
8. Os costumes que vem de casa. Porque falamos, mas a família não tem o costume. E aqui perto não tem usinas de reciclagem e nem divulgação sobre isso, o que dificulta muito o ensino.
9. Geralmente é vídeo. Trabalhamos também com a própria reciclagem, com essa turma ainda não tive oportunidade. Porém, com a turma do ano passado fizemos uma exposição de brinquedos.

10. Acho que a partir dessa educação com eles, já que eles serão futuramente adultos, podemos mudar algo. Até mesmo dentro da casa deles, pois eles se tornaram adultos mais críticos e sustentáveis.

Entrevista 4

1. Dados:
 - 1.1. Nome: Tulipa
 - 1.2. Escola: Maria Quitéria
 - 1.3. Acompanha a turma desde o ano anterior? Não
2. Ensino superior completo no curso de Letras, Português - Literatura.
3. Acho que a educação ambiental seria a educação para a informação geral dos animais e plantas. É para a criança se ver como parte da natureza e cuidar. Perceber que faz parte desse ecossistema. O que ela faz, de ruim ou bom, volta para ela. Por que é como um círculo, né?
4. Nunca
5. Acho que sim. Sou nova na escola, mas a dengue, foi trabalhada de forma conjunta, sim.
6. Eu trabalho muito com história. Então a partir dela, eu trabalho comentando e dando exemplos. Se aparece algum animal na história, falamos onde ele vive, o que come, essas coisas. Eles têm muito interesse sim.
7. Não sei informar.
8. Nessa turma a dificuldade maior é a disciplina da turma. Trabalhos mais livres os deixam muito agitados e desconcentrados. Acaba não rendendo.

9. Livros e cartazes

10. Eu acho que é muito importante. Tem aí o aquecimento global, as mudanças ambientais. As crianças precisam entender para poder mudar isso. Tem também a humanidade, elas precisam se tornar mais humanas. Não viu o caso do gatinho, que tacaram o óleo quente? Acho que isso não se faz. Por isso temos que trabalhar as crianças desde agora.

*obs: A professora faz referência a uma situação ocorrida

Entrevista 5

1. Dados:

1.1. Nome: Violeta

1.2. Escola: Maria Quitéria

1.3. Acompanha a turma desde o ano anterior? Não

2. Ensino superior completo no curso de Pedagogia.

3. Nossa, não sei... Acho que hoje em dia é muito necessário. Como posso exemplificar? É o meio ambiente, as crianças conhecem o lixo e falam muito sobre isso. Lidamos com isso todo dia.

4. Fiz um curso oferecido pela Foz Águas.

5. Sim.

6. Sim, a gente trabalha sobre higiene do ambiente, da sala de aula, do bairro, da casa e do corpo também. Eles demostram que gostam muito

7. Assim, eu não tenho aqui agora para te mostrar, mas é separado por temas, sabe? No primeiro bimestre trabalhamos muito sobre a dengue. Agora nesse estamos trabalhando sobre alimentação e saúde. No próximo, eu não lembro o que será, mas a cada bimestre é um tema.

8. A maior dificuldade é ver surtir efeitos. Falamos, trazemos vídeos, mas não vemos efeito.
9. Eu uso muito vídeo e música. Inclusive já fizemos algumas músicas juntos. Eu uso muito os recursos de multimídia, pois eles gostam bastante.
10. Sim, porque é um trabalho de formiguinha. Quanto antes eles começarem a entender, melhor será as condições deles no futuro.

Entrevista 6

1. Dados:
 - 1.1. Nome: Margarida
 - 1.2. Escola: José Mauro de Vasconcelos
 - 1.3. Acompanha a turma desde o ano anterior? Não
2. Estou cursando o ensino superior no curso de letras.
3. Acho que a conscientização deve começar desde a pré-escola.
4. Não.
5. É trabalhada muito a temática da dengue. A dengue e higiene também.
6. Eu trabalho a questão do lixo. Jogar o lixo no lixo... E agora a questão da Dengue, né? Os alunos se mostram bastante interessados, principalmente quando é atividade de desenvolvimento sustentável, com materiais para reciclar.
7. Está sim, tem a parte sobre aquisição de valores.
8. Informação, por que não vem. Não está incluído nos materiais e apostilas.

9. Eu busco na internet e vou dando exemplos do dia a dia. Como na merenda, que falamos sobre jogar o lixo na lixeira, ou quando está chovendo e comentamos sobre o ciclo da água.

10. Para a conscientização do aluno desde cedo, para que ele se torne um cidadão crítico e participante desde cedo.

Entrevista 7

1. Dados:
 - 1.1. Nome: Girassol
 - 1.2. Escola: José Mauro de Vasconcelos
 - 1.3. Acompanha a turma desde o ano anterior? Não

2. Ensino superior incompleto no curso de Pedagogia.

3. É a gente trabalhar de acordo com o ambiente. Tudo o que nos rodeia é o ambiente. É uma educação diária e constante.

4. Já assisti palestras durante a faculdade.

5. De certa maneira sim. Por exemplo, na merenda todas costumam alertar para as crianças jogarem o lixo na lixeira.

6. Eu trabalho muito sobre animais, ou quando aparece algo no texto. E no dia a dia com a limpeza do ambiente e do material, não estragar o material e durante a merenda também.

7. Acredito que sim.

8. Muitas, principalmente a higiene das crianças e a poluição que eles causam, pois, lá fora é diferente, sabe? Não adianta falar se os pais fazem diferente.

9. Eu uso livros de história, textos e vídeos.
10. Eu acho que ajuda bastante, conscientiza né? E desde pequeno é melhor.

Entrevista 8

1. Dados:
 - 1.1. Nome: Azaléia
 - 1.2. Escola: José Mauro de Vasconcelos
 - 1.3. Acompanha a turma desde o ano anterior? Não
2. Ensino superior completo no curso de Pedagogia.
3. Educação ambiental é passar pra criança, para o indivíduo, sobre o ambiente onde vivem. Que tem recursos que são limitados e que há uma consequência para cada ato que se tem. Por exemplo, jogar lixo na rua, vai aparecer insetos.
4. Não
5. Sim.
6. Através de livros de histórias infantis. Sim, eles gostam .
7. Está. A temática da nossa escola, esse ano, é saúde e higiene.
8. A escola não ter condições de apresentar a educação ambiental através de experimentação. Acho que as crianças se interessariam bem mais.
9. Audiovisual e livros de historia.
- 10.** Acho, porque uma criança que aprende educação ambiental de forma seria e transversal, se torna um adulto consciente. Acho que essa temática é essencial, pois nosso planeta tá morrendo. A educação ambiental deveria ser realmente transversal, deveria ser trabalhar em tudo, incluindo na matemática.

6.3. Termo de autorização das escolas para realização da pesquisa



PREFEITURA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Educação
8ª Coordenadoria Regional de Educação
E. M. José Mauro de Vasconcelos
Rua Mariéira, s/ n.º
Bangu – Rio de Janeiro – RJ
(CEP)21863-340
Telefone: (21) 3332-7160
Correio eletrônico: emjvasconselos@rioeduca.net



Autorização

Autorizo a Sr.^a **Alice dos Santos Rosa**, aluna do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, a realizar nessa escola sua pesquisa de monografia, nos dias 16 e 17 de maio 2016.

Rio de Janeiro, 13 de maio de 2016

Roberta Chamarelli Almeida - Roberta Chamarelli Almeida
Diretor IV
E/SUBE/8ª CRE (08.17.082)
Mat. 11242-928-0

Assinatura do responsável pela unidade escolar





PREFEITURA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Educação
8ª Coordenadoria Regional de Educação
E. M. Professor Lauro Travassos
Estrada da Cancela Preta, 1797
Padre Miguel – Rio de Janeiro – RJ
(CEP)21725-010
Telefone: (21) 3337-6900



Autorização

Autorizo a Sr.^a **Alice dos Santos Rosa**, aluna do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, a realizar nessa escola sua pesquisa de monografia, no dia 17 de maio 2016.

Rio de Janeiro, 13 de maio de 2016

Vânia Videira de Deus Dantas

Assinatura do responsável pela unidade escolar

Vânia Videira de Deus Dantas
Diretora
Mat. 11/124.821-0



PREFEITURA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Educação
8ª Coordenadoria Regional de Educação
E. M. Maria Quitéria
Rua Nova Prata, s/ n.º
Bangu – Rio de Janeiro – RJ
(CEP)21863-030
Telefone: (21) 3335-5895



Autorização

Autorizo a Sr.^a **Alice dos Santos Rosa**, aluna do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, a realizar nessa escola sua pesquisa de monografia, no dia 25 de maio 2016.

Rio de Janeiro, 16 de maio de 2016

Márcia Regina F. L. dos Santos
Diretora de Escola
Dist. 17/327146
E.M. 08.17.063 Maria Quitéria

Assinatura do responsável pela unidade escolar