

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CÂMPUS DOIS VIZINHOS

DANIELA DE FATIMA BETINE

A PERCEPÇÃO DO MEIO AMBIENTE: ESTUDO DE CASO
COM CRIANÇAS DAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL

DOIS VIZINHOS
2018

DANIELA DE FATIMA BETINE

A PERCEPÇÃO DO MEIO AMBIENTE: ESTUDO DE CASO
COM CRIANÇAS DAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL

Trabalho de conclusão do Curso Superior em Ciências Biológicas – Licenciatura, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, câmpus Dois Vizinhos, como requisito parcial para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso 2.

Orientadora: Prof. Dra Dienes Ap. O. Sereia

DOIS VIZINHOS
2018

RESUMO

BETINE, Daniela F. Percepção ambiental de crianças das séries iniciais do ensino fundamental em projetos de educação ambiental. 2018. 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura), Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2018.

Os problemas ambientais estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas, propiciando uma nova visão de mundo que vivemos. Essa sensibilização está sendo despertada cada vez mais cedo no ambiente escolar, sendo a educação ambiental (EA) uma importante ferramenta. O objetivo deste estudo foi investigar as representações sociais de crianças da Educação Infantil (EI) sobre meio ambiente através de desenhos. Para a execução desse objetivo, efetuou-se uma revisão bibliográfica sobre o assunto, destacando a importância do educador como mediador, trazendo ao aluno um maior contato com natureza e estabelecendo a relação entre homem- natureza. Para processo de intervenção foram utilizadas estratégias de percepções, utilizando tecnologias, vídeos, dinâmicas, moldes de pegadas e elaboração de um jardim. Os sujeitos da pesquisa foram 19 alunos de 4-5 anos de idade, alunos da EI de um Centro Municipal de Educação Infantil, situado na cidade de Dois Vizinhos. As representações sociais foram obtidas através de desenhos, que foram organizados em meios artificiais e naturais. No meio artificial houve a representação de casas, e prédios, já no meio natural símbolos relacionados com a fauna flora e atmosfera foram os mais representados. Os resultados mostram que bens naturais predominaram, sugerindo que o meio ambiente percebido é aquele essencialmente visualizado.

Palavras-chave: Sensibilização ambiental, ensino- aprendizagem, educação infantil.

ABSTRACT

Environmental problems are increasingly present in the daily lives of people, providing a new worldview that we live. This awareness is being raised more and more early in the school environment, with environmental education (EA) being an important tool. The objective of this study was to investigate the social representations of children in Early Childhood Education (EI) about the environment through drawings. For the accomplishment of this objective, a bibliographical review on the subject was carried out, highlighting the importance of the educator as mediator, bringing to the student a greater contact with nature and establishing the relationship between man and nature. For the intervention process, strategies of perceptions were used, using technologies, videos, dynamics, molds of footprints and elaboration of a garden. The subjects of the research were 19 4-5 year old students, EI students of a Municipal Infant Education Center, located in the city of Dois Vizinhos. The social representations were obtained through drawings, which were organized in artificial and natural media. In the artificial medium there was the representation of houses, and buildings, already in the natural environment symbols related to the fauna flora and atmosphere were the most represented. The results show that natural goods predominated, suggesting that the perceived environment is the one essentially visualized.

Keywords: Environmental awareness, teaching-learning, early childhood education

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CDB	Convenção da Biodiversidade ou Diversidade
CMEI	Centro Municipal de Educação Infantil
CO2	Dióxido de carbono
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DCE	Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Estado do Paraná
EA	Educação Ambiental
EI	Educação Infantil
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MMA	Ministério do Meio Ambiente
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais.
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Sumário

1	INTRODUÇÃO	7
2.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	9
2.1	CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	9
2.2	EDUCAÇÃO INFANTIL E REPRESENTAÇÕES SOCIAIS	11
2.2.1	A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO INFANTIL.....	12
2.3	MASTOFAUNA PARA PROMOÇÃO DA EA	15
2.4	JARDIM ESCOLAR COMO ESTRATÉGIA INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	16
3	METODOLOGIA.....	18
3.1	INTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	19
3.2	ANÁLISES DOS DADOS	19
3.2.1	MÓDULOS.....	20
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5	CONCLUSÃO	31

1 INTRODUÇÃO

Uso desordenado dos recursos naturais pelo homem alargam cada vez mais a perda do meio ambiente, tendo como consequência o desequilíbrio ambiental. Sabe-se hoje que uma das medidas para manter a perenidade do ambiente é através da sustentabilidade, afim de garantir recursos as gerações futuras sem prejudicar as gerações atuais. Diante deste contexto, a Educação Ambiental (EA), apresenta-se como uma ferramenta eficaz no processo de formação e conscientização para a proteção ambiental, de forma que sensibilize as pessoas sobre a importância do respeito e do uso adequado dos recursos naturais, estabelecendo um vínculo de equilíbrio entre o homem e o meio ambiente (SATO, 1997).

Trabalhar e se conscientizar sobre as problemáticas ambientais, é muito importante para a sociedade, sendo a escola um importante mediador de conhecimento e informações, a educação busca estimular o aluno, para que ele possa interagir e ter uma visão sobre o meio ambiente, e do seu papel como cidadão (MENEZES, 2004).

Quando mais cedo a criança vivencia experiências que estimulem o respeito, a harmonia e o amor pelo meio ambiente, melhores adultos estarão sendo formados, capazes de transformar e modificar o mundo em que estão inseridos (GRZEBIELUKA, 2014, p. 2).

Neste sentido podemos utilizar a Educação Ambiental (EA) como ferramenta para sensibilização, e através dela adquirir valores e experiências que capacitem cada indivíduo ou coletivo a desenvolver atitudes sustentáveis que tragam benefícios para as gerações atuais e futuras (DIAS, 2016). Para Guimarães (2004) a educação ambiental, deve ser considerado um contínuo e permanente, sendo debatido no cotidiano do aluno, em todos os níveis escolares, em especial nos anos iniciais da escolarização, onde as crianças estão construindo os seus conhecimentos, valores e estão iniciando a sua socialização.

Cada vez mais o contato com a natureza se torna restrito, principalmente nas grandes cidades, um dos fatores é decorrente ao grande crescimento urbano onde muros e prédios predominam na paisagem, outro fator relevante é que para muitas famílias a fonte de lazer está vinculada a tecnologias, desta forma problemas ambientais existentes, muitas vezes passam despercebidos.

Quando trabalhada a temática ambiental nas escolas, essas crianças serão também transmissoras dos conhecimentos adquiridos, passando para seus familiares e vizinhos o que foi aprendido no espaço escolar. (MEDEIROS, 2011).

O objetivo deste trabalho foi estimular nas crianças mudanças de atitudes diárias, como o uso sustentável de materiais, uso consciente da água, buscando despertar o respeito entre os seres humanos e os demais seres vivos, por meio de práticas prazerosas e significativas no processo de ensino e aprendizagem através da implementação de um jardim. Temos como propósito ajudarmos na construção de conhecimentos e valores dessas crianças, afim que se tornem agentes multiplicadores, comprometidas com a melhoria da qualidade do ambiente educativo, tendo responsabilidades no cuidado de todos os arredores da escola, bem com sujeitos críticos, pensantes que cooperam com um ambiente melhor de se viver para as atuais e futuras gerações.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O primeiro pronunciamento oficial a respeito da necessidade da implementação da Educação Ambiental em escala mundial foi em 1972, Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, também conhecido como conferência de Estocolmo, onde foi tratado da relação entre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente, neste encontro foram estabelecidos princípios norteadores do direito ambiental, e assim a segurança ecológica passou a ser a quarta preocupação principal das Nações Unidas (HAMMES; RACHWAL; 2012, p.37).

O Seminário de Belgrado ocorrido no ano de 1975 e a Conferência de Tbilisi no ano de 1977, trataram da necessidade da abordagem interdisciplinar para o conhecimento e a compreensão das questões ambientais por parte da sociedade como um todo, *“um processo educativo que deveria ser orientado para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, por meio de enfoques interdisciplinares e de participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade”*. (SOUZA-LIMA, 2014, p.604).

A Lei nº 6.938, de 1981, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) tem como objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida que assegure ao país condições ao desenvolvimento socioeconômico (BARBIERI, 2004). Essa lei foi posteriormente recepcionada pela Constituição Federal promulgada no ano de 1988, foi a primeira legislação brasileira a tratar diretamente sobre o meio ambiente, oferecendo à disciplina um capítulo exclusivo em seu texto. No seu art. 225 traz 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, 1988).

Destaca-se que não há distinção entre pessoas e classes sociais, ou seja, toda a sociedade tem o dever de cuidar e conservar o meio ambiente. Passados quase 20 anos da conferência de Estocolmo, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CUNMAD), conhecida como Eco 92 ou ainda, Rio 92, realizada no Brasil no ano de 1992, especificamente na capital do estado do Rio de Janeiro. A Rio 92 contou com a participação de 170 países, que trataram, entre outras questões, sobre o equilíbrio do desenvolvimento econômico e as necessidades humanas com a conservação e preservação do meio ambiente.

Em 1999 foi criada a Lei Federal nº 9.795/99 que dispõe sobre a EA, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. De acordo com a referida lei, a EA é definida no art. 1º como:

O processo por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Segundo Ruscheinsky (2002) a lei nº 9.795/99, estabeleceu no Brasil a concepção ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural o sócio econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade. O art. 10 da referida lei afirma que “a educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino”, porém a educação ambiental é introduzida nos currículos escolares, sob novo enfoque, agora compondo uma parte diversificada e flexibilizada do currículo escolar.

A EA deve ser trabalhada dentro e fora da escola, mas não deve ser uma disciplina, porque perde o seu caráter interdisciplinar (BRASIL, 1999).

Segundo especialistas da área, *“uma relação harmônica e ética do homem com o seu ambiente, tendo a conservação e melhoria das condições ambientais como tema, pode ser desenvolvida desde a infância até a fase adulta através da educação formal e informal”*. (DIAS, 2004, p.216).

Por fim percebe-se que o tema EA vem sendo abordado em vários encontros e conferências e congressos, os quais sempre visando a percepção dos problemas ambientais e, sempre buscando fomentar atitudes e comportamentos favoráveis a um desenvolvimento consciente e sustentável.

2.2 EDUCAÇÃO INFANTIL E REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

Segundo a Lei 9.394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a Educação Infantil (EI) é a primeira etapa da educação básica, a qual tem como finalidade a formação integral da criança, dentre os objetivos da EI estão o desenvolvimento físico, emocional, social e intelectual da criança (LDB, 2017). Nesta etapa é fundamental que os Centros de Educação Infantil, pais educadores e a comunidade trabalhem juntas para formar crianças reflexivas sobre os problemas sociais, desenvolvendo autonomia e confiança para se expressar e comunicar.

Segundo Medeiros (2011) esta etapa na formação da criança é fundamental, pois servirá como base para o futuro, formando futuros adultos conscientes, neste sentido entra o importante papel do educador, que será o mediador do conhecimento, o qual deve instigar os alunos a serem críticos, incentivar a leitura e a escrita, como são alunos de até 6 anos, desenhos são ferramentas que podem ser utilizadas.

De acordo com Sans (2007) desenhos podem ser definidos como representações gráficas, podendo ser entendido como o momento onde a criança “apropria-se de novos conhecimentos e saberes sociais, históricos ou culturais. Já que para a criança desenhar é como brincar” (MELLO, 2013). Assim a criança consegue se expressar de forma indireta o conteúdo proposto. Para Santos e Silveira (2016), o ato de desenhar ou rabiscar é lúdico e prazeroso para criança, estimulando o desenvolvimento cognitivo, na maioria das vezes a criança representa o ambiente em que ela vive, o qual serve como inspiração e auxilia no desenvolvimento da personalidade.

O desenho é uma importante ferramenta para conseguirmos inferir a expressão e opinião da criança, segundo Vigotsky (1991) o “desenho é uma linguagem gráfica que surge tendo por base a linguagem verbal”, podendo ser interpretado como um estágio preliminar, pois as crianças na educação infantil, estão iniciando a alfabetização, momento onde a criança pode se comunicar e expressar duas concepções e sentimentos. Para Mello (2013), a criança enquanto desenha vai se aprimorando e apropriando se de novos saberes, já que para eles essa atividade é como brincar, o que se torna mais prazeroso.

2.2.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO INFANTIL

Nos dias atuais, devida as alterações no meio ambiente, se tem a necessidade de trazer para os cidadãos a real situação socioambiental do mundo, para isso é importante que se tenha uma maior sensibilização, conscientização e participação da sociedade na definição dos rumos do desenvolvimento socioambiental (DICTORO, 2016).

Essas alterações nos permitem refletir sobre os impactos das ações tomadas pela sociedade, que basicamente tem como objetivo o crescimento econômico capitalista, não levando em consideração a problemática ambiental e seus impactos. Sendo assim, é importante levantar discussões a respeito das representações sociais e percepção ambiental, analisando o que cada indivíduo pensa sobre o ambiente natural no qual ele esta inserido.

Embora as manifestações de preocupação sobre os problemas ambientais sejam mundiais, ainda existe uma grande carência na aplicação de atitudes sustentáveis. Para Guimarães (2004), há uma fragilização nas práticas de Educação Ambiental, no sentido da formação crítica dos educadores ambientais. Assim, torna-se necessário romper com o modelo da educação tradicional e desenvolver uma Educação Ambiental crítica e emancipatória (Loureiro, 2004; Guimarães, 2004).

Em geral a maior parte das crianças da atualidade tem pouco ou nenhum contato com o ambiente natural, e projetos de educação ambiental podem auxiliar na formação de crianças conscientes sobre importância do meio ambiente, e como com medidas simples diminuir os impactos ao meio.

Para Hammes (2012) o ambiente educacional escolar propicia o exercício de interdisciplinaridade e da transversalidade. Medeiros (2011) afirma que a escola é o lugar onde o aluno irá dar continuidade ao processo de socialização, então a uma maior necessidade que ele já apresente comportamentos ambientalmente corretos, os quais devem ser aprendidos na prática, neste sentido o papel do professor é fundamental.

Os educadores devem ser mediadores das questões ambientais, das interações e necessidades de mudanças de hábitos e atitudes, mas para isso o educador deve estar sempre se renovando, buscando novas informações e sensibilizar os alunos de forma contínua. Hammes (2012) afirma que a EA é uma práxis educativa que tem por finalidade a construção de valores, de conceitos, de habilidades e para isso necessário a integração dos conteúdos relacionados com meio ambiente, trazendo assim uma prática educativa, criando uma visão abrangente e assim trabalhar a EA.

De acordo com Medeiros, pode-se entender que a EA é um processo pelo qual o educando “começa a obter conhecimentos acerca das questões ambientais, onde ele passa a ter uma nova visão sobre o meio ambiente” (MEDEIROS, 2011, p. 2). Para haver uma melhora é necessário que o educador faça uso de estratégias, propostas, bem como dinâmicas que facilitem a reflexão dos alunos além de ser uma forma mais atrativa.

Segundo Medeiros (2011) o professor no ensino deve utilizar os conhecimentos prévios do cotidiano do aluno e fazê-lo refletir sobre atos simples do dia a dia, como por exemplo: O fato de que, não reciclar o lixo traz um grande impacto no planeta, se mais cidadãos também não adotarem essa prática, e assim despertar no aluno uma maior sensibilização, levando-o a perceber que o problema ambiental esta mais perto do que se imagina.

De modo geral os professores deveriam trabalhar temas ligados à EA, porém não existe uma proposta definida do que deve ser trabalhado, como uma matéria ou disciplina específica. As Diretrizes Curriculares Estaduais (DCE) trazem genericamente alguns conteúdos, como por exemplo as alterações antrópicas, sustentabilidade, mudanças climáticas (RECH; MARTINS, 2008).

Esses tópicos podem ser abordados por professores de diferentes disciplinas, entrando em concordância com a Lei n. 9.795/99 , onde diz que a EA deve estar presente na prática educativa, de forma integrada, contínua e permanente no desenvolvimento dos conteúdos específicos. Portanto o professor deve trazer a EA para o cotidiano dos alunos, contextualizando e trazendo problemáticas do dia a dia, sempre tendo como base os conteúdos estruturantes.

Uma forma interessante de trabalhar EA nas escolas, é utilizar o espaço natural, saindo do ensino tradicional, assim proporcionando ao aluno uma maior interação com o meio ambiente. Para Seniciato (2004,p. 133) essa metodologia é eficaz pois supera a ideia de conhecimento fragmentado. É sabido que para que uma atividade

em campo seja proveitosa, o educador deve ter um bom planejamento e se preparado, pois ele necessita unir a teoria com a prática, articulando as atividades realizadas em sala com o desenvolvimento de atividades de campo. Outro ponto relevante é o material didático que pode auxiliar, dando um apoio para a condução da aula.

Pode ser utilizado até mesmo o pátio da escola, promovendo ao aluno a oportunidade de ter maior contato com o ambiente natural, observando na prática os conteúdos teóricos da sala de aula, e assim questionamentos e reflexões sobre os problemas ambientais que estão presentes no cotidiano. De acordo com a proposta da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) as metodologias empregadas no Ensino de Ciências da Natureza, devem ser realizadas através de diferentes estratégias e com o uso de diversos instrumentos didáticos, promovendo a motivação das crianças, a interação dos estudantes com o mundo por meio de várias alternativas e ações como jogos, brinquedos, modelos de investigação, respeitando o estágio de maturidade de cada etapa ou ano (BRASIL, 2015).

Na educação brasileira ainda tem-se a ideia que a criança ao deixar a educação infantil e ir ao ensino fundamental, ela deixa de ser criança e passa a ser estudante. O que traz de certa forma uma confusão, pois na educação infantil o lúdico está presente no projeto pedagógico e nos planos de ensino, já no ensino fundamental, algumas vezes é apresentado como atividades complementares, mas quase nunca como uma estratégia de ensino (MOTTA, 2011).

A utilização de jogos educativos é um recurso interessante que viabiliza a aprendizagem, pois ele não apenas diverte, mas também gera um conhecimento e interesse fazendo que os alunos pensem com motivação (PEREIRA, 2010). Pelos jogos possuem uma dinâmica de competitividade auxiliam na compreensão de assuntos que são considerados massivos.

Batista e Dias (2012) citam que “os jogos influenciam no desenvolvimento da agilidade, concentração e do raciocínio, contribuindo para que haja um desenvolvimento intelectual”. Eles também auxiliam na criatividade e tomada de decisões, torna as aulas mais atraentes, pois divertem, motivam e facilitam o conteúdo e dessa forma o professor consegue desenvolver diversos conteúdos, tornando-se um bom aliado no processo de ensino - aprendizagem.

2.3 MASTOFAUNA PARA PROMOÇÃO DA EA

Devido ao aumento da população humana, cada vez mais é observada a ação antrópica, desmatamento, aumento das zonas urbanas e diminuição das zonas rurais, que acarreta na fragmentação do ambiente natural. Os mamíferos são topo de cadeias alimentares, sendo um dos principais animais afetados pelas ações antrópicas (GRELLE; PAGLIA; SILVA, 2006; COOLEY et al., 2009; LEMOS et al., 2011). Essa fragmentação territorial afeta o ambiente o deixando mais suscetível a extinção de espécies.

Conservar o ambiente natural está ligado diretamente na proteção de animais em extinção. O Brasil apresenta grande biodiversidade de mamíferos sendo um dos mais ricos em números de espécies, só no Bioma Mata Atlântica são conhecidas mais de 250 espécies de mamíferos (FEIJÓ; LANGGUTH, 2013). A principal característica que difere o grupo dos mamíferos dos demais é pela presença de pelos e glândulas, tendo como uma das mais importantes a glândula mamaria, a qual é responsável pela produção de leite que alimenta a prole.

Na natureza eles são de difícil visualização devido aos hábitos noturnos, além de que algumas espécies vivem em tocas, camuflados, ou vivem em áreas muito extensas ou com baixa densidade populacional. (CARVALHO,2008). Para o manuseio de animais silvestres é necessário uma autorização do SISBIO que é um sistema de atendimento à distância que permite a pesquisadores solicitarem autorizações para coleta de material biológico e para a realização de projetos e identificação desses animais.

Um método simples e eficiente para a identificação de mamíferos é a utilização de armadilhas para registro de pegadas, esse método indireto não oferece nenhum risco ao animal e permite ao pesquisador uma informação precisa dos animais que provavelmente estão presentes naquele ambiente (BECKER; DALPONTE, 1999). Para Berlinck e Lima (2007) a identificação de rastros e de pegadas também possui caráter educativo, pois pode ser usada para auxiliar discussões, avaliar conhecimento da biodiversidade local, espécies endêmicas.

As pegadas são basicamente impressões deixadas pelos animais conforme o seu deslocamento em determinada área. A qualidade dessas impressões varia de acordo

com o tipo de terreno e época do ano, por exemplos terrenos mais argilosos ou em épocas de chuva permite a melhor impressão da pegada. Além da simples observação é possível confeccionar um molde da pegada feito em gesso, para isso é necessário fazer uma mistura de gesso em pó e água, até formar uma massa pastosa que deve ser despejada sobre a pegada e aguardar secar. Este molde é chamado de peça contra molde, além de contramoldes pode ser fotografada as pegadas, desenhado os contornos, para identificar o animal que deixou a pegada é importante prestar atenção no número de dígitos, além de sinais de unha ou ausência. (BECKER; DALPONTE, 2013).

Utilizar as pegadas no ambiente escolar, é muito interessante pois permite ao aluno conhecer algumas espécies que são endêmicas da sua região, servindo também como um complemento para a aula, estimulando o senso crítico dos alunos, e assim provocar reflexões nos estudantes sobre os efeitos de suas próprias ações sobre o ecossistema. (BERLINCK; LIMA, 2007). Assim, utilizar os moldes na educação infantil, além de despertar a curiosidade dos alunos, abre caminho para vários debates e reflexões que podem ser relacionadas com o meio ambiente, dentro da relação homem-natureza e os problemas resultantes que podem prejudicar a fauna, como por exemplo o desmatamento, poluição e fragmentação do ambiente.

2.4 ESPAÇO VERDE COMO ESTRATÉGIA INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O ambiente escolar é extremamente importante, é o local onde as crianças aprendem, constroem suas opiniões, e dão sequência ao “processo de socialização, iniciado em casa, com seus familiares” (PONTALTI, 2005, p.88). Nesse sentido o educador é um grande influenciador, e tem um papel importante junto com os pais na formação social e ambiental dessas crianças.

Segundo Narcizo (2009) comportamentos e atitudes ambientalmente corretas devem fazer parte do dia a dia das crianças, sendo assimilados cada vez mais cedo, com o aumento do estresse urbano das grandes cidades, a necessidade de estar próximo à natureza tem aumentado consideravelmente, na maioria das vezes as crianças ficam em tempo integral nos CMEI's, sendo assim é necessário que o ambiente seja agradável,

um espaço de contato com a natureza, uma área verde onde os alunos possam se sentir parte do meio e que complemente o conhecimento, uma forma para auxiliar nesse processo é a implantação de um jardim no âmbito escolar.

O processo de jardinagem contribui com o paisagismo, com a imagem de um espaço bem aproveitado e pode ocorrer de diversas formas. Com o auxílio de flores, pequenos arbustos, gramíneas, e até mesmo o reaproveitamento de materiais alternativos como garrafas *pet* e pneus, pode-se dar um toque de conscientização pessoal. (FAGUNDES et al., 2015).

Para Motta (et al., 2014) o contato com a natureza é uma experiência de extrema valia, pois a criança aprende de forma saudável e criativa varias atividades relacionadas com o solo que vão desde o cultivo das plantas, ao cuidar, regar e cultivar. A criação de um jardim, torna o espaço escolar mais agradável, transformando-o e permitindo que a comunidade escolar possa vivenciar ciclos vitais da natureza, e a partir dele pode se aprender muitas coisas.

Para Grzebieluka (2014) a escola deve enfrentar as problemáticas ambientais de formas múltiplas, estimulando o aluno a pensar e refletir, e juntos encontrar soluções sustentáveis, buscando o respeito a todas as formas de vida, embora a escola não seja a principal responsável pelo processo de produção do saber, ela está comprometida com a distribuição do conhecimento historicamente acumulado.

Sendo assim, é preciso mais que conhecimento, faz-se necessário que a escola assuma seu compromisso de trabalhar com formação de valores e atitudes que favoreçam a adoção de novos comportamentos e hábitos, pois na Educação Infantil a contribuição para a gestão ambiental e respeito para com o meio ambiente e a biodiversidade tem papel fundamental para a formação dos discentes.

Dentro da Educação Infantil, as crianças, ficam muito “presas” dentro de salas de aula ou em pátios com solo de cimento, o que dificulta sua interação com o meio ambiente. Em geral as crianças são muito curiosas e gostam do contato com a natureza, de olhar como as formigas se comportam como aos pássaros se alimentam o caminho da minhoca, enfim, procuram por cada canto um vestígio de natureza com a qual possam ter contato. (Grzebieluka, 2014)

Assim sendo, o papel da Educação Ambiental é fundamental para trabalhar valores com as crianças, para que as mesma desenvolvam atitudes sustentáveis, com criatividade e sensibilidade, sendo responsáveis por passar adiante os conhecimentos adquiridos e assim se tornarem adultos mais conscientes sobre as problemáticas ambientais.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido com alunos de um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI), do município de Dois Vizinhos, Paraná. O trabalho foi realizado com 19 alunos matriculados no pré I, com faixa etária de 4-5 anos, os quais foram convidados a participar do projeto em dezembro de 2017. De acordo com ZOPELARI (2007) os alunos se enquadram na quarta fase, denominada de o realismo intelectual, nesta fase é expresso o que se sente através do desenho e não apenas o que é visto.

As atividades aconteceram em três etapas, primeiramente solicitou-se que eles representassem o que refletiram em forma de desenho, para posteriormente aplicar a palestra sobre o meio ambiente, as consequências das ações humanas e como podemos melhorar com pequenas iniciativas.

O Projeto Jardim foi iniciado em novembro de 2017 com o propósito de incentivar e promover a EA, utilizando o jardim como ferramenta para integrar temas como meio ambiente, água, coleta seletiva e uso sustentável.

As ações desenvolvidas pelo Projeto foram:

1- Palestras sobre EA com o objetivo de promover a reflexão sobre as ações do dia a dia e que como as mesmas podem ajudar a diminuir os impactos na natureza.

2- Apresentação de vídeos sobre EA: Com intuito de reforçar o que foi proposto anteriormente de uma forma mais lúdica.

3- Dinâmicas de EA: As dinâmicas “A Sementinha” e “ Balões da diversidade, unem a teoria com a prática, de forma que as crianças tenham contato direto com o meio.

4- Plantio de mudas: Plantio de mudas de cravo (*Dianthus caryophyllus*), gérbera (*Gerbera jamesonii*), amor perfeito (*Viola wittrockiana*) e zínias (*Zinnia elegans*), em pneus e latas no pátio do CMEI, reforçando a reutilização de materiais recicláveis, bem como a importância de uma área verde ao ambiente escolar.

3.1 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Como forma de avaliação, os alunos participantes receberam uma folha em branco para representar em forma de desenho o seu entendimento sobre o que consideravam ser/ fazer parte do “Meio Ambiente”.

E ao final da aplicação do projeto todos foram convidados a repetir o procedimento acima citado.

3.2 ANÁLISES DOS DADOS

A metodologia de análise foi inspirada nos trabalhos de Pedrini e De-Paula (2008), que utilizam a identificação de presença/ausência de elementos socioambientais para verificar se a criança estudada percebe seu meio e suas interrelações de dependência.

Cada categoria foi detalhada no nível mais específico possível para identificar com mais especificidade os seus interrelacionamentos. Quanto maior o número dessas conexões entre os macrocompartimentos, mais ficaria evidenciada a noção pressuposta de totalidade do conceito de meio ambiente.

Macrocompartimentos foram divididos em meio artificial e meio natural, que dentro deles pode se sub dividir em macroelementos ou símbolos, como fauna, flora, solo, atmosfera e homem (macrocompartimento natural), e casa, prédios e objetos (macrocompartimento artificial).

Tentou-se identificar e quantificar os macroelementos que seriam de se esperar na composição dos macrocompartimentos. O meio natural seria aquele que possui: homem, fauna, flora, atmosfera, solo e água na sua composição. O meio artificial seria aquele construído pelo homem (objeto ou casa).

A análise dos dados/informações foi quali/quantitativa de acordo com Reigota (2002) qualitativamente, cada símbolo desenhado que pudesse representar um item socioambiental foi identificado como parte de um macrocompartimento, listado e analisado em termos de variabilidade (variação qualitativa entre os símbolos) nos dois períodos estudados. Quantitativamente, analisou-se a riqueza (número de símbolos) e variabilidade.

3.2.1 MÓDULOS

Foram planejados e realizados quatro encontros com a turma, com a duração de aproximadamente uma hora cada, ficando o cronograma das atividades da seguinte forma:

Primeiro módulo: Destinado à apresentação da pesquisadora e mais duas colegas de pesquisa à turma e à professora, em seguida foi entregue uma folha em branco a cada aluno na faixa etária de 4-5 anos, para que desenhasse o que acreditavam que era ou representava o meio ambiente. Após o desenvolvimento desta atividade iniciamos a palestra com slides, imagens e vídeos, para tratar sobre o tema meio ambiente, além de lixo, coleta seletiva e água.

Segundo módulo: sob orientação da pesquisadora, os alunos foram convidados a participar de duas dinâmicas de fixação. Na primeira dinâmica cada aluno recebeu um balão cheio de ar e foi instruído a mantê-lo flutuando, sem deixá-lo cair no chão. Aos poucos alguns participantes foram sendo retirados da atividade e os demais tinham que manter todos os balões no ar. O objetivo dessa dinâmica é representar importância da diversidade no ambiente, pois a partir do momento que participantes são retirados do ambiente a dificuldade em manter os balões no ar aumenta, e a dificuldade dos demais em manterem as relações antes existentes. O principal objetivo dessa dinâmica foi refletir como cada participante era importante para manter a diversidade existente.

A segunda dinâmica se intitulava "a sementinha". Essa atividade, teve o objetivo sensibilizar os participantes para uma reflexão sobre os diferentes papéis dos seres vivos no meio ambiente. Cada criança recebeu uma função dentro da dinâmica, sendo que um deles representou o sol, outro representou a chuva e um terceiro representou um animal, os demais foram convidados a sentarem se em círculo representando as sementes. Em seguida, contamos a seguinte história: "*...Agora todos vocês são sementinhas e estão no meio de uma enorme floresta, cheia de animais, árvores e plantas fortes e bonitas, por isso comecem a se fazer pequenos movimentos para representar a vontade de crescer empurrando a terra para fixar suas raízes..*".

O terceiro módulo: Os participantes foram convidados a tocar nos contra moldes obtidos a partir das pegadas dos seguintes mamíferos: capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*), lontra (*Lontra longicaudis*), paca (*Agouti paca*), veado bororó (*Mazama nana*), onça parda (*Puma concolor*), quati (*Nasua nasua*) cateto (*Pecari tajacu*) e

tamanduá- mirim (*Tamandua tetradactyla*). Esse módulo teve como objetivo discutir com os envolvidos a na palestra a importância da conservação dos remanescentes florestais bem como dos animais existentes na área e que são ameaçados pelas ações antrópicas. Os contra moldes foram disponibilizados pela empresa Neo Floresta.

O quarto módulo: Os participantes da atividade foram conduzidos até o pátio da escola e foram convidados a auxiliar no plantio de mudas de cravo (*Dianthus caryophyllus*), gérbera (*Gerbera jamesonii*), amor perfeito (*Viola x wittrockiana*) e zinias (*Zinnia elegans*), afim de criar um jardim didático.

Após a aplicação dos quatro módulos, solicitou-se que os estudantes representassem novamente o que era o meio ambiente, afim de avaliar o efeito das atividades até então realizadas, e comparar os desenhos iniciais e finais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram planejados e realizados quatro encontros com a turma, com a duração de aproximadamente uma hora cada, ficando o cronograma das atividades da seguinte forma:

Primeiro módulo: Destinado à apresentação da pesquisadora e mais duas colegas de pesquisa à turma e à professora, em seguida foi entregue uma folha em branco a cada aluno na faixa etária de 4-5 anos, para que desenhasse o que acreditavam que era ou representava o meio ambiente (Figura 1).



Figura 1 – Alunos do Pré I representando através de desenho o meio ambiente. Fonte: Autor

Após o desenvolvimento desta atividade iniciou-se a palestra com slides, imagens e vídeos, para tratar sobre o tema meio ambiente, além de lixo, coleta seletiva e água.

Durante as dinâmicas de EA, os participantes foram convidados a tocar nos contramoldes obtidos a partir das pegadas de mamíferos existentes na região (Figura 2).



Figura 2 – Alunos do Pré I observando os contra moldes de pegadas de mamíferos encontradas em São Jorge d’ Oeste. Fonte: Autor

Atividades utilizando pegadas são um importante instrumento para a sensibilização ambiental, para Berlinck e Lima (2007), é um método simples, informativo e eficaz, pois permite ao aluno conhecer um pouco mais sobre as espécies que provavelmente habitam a região e que não são conhecidas por eles. Algumas espécies de mamíferos que foram encontradas e identificadas estão sendo ameaçadas de extinção, como por veado bororó (*Mazama nana*), onça parda (*Puma concolor*). De acordo com Figueira (2004) os poucos indivíduos que ainda restam não são observados na natureza muitas vezes, devido aos seus hábitos e a grande fragmentação ambiental e desmatamento.

Para Berlinck e Lima (2007) e Silveira (2007), o uso das pegadas no ambiente escolar é uma ferramenta importante nos processos educativos que envolvem a formação do indivíduo, podendo auxiliar em debates que envolvam a valorização da biodiversidade local, ultrapassando a sensibilização e contribuindo para o desenvolvimento da responsabilidade ambiental, por fim funcionando como um complemento ou alternativa para os métodos tradicionais de ensino.

Os participantes da atividade foram conduzidos até o pátio da escola e foram convidados a auxiliar no plantio de mudas de flores, afim de criar um jardim didático (Figura 3).



Figura 3 – Alunos do Pré I plantando as mudas de flores no pátio do CMEI em pneus.
Fonte: Autor

Jardins didáticos são uma importante ferramenta educativa, pois propicia a criança um contato direto com a natureza, onde elas tem uma grande responsabilidade em cuidar, plantar, regar e cuidar da planta, para isso elas precisam trabalhar em equipe, além de criar hábitos sustentáveis e ecologicamente corretos. Para Maria e Zanon (2012) disseminar valores de cooperação e de sustentabilidade, faz com que os alunos se conectem a temática ambiental desenvolvendo um sentimento de pertencimento em relação ao ambiente da escola.

Um jardim didático pode ser usado como recurso pedagógico que irá auxiliar nas eventuais deficiências do ensino formal, exercendo tal aproximação, uma vez que apresenta o mundo vivo diretamente ao observador, instigando sua curiosidade (BRANDÃO, 2014, p 5).

A partir do jardim didático, os educadores podem explorar a experiência que os alunos tiveram, trabalhando a relação do homem com a natureza e os efeitos que suas práticas podem causar no sentido ecológico (JANNER, 2014). Além de ações do cotidiano que podem ser adotadas para diminuir os impactos na natureza, como a separação do lixo e o uso consciente da água, assim estimular o interesse das crianças pelo meio ambiente.

Caracterização do público estudado.

Um total de 19 crianças participaram do estudo com idade entre 4 e 5 anos nas duas visitas realizadas (Tabela 1) sendo, no conjunto, a maioria de meninos. Na primeira visita, 61,11% eram meninos e, na segunda 68,42%.

Tabela 1: Caracterização das crianças estudadas no presente trabalho. Fonte: AUTOR

<i>Datas das coletas</i>	<i>Faixa Etária</i>	<i>Número de Crianças</i>
22/11	4-5	18
11/12	4-5	19

Foram recolhidos 19 desenhos, os quais foram separados e categorizados em representações sociais. Destas 98% representavam o meio ambiente como concreto e o restante abstrato (2%).

De acordo com Pedrini, Costa e Ghilardi (2010) os desenhos podem ser classificados em dois macrocompartimentos: concreto que representa tudo que pode ser analisado e identificado, e o abstrato que não são passíveis de identificação e compreensão como por exemplo rabiscos. As representações feitas pelos estudantes que se enquadram no macrocompartimento meio artificial, foram basicamente de casas ou objetos desenvolvidos pelo homem. Em ambas os desenhos analisados encontraram-se a presença de casas. (Tabela 2).

Tabela 2: Número de macrocompartimentos identificados em relação ao meio artificial (porcentagem).

<i>Visitas</i>	<i>Casa</i>	<i>Carro</i>	<i>Prédio</i>
22/11	16,6%	5,5%	5,5%
11/12	5,2%	0	0



Figura 4 – Desenho da esquerda mostra carro e fumaça que compõe o macrocompartimento artificial, e o desenho da esquerda mostra o símbolo prédio (artificial), e outros símbolos do macroelemento natural (flores, nuvens, árvore, grama e ave), ambos da visita 1. Fonte: Autor

Para o meio natural cinco macrocompartimentos foram identificados. Sendo a atmosfera, fauna, flora, ser humano (homem) e solo. (Tabela 3).

Tabela 3: Número de macrocompartimentos identificados em relação ao meio natural (porcentagem).

<i>Visitas</i>	<i>Atmosfera</i>	<i>Fauna</i>	<i>Flora</i>	<i>Homem</i>	<i>Solo</i>
22/11	55,5%	50%	72,2%	44,4%	33,3%
11/12	73,6%	63,1%	78,9%	42,1%	31,5%

Quando se pede uma descrição sobre o meio ambiente, os animais e vegetais são os primeiros a serem representados e a espécie humana raramente aparece nos desenhos, o que é possível verificar nos desenhos analisados anteriormente, sendo que dentre aos macrocompartimentos o homem foi o com menor percentual, isso se deve a ideia que o ser humano é superior não fazendo parte do meio natural. Nascimento e Zanon (2018) afirmam que “Essa visão naturalista, que separa o homem da natureza, é muito difundida na mídia o que distorce o conceito de meio ambiente, tendendo a enxergar a natureza apenas biologicamente” (NASCIMENTO E ZANON, 2018, p 5). E esse conhecimento distorcido pode estar atrelado as representações sociais, que descrevem o conhecimento do senso comum e são transmitidas pela sociedade e partilhada por um grupo social.

Essa visão simplista representada nos desenhos, onde a presença humana pouco aparece, demonstra a ideia que o meio ambiente não é modificado, e nem relata problemas que acontecem a partir das modificações do ser humano como por exemplo a poluição e o desmatamento (NASCIMENTO E ZANON, 2018). Neste sentido, o educador tem um grande papel em mediar e buscar o entendimento que os problemas ambientais existem e fazem parte do meio ambiente, assim como o homem eles fazem parte, porém precisa-se refletir e buscar soluções de problemas socioambientais.

Cabe destacar que para o macrocompartimentos atmosfera diversos símbolos foram identificados, conforme a tabela 4.

Tabela 4: Símbolos representativos do macrocompartimentos Atmosfera encontrados nos desenhos:

<i>Visitas</i>	<i>Sol</i>	<i>Nuvem</i>	<i>outros</i>
----------------	------------	--------------	---------------

22/11	55,5%	44,4%	5,5%
11/12	63,1%	42,1%	5,2%

Em relação aos macrompartimentos os elementos da atmosfera, foram representados de forma significativa, sendo que o sol e nuvens estavam presente e mais da metade dos desenhos em ambas as visitas, esse resultado pode estar atrelado ao fato que os alunos do pré I já haviam trabalhado com a professora da turma as estações do ano (primavera, verão, outono e inverno), assim a ideia de meio ambiente estava atrelada aos elementos da atmosfera, Pedrini Costa e Ghilardi (2010) também atribuem a presença de símbolos da atmosfera ao local onde a entidade escolar está localizada, justificando que um local com jardim e paisagem natural, o sol é visto com facilidade, e de fato o CMEI onde foi realizada a pesquisa apresenta grande pátio e entrada de luz natural.

Em sequência foram analisados os desenhos que apresentavam símbolos de fauna, nessa análise pode se observar maior variedade de indivíduos evidenciados, desde insetos, peixes, repteis, e aves, sendo insetos (borboletas e abelhas) os mais representados como demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5: Símbolos representativos do macrocompartimentos Fauna encontrados nos desenhos:

<i>Visitas</i>	<i>Insetos</i>	<i>Peixe</i>	<i>Jacaré</i>	<i>Boi</i>	<i>Pássaros</i>	<i>Elefante</i>
22/11	16,6%	5,5%	5,5%	5,5%	16,6%	5,5%
11/12	26,3%	-	5,2%	-	36,8%	-



Figura 5 – Desenho da esquerda mostra um elefante e uma borboleta que compõem o macrocompartimento fauna, e o desenho da esquerda mostra um boi e um jacaré, sendo também símbolos faunísticos. Fonte: Autor

Dentro da classificação do macrocompartimento flora, foram demonstrados três símbolos, sendo as flores as mais representadas, conforme a tabela 6.



Figura 6 – Ambos os desenhos mostram flores e árvores, que compõe o macrocompartimento flora. Fonte: Autor

Tabela 6: Símbolos representativos do macrocompartimentos Flora encontrados nos desenhos:

<i>Visitas</i>	<i>Flor</i>	<i>Árvore</i>	<i>Coqueiro</i>
22/11	50%	33,3%	5,5%
11/12	63,1%	42,1%	-

Os animais, os vegetais, a paisagem é sempre relacionada a natureza. Nascimento e Zanon (2018). O eixo com maior variedade apresentado nos desenhos foi o faunístico, apesar da flora apresentar maior representação. Foram representados seis animais diferentes, sendo que nenhum deles foi categorizado como doméstico, porém os animais que mais obtiveram destaque foram os alados, as aves e insetos foram o que predominaram (75%), Pedrini e De-Paula (2008) inferem que animais que voam e cantam são mais fáceis de serem avistados, pelo seu valor estético e sonoro. No caso de animais exóticos, como elefante, e jacaré, pode-se supor a influência da mídia (filmes, desenhos animados, documentários e programas de TV) na apresentação desses animais para as crianças.

Em sequência dentro do macrocompartimento flora, as flores obtiveram destaque, isso pode ser atribuído ao fato de que o projeto estava atrelado ao desenvolvimento de um jardim com mudas florais e como consequência as crianças as

representaram como meio ambiente, para Pedrini e De- Paula (2008) as flores tem um grande apelo estético devido o aroma e cores o que contribui para sua representação.

Até o presente momento pode se inferir que o meio ambiente retrato nos desenhos, é basicamente composto por elementos naturais, com muitas flores, nuvens, aves. Para Reigota (2007) esse fato demonstra a contemplação da paisagem natural, colocando o ser humano como observador externo sem fazer parte do meio.

Pode se observar que para o macrocompartmento solo obtivemos como resultado três representações, sendo a grama a mais expressiva 5 alunos na primeira visita, 6 a representaram e na segunda visita. Os outros dois símbolos foram desenhados por um aluno apenas, como demonstrado na tabela 7.

Tabela 7: Símbolos representativos do macrocompartmentos solo encontrados nos desenhos:

<i>Visitas</i>	<i>Gramma</i>	<i>Mar</i>	<i>Montanha</i>
<i>22/11</i>	27,7%	5,5%	5,5%
<i>11/12</i>	31,5%	-	5,2%

Dentro do macrocompartmento solo, a maioria dos desenhos não apresentaram uma base (terra, grama), apenas 6 desenhos apresentavam grama ou outros símbolos do solo (montanha e mar), a maioria não representaram. Os macroelementos humanos foram representados em 50,2% dos desenhos, ou seja, a presença humana foi representativa. Contudo alguns de desenhos que não puderam ser identificados o gênero.

A classificação do macrocompartmento Homem, foi mais complexa a interpretação, alguns símbolos não foram classificados e identificados, como demonstrado na tabela 8.



Figura 7 – Desenho da esquerda mostra um homem (ser humano) e os demais símbolos não são identificados, já a imagem da esquerda podemos ver duas pessoas (seres humanos) o que compõe o macrocompartmento homem. Fonte: Autor

Tabela 8: Símbolos representativos do macrocompartmentos Homem encontrados nos desenhos:

<i>Visitas</i>	<i>Homem</i>	<i>Criança</i>	<i>Não Identificado</i>
22/11	50%	5,5%	16,6%
11/12	42,1%	-	5,2%

Dentro dos quatro macroelementos classificados e identificados dentro do macrocompartmento abstrato houve um desenho representando um coração e outras formas que não foram possíveis a identificação. Para Luquet (1969, apud Simas, 2011) as imperfeições gráficas, demonstram a dificuldade da criança em representar o objeto desejado, podendo apresentar descontrole nos movimentos, e assim exagerando nas dimensões do objeto desenhado.

Os desenhos foram separados e categorizados em representações sociais que simbolizaram significações do meio ambiente como sendo concreto ou abstrato. No geral, houve a representação de símbolos dentro do macrocompartmento concreto em 94,8% na segunda visita

Tabela 9: Porcentagem de desenhos identificados em cada macrocompartmentos

<i>Visitas</i>	<i>Meio Artificial</i>	<i>Meio Natural</i>
22/11	16,6%	83,4%
11/12	5,2%	94,8%

Ao final dos resultados podemos inferir que 94,8% os alunos do pré I compreendem meio ambiente natural, pois representaram em seus desenhos símbolos que fizessem parte dos cinco macroelementos principais (atmosfera, flora, fauna, homem e solo, apenas um desenho ao final da pesquisa foi considerado abstrato, não sendo possível a sua identificação.

A maioria dos desenhos foram constituídos de representações concretas, apenas 3 representações abstratas na primeira visita e uma na segunda visita, a qual não foi

possível identificação de nenhum símbolo que fizesse parte dos macrocompartimentos. Dentre a classificação de macrompartimentos naturais e artificias, pode se inferir que a maioria dos alunos conseguiu demonstrar símbolos que compõem o meio natural (flora, fauna, atmosfera, solo e homem), apenas 6 desenhos dos 19 analisados em ambas as visitas representaram casas, carro e prédio, porém além de símbolos artificiais, também apresentavam em sua maioria flores, grama, insetos, que fazem parte do macrocompartimento natural.

Dentre os macrocompartimentos naturais presentes nas representações sociais, tiveram maior densidade símbolos que fazem parte da flora, 75,5% entre as duas visitas, em sequência atmosfera (64,3%), fauna (56,5) e homem (43,2%), e o elemento menos visto foi o solo (32%).

Pode ser observado uma melhora significativa na variedade de macrocompartimentos representados nos desenhos, como demonstrado no gráfico 1.

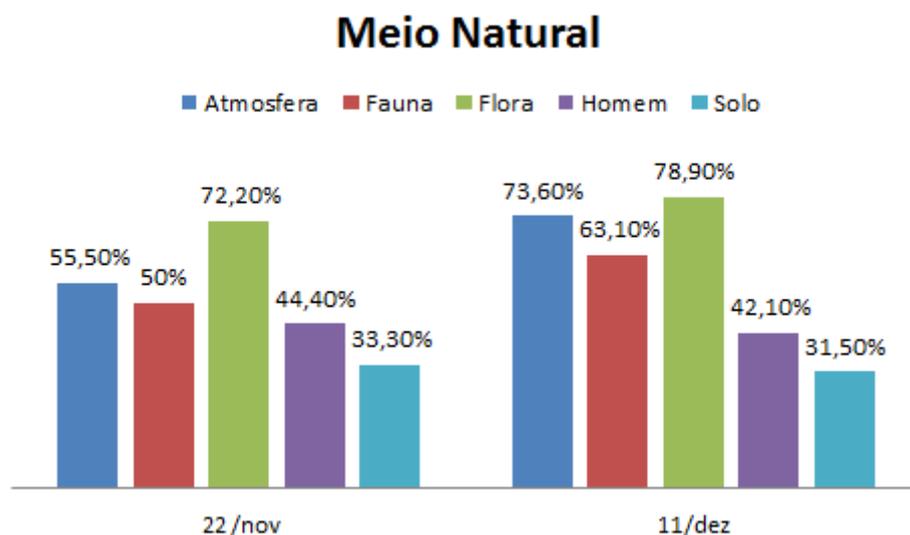


Gráfico 1: Macrocompartimentos identificados em relação ao meio natural (porcentagem).

Fonte: Autor

Os macroelementos da fauna, flora, solo e homem, obtiveram um aumento das suas representações na visita 2, a partir desse resultado pode se inferir que houve um entendimento meio ambiente relevante. Outro ponto importante de discussão dos resultados, está relacionado com a aprendizagem, os métodos adotados desde o início do projeto, foram levar o tema meio ambiente de uma forma mais didática e lúdica, utilizando recursos tecnológicos, levando materiais, atividades práticas, para que a criança se sensibilizasse pelo tema, e não apenas memorizasse os conhecimentos como

no ensino tradicional, ou seja buscando alternativas para uma aprendizagem significativa onde o aluno aprendesse brincando e não decorando. Para Reigada e Reis (2004) para se ter uma aprendizagem significativa é necessária uma interação entre o conhecimento que o aluno já possui com as novas informações, para que ele consiga relacionar os conceitos com o cotidiano e assim aprender. Por fim pode se inferir que obtivemos resultado positivo, pois os desenhos da segunda visita continham mais elementos naturais.

5 CONCLUSÃO

Ao fim do trabalho foi possível aferir a representação do meio ambiente através dos desenhos dos alunos, sendo que as representações naturais predominavam, demonstrando uma visão simplista onde o homem tem o papel de observador, não sendo representado fazendo parte do meio na maioria dos desenhos em ambas as visitas.

Neste sentido o professor tem a importante papel de ser o mediador de conhecimentos e de aguçar o senso crítico, auxiliando no desenvolvimento da criança para que ela possa se tornam um adulto consciente do seu papel como cidadão e a sua importância para meio ambiente. Foi concluído também a importância de utilizar metodologias diferenciadas, despertando nos alunos a curiosidade, e tivemos um resultado positivo, desde a atenção e o interesse dos alunos, ao aumento da participação e questionamentos sobre a questão ambiental.

Através dos moldes das pegadas e fotos dos mamíferos, foi possível trabalhar vários temas, os alunos puderam conhecer sobre, e relacionar problemas ambientais que afetam diretamente a sobrevivência desses animais, além de trabalhar medidas sustentáveis que diminuam o impacto humano sobre o meio ambiente.

Por fim o plantio de mudas florais, foi um grande momento, não apenas para os alunos mas também para toda a comunidade escolar que se comprometeram a cuidar e zelar das mudas, trazendo assim um senso de responsabilidade e interação, onde todos puderam ter o contato direto com o ambiente, e assim sendo multiplicadores de ações sustentáveis, reutilizando pneus e latas, se conscientizando que todos fazemos parte do meio ambiente e somos responsáveis pela sua continuidade.

REFERÊNCIAS

- BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2004.
- BATISTA, D. A; DIAS, C.L. **O processo de ensino e de aprendizagem através dos jogos educativos no ensino fundamental**. Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão, Presidente Prudente, 2012.
- BATISTA, Eraldo Leme; LIMA, Marcos Roberto. **A pedagogia histórico-crítica como teoria pedagógica transformadora: da consciência filosófica à prática revolucionária**. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.
- BECKER, M.; DALPONTE, J. C. **Rastros de Mamíferos Silvestres Brasileiros**. 2ª ed. Brasília: Editora UnB, 1999.
- BERLINCK, C.N.; LIMA; L.H. A. **Identificação de rastro de animais, Educação Ambiental e valorização da fauna local no entorno do Parque Estadual de Terra Ronca (GO)**. Revista eletrônica do mestrado em Educação Ambiental. v. 18, p. 174-189, 2007.
- BRANDÃO,R.T.; BARROS,T.J.C.; NUNES, M.J.M.;LINS, R.P.M.; LEMOS,J.R. **Implantação de um jardim didático em uma escola de Ensino Médio em Parnaíba, norte do Piauí**. *Revista didática sistêmica*. ISSN 1809-3108 v.16 n.2. 2014
- BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil, 1988**. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 01 set. 2017.
- BRASIL. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. 2. ed. Brasília: MMA, 2014. Disponível em:. Acesso em: 20 jan. 2018.

BRASIL. **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, DF: Presidência da República/Casa Civil, 1999. Disponível em: . Acesso em: 18 dez. 2017.

CARVALHO, I.C.M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**, 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.

DIAS, F. V.; ZANIN, E. M. **Eficiência de trilhas interpretativas no Parque Municipal Longines Malinowski, Erechim-RS.** Rev. Perspectiva, Erechim, v. 28, p. 29-38, 2004.

DICTORO, V.P; GALVÃO, D.F; HANAI, F.Y. **O estudo das representações sociais e da percepção ambiental como instrumentos de análise das relações humanas com a água.** AMBIENTE & EDUCAÇÃO Revista de Educação Ambiental, V. 21, n. 1, 2016.

FAGUNDES, J. J.; BANDEIRA, G. L.; SIQUEIRA, A. B.; NEIS, F. A.; KONFLANZ, T. L. **Arborização e jardinagem na Escola Municipal de Ensino Fundamental Assis Brasil em Palmeira das Missões- RS. Artigo original.** Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental. Palmeiras das Missões- RS, 2015. Disponível em: . Acesso em: 15 maio 2018.

FEIJÓ, A; LANGGUTH, A. **Mamíferos de médio e grande porte do nordeste do brasil: distribuição e taxonomia, com descrição de novas espécies.** Revista Nordestina de Biologia, Vol. 22, 2013.

FIGUEIRA, J.E.C.; BARBOSA, M.M. KRETTLI, L.G. **No rastro de quem ainda resta.** Educação Ambiental para alunos do ensino fundamental da APA Caste de Lagoa Santa, Minas Gerais. Anais do 7º Encontro de Extensão da UFMG, Belo Horizonte. 2004.

GRELLE, C.E.V., PAGLIA, A.P.; SILVA, H.S. **Análise dos fatores de ameaça de extinção: estudo de caso com os mamíferos brasileiros.** In: ROCHA, C.F.D. (Org.). Biologia da conservação: essências, Rima editora, São Carlos-SP, 2006. 588 p.

GRZEBIELUKA, D; KUBIAK, I; SCHILLER, A.M. **Educação Ambiental: A importância deste debate na Educação Infantil**. Revista Monografias Ambientais - REMOA v.13, n.5, dez. 2014.

GUIMARÃES, Mauro. **A Formação de Educadores Ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.

HAMMES, V. S. **Construção da Proposta Pedagógica**. Brasília, DF: Embrapa, 2012.

HAMMES, V. S.; RACHWAL, M. F. G. **Meio Ambiente e a Escola**. Brasília, DF: Embrapa, 2012.

JANNER, E.A.; ERICHSEN, R.; JARDIM, C.M. **contribuições da educação ambiental no jardim escolar promovendo o desenvolvimento da aprendizagem, observação e pesquisa**. UNIPAMPA, 2014.

LOPES, G.C.L.R., ALLAIN, L.R. **Lançando um olhar crítico sobre as saídas de campo em biologia através do relato de uma experiência**. In: ENCONTRO PERSPECTIVAS DO ENSINO DE BIOLOGIA, 8, 2002, São Paulo. Anais... São Paulo: FEUSP/USP, 2002.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **A educação ambiental no Brasil. Proposta pedagógica**. Salto para o Futuro, Brasília, ano 18, boletim 1, mar. 2008. Disponível em: . Acesso em: 20 set. 2017.

LUQUET, Georges-Henri. **O desenho infantil**. Barcelona, Porto Civilização, 1969.

MARIA, E.C; ZANON, A.M. **A educação ambiental a partir de um olhar freiriano**. Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. ISSN 1517 1256, v. 28, 2012.

MEDEIROS, A.B; MENDONÇA, M. J.S. L; SOUSA, G.L; OLIVEIRA, I.P. **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais**. Revista Faculdade Montes Belos, v. 4, n. 1, set. 2011.

MELLO, G.A.S. **A importância pedagógica e psicopedagógica do desenho no processo ensino aprendizagem.** Revista de Magistro de Filosofia Ano VI, nº. 12, 2013.

MENEZES, I. **Ambiente e transversalização curricular: potencialidades e limites da educação ambiental na escola.** Educação, Sociedade & Cultura, n. 21, p. 133-140, 2004.

MOTTA, F.M.N. **De crianças a alunos: transformações sociais na passagem da educação infantil para o ensino fundamental.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v.37, n.1, 220p. 157-173, jan./abr. 2011.

NARCIZO, K. R. dos S. **Uma Análise Sobre a Importância de Trabalhar Educação Ambiental nas Escolas.** Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 22, jan./jul. de 2009.

NASCIMENTO,E.C.M.;ZANON, A.M. **Percepção ambiental de professores indígenas Terena a partir de desenhos do meio ambiente.** Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. Rio Grande, v. 35, n. 1, p. 229-241, jan./abr. 2018.

PEDRINI, A. G; DE-PAULA, J. C. **Educação ambiental: críticas e propostas.** In: PEDRINI, A. G.(Org.). **Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas.** 6. ed. Petrópolis: Vozes,2008.

PEDRINI, A.; COSTA, E. A.; GHILARDI, N. **Percepção ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social para projetos de educação ambiental.** Ciência & Educação, Bauru, v. 16, n. 1, p. 163-179, 2010.

PEREIRA, E.F. O jogo no ensino e aprendizagem de matemática. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.2010 Disponível em : <http://www2.uesb.br/cursos/matematica/maticavca/wp-content/uploads/co5.pdf>. Acesso em 10 de abril de 2018.

PONTALTI, Edna Sueli. **Projeto de Educação Ambiental: Parque Cinturão Verde de Cianorte**. 2005. Disponível em: <http://www.apromac.org.br>. Acesso em: Acesso em 21 de Fevereiro de 2018.

REIGADA, C.; TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental para crianças no ambiente urbano: uma proposta de pesquisa-ação**. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 10, n. 2, p. 149-159, 2004.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 2007.

RUSHEINSKY, A. (org.). **Educação ambiental : abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002. p.169-173

SANS, PAULO DE T. C. **Pedagogia do Desenho Infantil**. 2ªed. Campinas: Editora Alínea, 2007.

SANTOS, N.L.J.C; SILVEIRA,J.M.V. **O desenho como construção e significação do pensamento infantil**. Faculdade Amadeus. II Encontro Científico Multidisciplinar – Aracaju, 2016.

SATO, Michèle. **Educação para o ambiente amazônico**. São Carlos: Tese de Doutorado, PPG-ERN/UFSCar, 1997, 245p.

SENICIATO, T.; CAVASSAN, O. **Aulas de campo em ambientes naturais e Aprendizagem em ciências – um estudo com Alunos do ensino fundamental**. *Ciência & Educação*, v.10, n.1, p. 33-147, 2004.

SIMAS,D.L. **Riscos e rabiscos: a contribuição do desenho infantil para a alfabetização**. Dissertação (Dissertação em Pedagogia) – UNEB. Salvador, 2011.

SOUZA-LIMA, J.E. **Conhecimento ambiental: indagações sobre o novo campo. Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 29, p. 7-24, abr. 2014.

VIGOTSKY, L. S **Formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

ZOPELARI,L.F.P. **Desenho: uma forma e desenvolvimento infantil.** Faculdade de educação são luís jaboticabal-SP 2007. Disponível em:. Acesso em 17 de maio de 2018.