v7.n7.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

CONHECIMENTO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL EMEB PROGRESSO CANARANA-MT

ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS AT THE EMEB PROGRESSO MUNICIPAL SCHOOL CANARANA-MT

CONOCIMIENTO AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PRIMARIA DE LA ESCUELA MUNICIPAL EMEB PROGRESSO CANARANA-MT

Josue Ribeiro da Silva Nunes[1], Roseani Peixoto dos Reis[1], Paula Alexandra Soares da Silva Nunes[2], Rogério Benedito da Silva Añez[2]

https://doi.org/10.47820/recima21.v7i7.7423

PUBLICADO: 07/2026

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi analisar a Percepção Ambiental dos alunos do ensino fundamental da Escola Municipal EMEB Progresso no município de Canarana – MT. A pesquisa foi aplicada às turmas do 1° ao 5° ano, através de desenhos ilustrativos, produzidos pelos alunos, totalizando 67 desenhos. As categorias mais representadas foram Meio de Vida com 49,25%, e em seguida Natureza com 38,80%. Os desenhos foram representados em sua maioria com árvores frutíferas, sol e nuvens, ser humano e casas, afirmando certa intimidade entre o homem e natureza. A concepção de natureza como algo separado, distante da vida dos alunos ainda é muito marcante. As árvores foram representadas em todos os desenhos de todas as séries sendo o elemento mais representado. A presença humana foi ilustrada em todas as séries, onde em alguns desenhos estava em comunhão com a natureza e em outros desmatando.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental. Meio Ambiente. Categorias Ambientais.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the environmental perception of elementary school students at EMEB Progresso Municipal School EMEB Progresso in the municipality of Canarana - MT. The research was applied to classes from 1st to 5th grade, through drawings, produced by the students, totaling 67 drawings. The most represented categories were Environment as a Living Space with 49.25%, and Nature with 38,80%. The drawings were represented mostly with fruit trees, sun and clouds, men and homes, claiming certain intimacy between man and nature. The conception of nature as something separate and far from the student's life remain. Trees were present in all drawings across all grades and were the most frequently represented element. Human presence was illustrated in all series, where in some drawings was in communion with nature and other deforesting the same.

KEYWORDS: *Environmental Education. Environment. Environmental categories.*

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue analizar la Percepción Ambiental de los estudiantes de primaria de la Escuela Municipal EMEB Progresso en el municipio de Canarana – MT. La investigación se aplicó a clases del 1º al 5º grado, a través de dibujos ilustrativos producidos por los estudiantes, totalizando 67 dibujos.

[1] Universidade do Estado de Mato Grosso.

[2] Instituto Federal de Mato Grosso.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Las categorías más representadas fueron Medios de Vida con 49,25%, seguida de Naturaleza con 38,80%. Los dibujos representaban principalmente árboles frutales, sol y nubes, humanos y casas, afirmando una cierta intimidad entre los humanos y la naturaleza. La concepción de la naturaleza como algo separado, distante de las vidas de los estudiantes, sigue siendo muy prominente. Los árboles estuvieron representados en todos los dibujos de todos los grados, siendo el elemento más representado. La presencia humana fue ilustrada en todos los grados, donde en algunos dibujos estaba en comunión con la naturaleza y en otros, la deforestación.

PALABRAS CLAVE: Educación ambiental. Medio ambiente. Categorías ambientales.

INTRODUÇÃO

Segundo Alves e Silva (2010) a educação nos dias de hoje passa por diversas mudanças, que atingem diretamente os parâmetros curriculares no ambiente escolar. Os educadores acabaram tendo que buscar outros meios de compartilhar experiências e saberes dentro da sala de aula, foi necessário encontrar uma forma de transmitir os seus conhecimentos aos educandos, de uma maneira que despertasse a curiosidade e o interesse destes. Pois saber tornar as aulas atrativas e dinamizadas é essencial para o educador.

Desta forma é papel do professor também, preparar os seus alunos para vivenciar e debater questões importantes para a população e umas dessas questões é referente ao Meio Ambiente, que atualmente enfrenta crises perante a sociedade em relação a sua preservação (Candido; Santos, 2022). Devido ao consumismo desenfreado e à falta de consenso da humanidade com a natureza. “A Educação Ambiental (EA) contribui para que o indivíduo seja parte atuante na sociedade, aprendendo a agir individual e coletivamente na busca de soluções” (Reigada; Reis 2004).

Segundo a Lei nº 9.795, de abril de 1999. Entende-se por Educação Ambiental, os processos e os meios em que cada indivíduo constrói valores sociais, competências e ações direcionadas a conservação, e manutenção do Meio Ambiente e seus recursos naturais. “Assim, todo ser humano representa um movimento de diferença. E essa diferença se expressa e se visibiliza no campo da cultura” (Sato, Carvalho 2005).

No Brasil, o campo da EA, embora não se constituindo em disciplina, deve estar presente nas escolas como tema transversal. Para alguns autores, a atual fragmentação do ensino escolar, encontra-se intimamente associada à forma como compreendemos o mundo em sua perspectiva socioambiental (Dolci *et al.* 2009).

Assim a EA se constitui numa forma abrangente de educação, que propõe atingir todos os cidadãos, através de um processo participativo e permanente. Ainda segundo Pádua e Tabanez (1998), a EA propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração, e harmonia dos indivíduos com o Meio Ambiente. Para Carvalho (2004), a EA também gera novas questões, situações de aprendizagem e soluções de tais problemas, buscando relacionar a escola com os ambientes onde os mesmos estão inseridos.

Os problemas ambientais em sua grande maioria estão relacionados a como o ser humano percebe e classifica o meio em que vive e essa visão e classificação geralmente acontece de uma forma alterada, ou até mesmo “abreviada”. “Percebe-se, que cada indivíduo tem sua interpretação de espaço, de acordo com a realidade em que vive. O espaço vivenciado é que será refletido nas percepções e esse parâmetro justifica a necessidade de compreender as ações de cada indivíduo, pois cada um tem uma percepção diferente” (Oliveira 2006).

A percepção ambiental é a visão de cada indivíduo sobre o Meio Ambiente, o que contribui para a interação negativa ou positiva do mesmo com o meio a sua volta, considerando as influências ideológicas de cada sociedade **(**Pereira 2012; Pereira et al 2016).

Partindo deste princípio, um dos meios utilizados pela EA para analisar a Percepção Ambiental, é a elaboração de desenhos realizados pelos próprios participantes, pois, “qualquer que seja a forma de expressão empregada na vida cotidiana pelos sujeitos, esta pode e deve ser usada como uma fonte possível para a identificação de representações sociais, como é o caso dos desenhos” (Pedrini et al 2010).

Apesar da relevância da Educação Ambiental no contexto escolar, ainda existem lacunas no que se refere à compreensão de como os estudantes das séries iniciais percebem e interpretam o Meio Ambiente no qual estão inseridos. A percepção ambiental construída na infância influencia diretamente a forma como os indivíduos se relacionam com os recursos naturais e com os problemas socioambientais ao longo da vida. Entretanto, muitas vezes essa percepção é formada a partir de representações simplificadas ou fragmentadas da natureza, nas quais o ser humano aparece dissociado do ambiente natural. Nesse sentido, torna-se necessário investigar como os estudantes compreendem o conceito de Meio Ambiente e quais elementos são mais frequentemente associados a essa representação.

Assim, este estudo parte da seguinte questão norteadora: como os alunos do ensino fundamental da Escola Municipal EMEB Progresso, no município de Canarana – MT, percebem e representam o Meio Ambiente? Parte-se da hipótese de que os estudantes tendem a associar o Meio Ambiente principalmente a elementos naturais, como árvores, rios e animais, muitas vezes sem integrar o ser humano como parte constitutiva desse sistema.

Considerando tais recomendações esta pesquisa visa analisar a Percepção ambiental dos alunos do ensino fundamental da Escola Municipal EMEB Progresso do município de

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Canarana – MT. E a partir daí diagnosticar o processo de Educação Ambiental local, e futuramente desenvolver trabalhos ambientais na escola.

METODOLOGIA

Área de estudo

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal EMEB Progresso situada no município de Canarana - MT. A escola encontra-se na área urbana, a mesma recebe apenas alunos das séries iniciais (1° ao 5° ano).

O município foi criado em 1979, situado a região nordeste do estado, possui uma população de 19.329 habitantes, está localizado a 823 km da capital Cuiabá. Possui um clima Tropical úmido, sendo duas estações definidas: seca e chuvosa, com valores térmicos tipicamente tropicais. O município tem como base econômica a pecuária, agricultura (soja, milho e arroz), agroindústria (Portal Mato Grosso 2012).

Etapas da Pesquisa

A escola possuía, no momento da pesquisa, um total de sete turmas distribuídas entre o 1º e o 5º ano do ensino fundamental. Entretanto, para a realização da presente investigação foram selecionadas cinco turmas, contemplando três do período matutino e duas do período vespertino. A seleção das turmas ocorreu em acordo com a direção escolar, considerando a disponibilidade de tempo em sala de aula para aplicação da atividade proposta. Dessa forma, a Tabela 1 apresenta o total de turmas existentes na escola, bem como aquelas efetivamente contempladas na pesquisa. Para a realização da atividade foi disponibilizado a cada aluno uma folha de papel A4, giz de cera, apontador e lápis de cor.

Tabela 1. Séries totais e n° de turmas trabalhadas na escola EMEB Progresso do município de Canarana – MT

Séries	*1° Ano*	*2° Ano*	*3° Ano*	*4° Ano*	*5° Ano*	*Turmas Totais*
N° de Turmas	2	2	1	1	1	7
Período	Matutino e Vespertino	Matutino e Vespertino	Matutino	Vespertino	Vespertino	
Séries Trabalhadas	X	X	X	X	X	5

Fonte: Autores (2020)

Inicialmente foi solicitada a direção da escola que disponibilizasse uma aula de cada turma, para o desenvolvimento da pesquisa. A princípio foi explicado aos alunos, o porquê da presença da pesquisadora, e a importância do trabalho, porém eles não eram obrigados a

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

participarem, caso não desejassem. Em seguida foi proposto aos participantes que os mesmos elaborassem um desenho que representasse o conceito que eles tinham sobre o Meio Ambiente. Não houve rejeição por parte dos alunos, todos colaboraram e participaram da pesquisa.

A coleta dos dados foi realizada em julho de 2011, com duração de uma aula-hora (55 minutos) em cada turma. Os desenhos foram elaborados pelos estudantes, ao término das atividades os mesmos foram recolhidos, organizados e posteriormente separados por categorias e analisados conforme Sauvé et al (2005) modificado por Sato, Carvalho (2005).

Os resultados foram analisados por meio de uma abordagem quali-quantitativa, combinando a interpretação das representações presentes nos desenhos com a quantificação das categorias identificadas. Inicialmente, os desenhos foram classificados de acordo com as categorias de percepção ambiental propostas por Sauvé et al (2005), adaptadas por Sato e Carvalho (2005). Posteriormente, foi realizada a quantificação da frequência de ocorrência de cada categoria, possibilitando identificar padrões de representação entre as diferentes séries escolares.

A análise também adotou um procedimento de interpretação dedutiva, no qual os dados empíricos obtidos a partir dos desenhos foram interpretados à luz do referencial teórico da Educação Ambiental e das categorias previamente definidas na literatura. Dessa forma, partiu-se de conceitos teóricos gerais sobre percepção ambiental para compreender as representações específicas expressas pelos estudantes.

Para análise das representações do Meio Ambiente dos educandos, foram utilizadas as categorias de análise propostas por Sauvé et al (2005) modificado por Sato, Carvalho (2005). Os desenhos foram separados da seguinte forma:

1 - Como natureza: que devemos apreciar e respeitar com apresentação de elementos nos desenhos como cachoeiras, matas, pássaros ou imagens do entardecer.

2 - Como recurso: que devemos gestionar: é caracterizada por água, resíduos sólidos, energia, biodiversidade exemplos de potencial econômico que possibilitam a “gestão” ambiental para o desenvolvimento humano.

3 - Como problemas: que devemos solucionar: Desenhos associados às queimadas, desmatamento, poluição de recursos hídricos e da atmosfera, ou problemas com o lixo.

4 - Como sistema: que devemos compreender para as tomadas de decisão: representados por desenhos esquemáticos caracterizada pelo ecossistema, desequilíbrio ecológico, relações ecológicas.

5 - Como meio de vida: que devemos conhecer e organizar: caracterizado pelas representações de casas e de seu entorno; da escola e seu espaço ou de qualquer local habitável, vida cotidiana.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

6 - Como biosfera: que vivemos juntos em longo prazo: representado por desenhos em que aparece o planeta Terra, cidadania planetária.

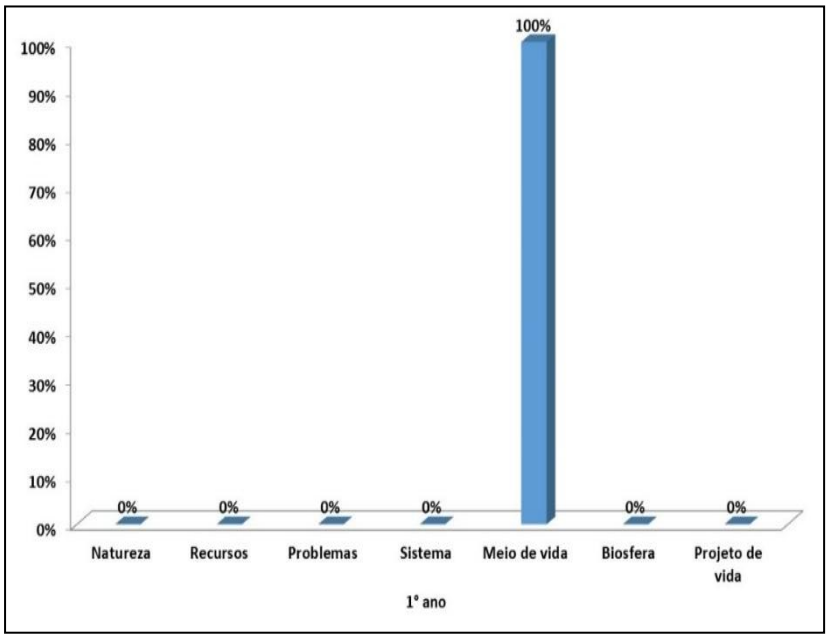
7 - Como projeto de vida: representações em desenhos que mostravam a importância da ética humana para o cuidado com a natureza, envolvendo a participação como estratégia de ação.

Para sistematizar os resultados, foi realizada análise estatística descritiva simples, com cálculo de frequências absolutas e relativas das categorias de percepção ambiental identificadas nos desenhos. Esses dados foram organizados em percentuais, permitindo comparar a distribuição das categorias entre as diferentes séries do ensino fundamental. Esse procedimento é amplamente utilizado em pesquisas de percepção ambiental com representação gráfica, pois possibilita identificar padrões de interpretação do Meio Ambiente entre grupos de participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram elaborados pelos estudantes 67 desenhos no total, sendo o 1° ano (16), 2° ano (19), 3° ano (7), 4° ano (14), 5° ano (11). No 1° ano, os alunos tinham idade de 6 a 7 anos, sendo que foi identificada apenas uma categoria nas representações, sendo *meio de vida* com uma porcentagem de 100% nos desenhos (figura 1).

Figura 1. Representação ambiental dos alunos do 1º ano do ensino fundamental da Escola Municipal EMEB Progresso do município de Canarana – MT



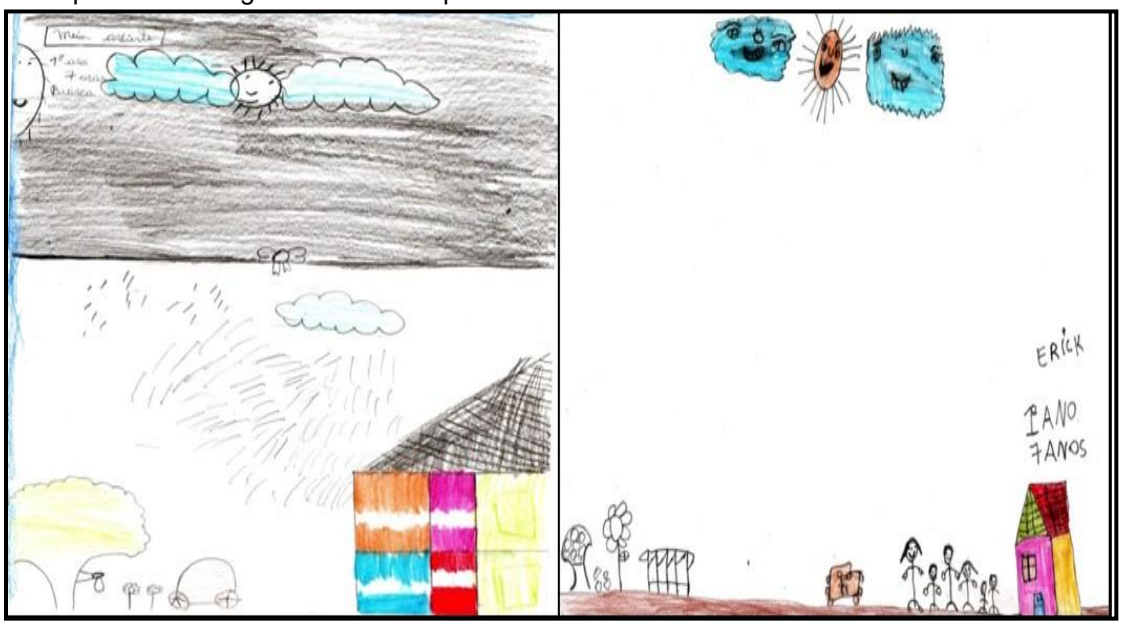
Fonte: Autores (2020)

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Essa porcentagem unânime decorre de que nesta fase os alunos estão mais envolvidos com desenhos animados e histórias infantis, onde o Meio Ambiente em sua maioria é representado com desenhos coloridos, como algo puro e preservado. Essa porcentagem pode ser considerada positiva para o Meio Ambiente, pois, entender a natureza como parte integral da vida humana é um ponto importante tanto para os alunos, como para a formação básica da Educação Ambiental nas escolas (Queiroz; Nunes 2015). É visível nos desenhos, que os elementos desta categoria em sua maioria estão todos englobados entre si, ou seja, nas ilustrações as casas, árvores, e carros permanecem juntos dividindo um mesmo espaço (figura 2).

É notório que os alunos se veem como parte integrante do Meio Ambiente, com o qual se relacionam e faz parte diretamente de suas vidas, e os estudantes estão inseridos no ambiente e demonstram alegria e intimidade com o meio. Apesar deste resultado ser considerado favorável ao Meio Ambiente, “existe, a necessidade de incrementar os meios de informação e o acesso as crianças, bem como reforçar o papel indutivo do poder público nos conteúdos educacionais, como caminhos possíveis para alterar o quadro atual de degradação socioambiental” (Queiroz; Nunes 2015; Candido; Santos 2022; Jacobi 2003).

Figura 2. Representação da categoria meio de vida desenhado por um aluno do 1º ano da Escola municipal EMEB Progresso no município de Canarana – MT

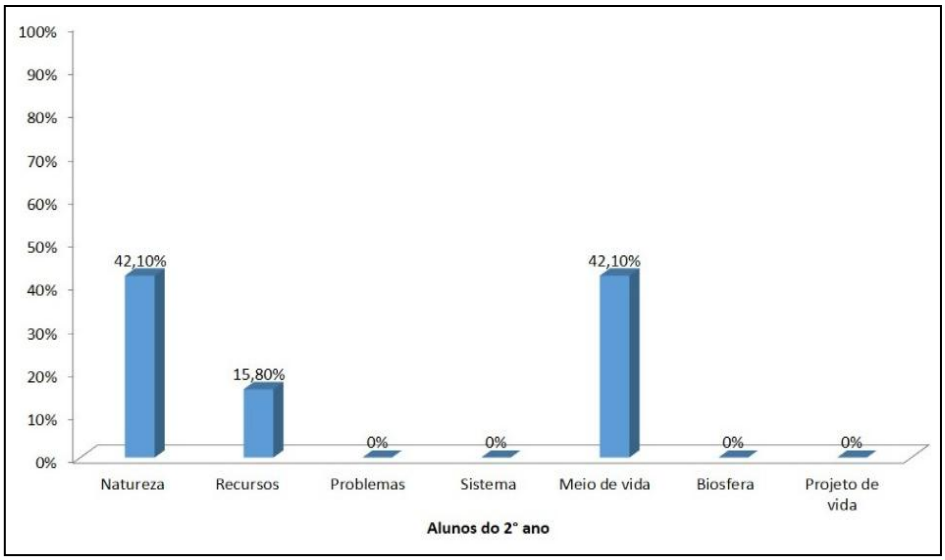


Fonte: Autores (2020)

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Na turma do 2° ano foram analisados 19 desenhos, a idade dos alunos foi entre 7 a 9 anos. Nesta turma estiveram presentes três categorias nas representações, *Meio de vida* e *Natureza* com 42.10% cada, e a categoria *Recurso* com 15.80% (figura 3).

Figura 3. Representação ambiental dos alunos do 2º ano do ensino fundamental da Escola Municipal EMEB Progresso do município de Canarana – MT



Fonte: Autores (2020)

Na categoria *Natureza*, os desenhos foram ilustrados com árvores frutíferas, rios, pássaros, demonstrando uma grande diversidade biológica no Meio Ambiente (figura 4).

Interessante observar que nesta categoria o Meio Ambiente, é definido como algo vivo e colorido, sendo representado com aspectos físicos e biológicos da natureza, desde borboletas ao arco-íris. “Embora as crianças tenham dado uma resposta mecânica sobre sua concepção de ambiente quando solicitadas a exemplificar elementos, elas se limitaram a aspectos naturais não colocando exemplos de elementos pertencentes ao ambiente” (Queiroz; Nunes 2015; Reigada; Reis 2004). Diferente da turma anterior, esta não se inseriu como parte da natureza, em nenhum momento teve a presença do ser humano, de casas e carros nos desenhos. Fatos como estes indicam, que ainda existem barreiras que impedem o ser humano de se sentir parte do Meio Ambiente.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Figura 4. Representação da categoria Natureza desenhado por uma aluna e um aluno do 2° ano da escola EMEB Progresso do município de Canarana – MT



Fonte: Autores (2020)

Na representação *Meio de vida* os desenhos são ilustrados com cores vivas, onde as pessoas mantêm um contato direto com a natureza. Note que as casas estão inseridas em meio ao verde, construindo uma relação de equilíbrio homem x natureza (figura 05). “A trama do Meio Ambiente é a trama da própria vida, ali onde se encontram natureza e cultura; o Meio Ambiente é o cadinho em que se forjam nossa identidade, nossas relações com os outros, nosso “ser-no-mundo” (Sauvé 2005).

Figura 5. Representação da categoria meio de vida desenhado por uma aluna do 2º ano da Escola municipal EMEB Progresso no município de Canarana – MT



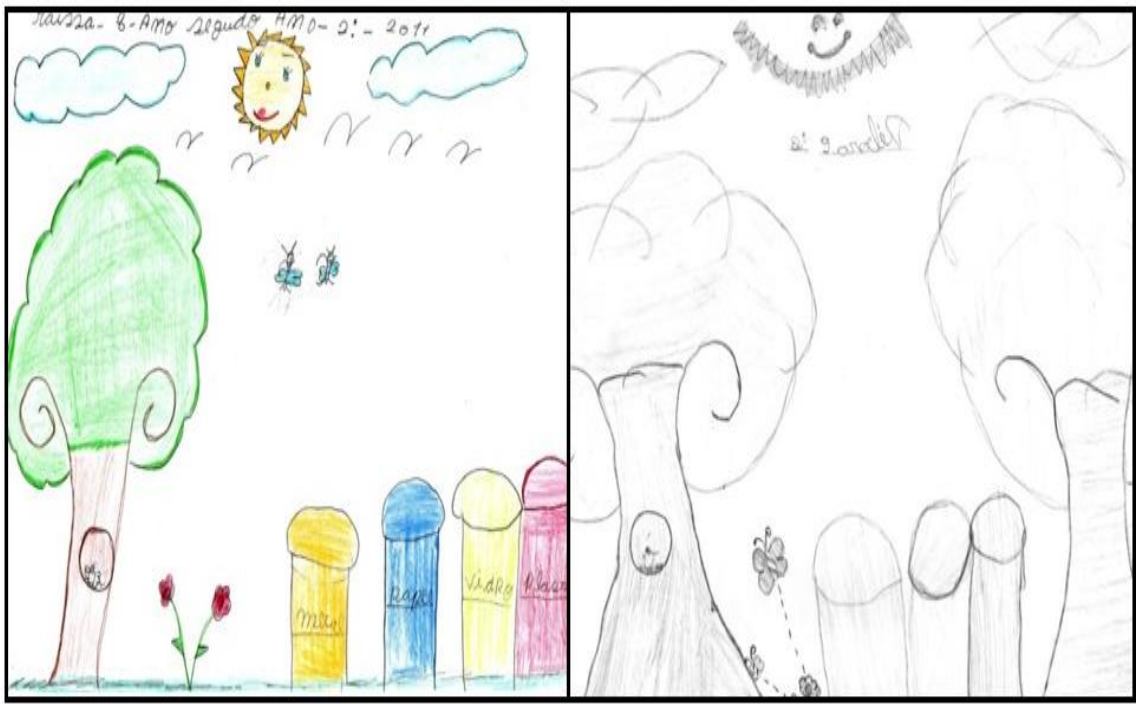
Fonte: Autores (2020)

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

A categoria *Recurso*, que devemos gestionar, foi caracterizada por água, energia e biodiversidade como exemplos de potencial econômico que possibilitam a “gestão” ambiental para o desenvolvimento humano. Nesta categoria os alunos desenvolveram em seus desenhos, uma gestão de soluções para amenizar o efeito da ação humana e controlar a ação de resíduos no Meio Ambiente. Isso é realizado através de cestos de lixos coloridos, sendo separados ecologicamente, facilitando assim o manuseio (figura 6). Esta categoria foi bem representada no ensino médio em uma escola no município de Tangará da Serra – MT (Carvalho; Nunes 2014).

Para garantir a participação da comunidade nas questões ambientais é importante partir da sua concepção de ambiente, para que todo o trabalho tenha sentido, para que os temas abordados e os resultados obtidos sejam significativos e importantes para o grupo (Reigada; Reis 2004). E ainda que como local a ser gestionado o Meio Ambiente permanece vivo e preservado, caracterizado com árvores, flores, borboletas e sol radiante.

Figura 6. Representação da categoria Recurso desenhado por um aluno do 2º ano da Escola municipal EMEB Progresso no município de Canarana – MT

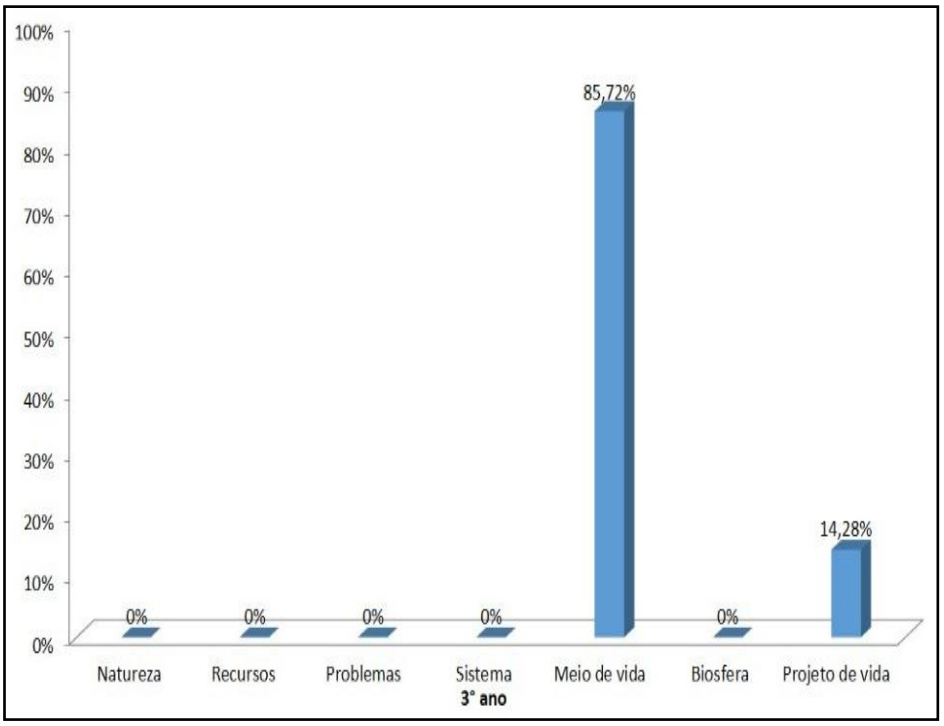


Fonte: Autores (2020)

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

No 3° ano foram elaborados 7 desenhos, os alunos tinham idade de 7 a 13 anos. A categoria que se destacou foi a *Meio de vida* com 85,72%, e *Projeto de vida* com 14,28 % (figura 7).

Figura 7. Representação ambiental dos alunos do 3º ano do ensino fundamental da Escola Municipal EMEB Progresso de Canarana – MT



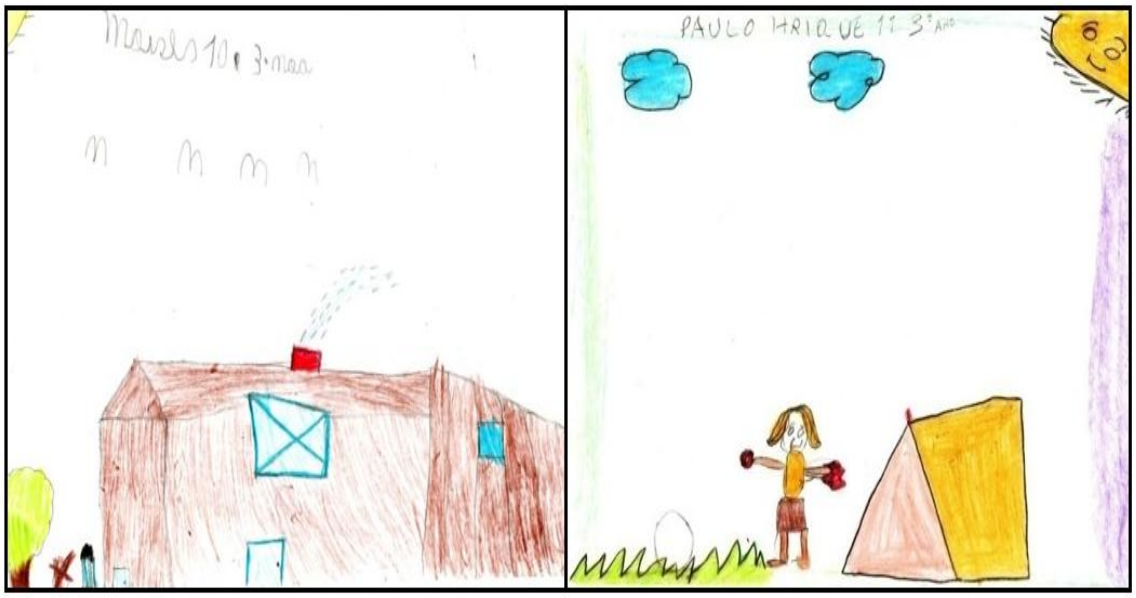
Fonte: Autores (2020)

A categoria *Meio de vida* nesta turma teve poucas representações verdes, as casas estavam em sua maioria sem plantações ao seu redor, praticamente sem contato com a natureza, cenário típico da vida urbana. Importante ressaltar que a cidade não dispõe de nenhum bosque ou outra área de lazer, onde a população possa desenvolver um contato mais íntimo com a natureza, o que pode ter influenciado na elaboração dos desenhos. Vale lembrar que responsabilidade ambiental não é função exclusiva da escola, é importante que os ensinamentos ambientais comecem dentro de casa. Segundo Sauvé (2005), o lugar em que se vive, é a primeira oportunidade que a pessoa tem de desenvolver responsabilidades ambientais, tornando-se defensores e guardiões da casa natureza (figura 8).

Nunes et al (2014) demonstram em seu trabalho que a urbanização, afasta um pouco o olhar das pessoas da natureza, sendo necessário as vezes, sensibiliza-las novamente para a importância do ambiente natural.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Figura 8. Representação da categoria Meio de vida desenhado por um aluno do 3º ano da Escola municipal EMEB Progresso no município de Canarana – MT



Fonte: Autores (2020)

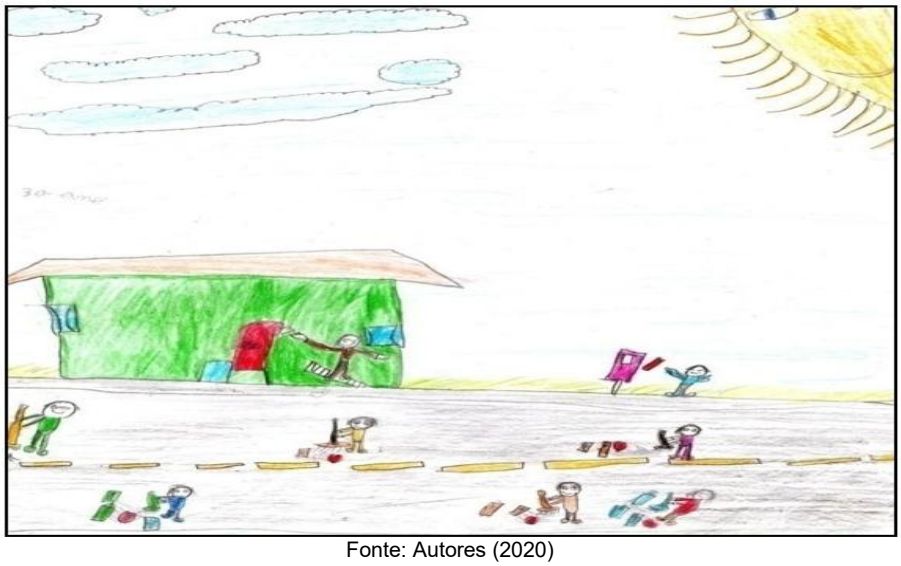
A categoria *Projeto de vida* representa o Meio Ambiente através de desenhos que mostram a importância da ética humana para o cuidado com a natureza, envolvendo a participação como estratégia de ação. “Sabemos que a sociedade humana não é homogênea e harmoniosa, mas formada por uma multiplicidade de grupos sociais dotados de valores, ideologias e interesses bastante heterogêneos” (Lima 2004).

Neste desenho o aluno define o Meio Ambiente como responsabilidade de todos, onde as pessoas em equipe limpam e cuidam do meio em que vivem, as atividades estão divididas em diferentes funções, onde a união e a consciência são responsáveis pelo trabalho. (figura 9). Para Fracalanza (2003), todos são responsáveis na formação de gerações futuras, estas devem ser constituídas, por pessoas comprometidas em formar uma sociedade mais justa e sustentável.

De acordo com a ilustração é possível manter um ambiente limpo, se todos colaborarem, fazendo cada um a sua parte, esta ideia é claramente transmitida pelo o aluno, onde a população está trabalhando em conjunto, nota-se que com essa atitude até o sol se apresenta feliz. Trabalhos como estes evitam tanto a poluição como a irresponsabilidade social. Segundo Jacobi (2003), a falta de postura e responsabilidade da população em relação ao Meio Ambiente, acontece principalmente pela falta de informação e conscientização ambiental, criando assim um déficit ambiental na sociedade em geral.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

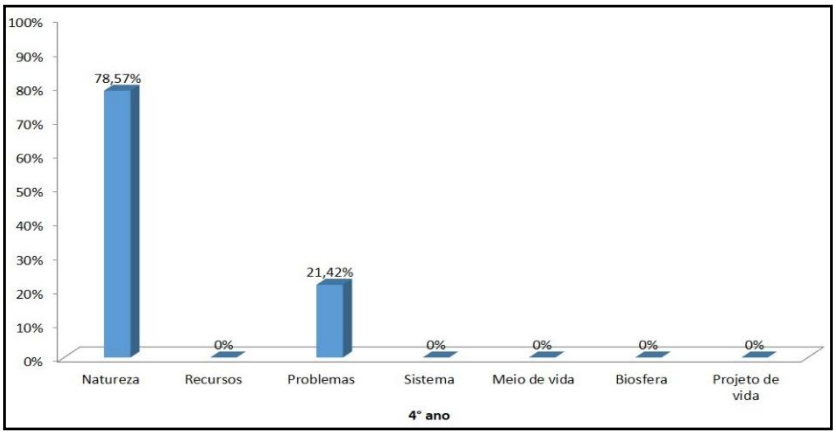
Figura 9. Representação da categoria Projeto de vida desenhado por um aluno do 3º ano da Escola municipal EMEB Progresso no município de Canarana – MT



Fonte: Autores (2020)

No 4° ano foram elaborados 14 desenhos, a turma tinha idade de 9 a 13 anos. A categoria que mais se destacou foi a categoria *Natureza* com 78,57% e a categoria *Problema* com 21,42% (figura 10).

Figura 10. Representação ambiental dos alunos do 4º ano do ensino fundamental da Escola Municipal EMEB Progresso de Canarana – MT



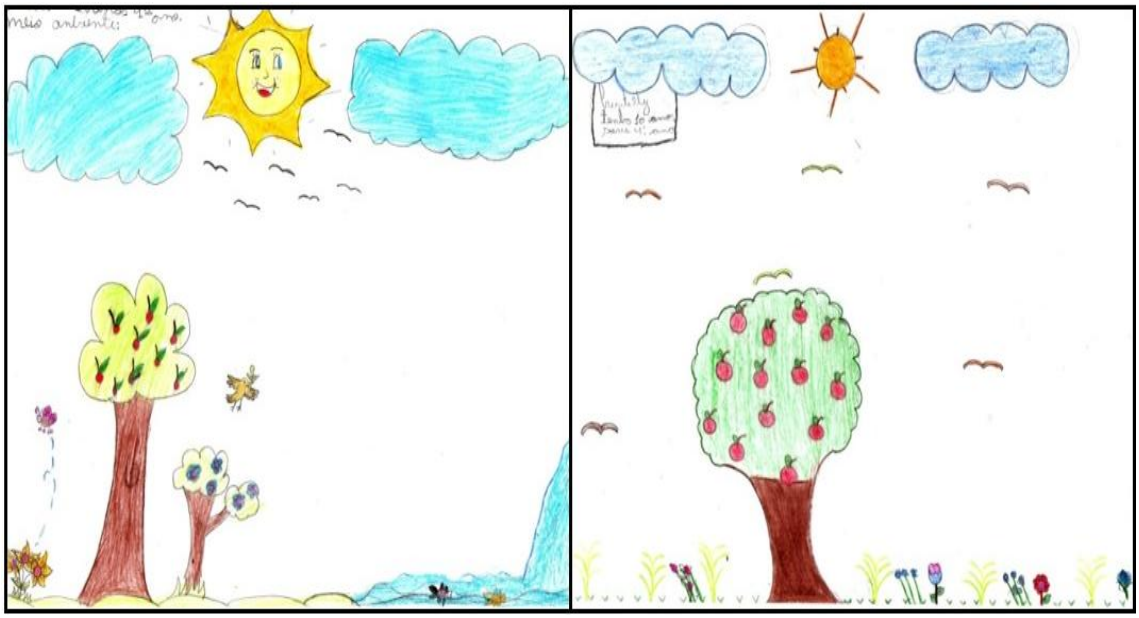
Fonte: Autores (2020)

Na categoria *Natureza,* os desenhos possuem características vivas e próprias de um ambiente diversificado biologicamente, porém sem a presença do homem (figura 11). “A maioria das crianças considera o ambiente como um espaço onde os seres vivos, excluindo o homem,

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

habitam, juntamente com a presença dos elementos abióticos" (Reigada; Reis 2004). De acordo com Sauvé (2005) é preciso restaurar a consciência de que o homem pertence à natureza, onde o mesmo é ser participante do Meio Ambiente integralmente.

Figura 11. Representação da categoria Natureza desenhado por um aluno do 4º ano da Escola municipal EMEB Progresso no município de Canarana – MT



Fonte: Autores (2020)

A categoria *Problema* é representada por desenhos associados às queimadas, desmatamento, poluição de recursos hídricos e da atmosfera, ou problemas com o lixo. Nos desenhos é possível notar que o aluno define o Meio Ambiente como um ambiente bastante poluído, os rios estão poluídos por sacolas, pneus, garrafas e até mesmo por animais domésticos, como por exemplo, um gato (figura 12). Segundo Rodrigues, Malafaia (2009) muitos alunos definem a humanidade como destruidor, responsável pela deterioração e poluição do Meio Ambiente.

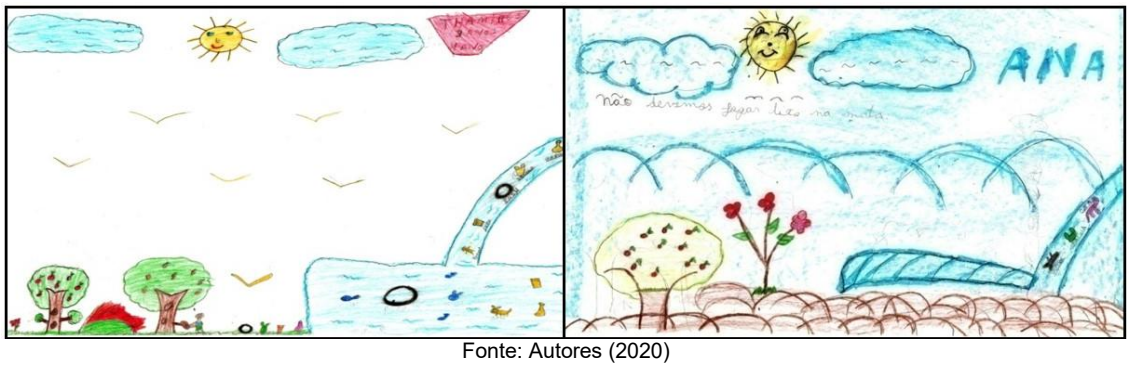
Além da poluição dos rios, o desmatamento também é algo presente nos desenhos, nota-se que logo ao lado do rio encontra-se um homem com um equipamento cortando uma árvore, mesma essa estando carregada de frutos. "Os alunos expressaram de forma crítica a realidade do Meio Ambiente, chamando a atenção para a poluição e o desmatamento como um problema que devemos solucionar" (Pereira 2012; Pereira et al 2016).

Porém é interessante observar que apesar da poluição e o desmatamento, a natureza ainda mantém seu padrão de beleza natural. A presença de gramíneas, plantas e árvores

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

frutíferas caracterizam um ambiente biodiverso. Isso indica que apesar dos alunos terem essa reflexão da poluição, que é real na natureza, eles ainda permanecem com certa deficiência em relação às consequências, causadas pela mesma, necessitando assim de mais informações a este respeito.

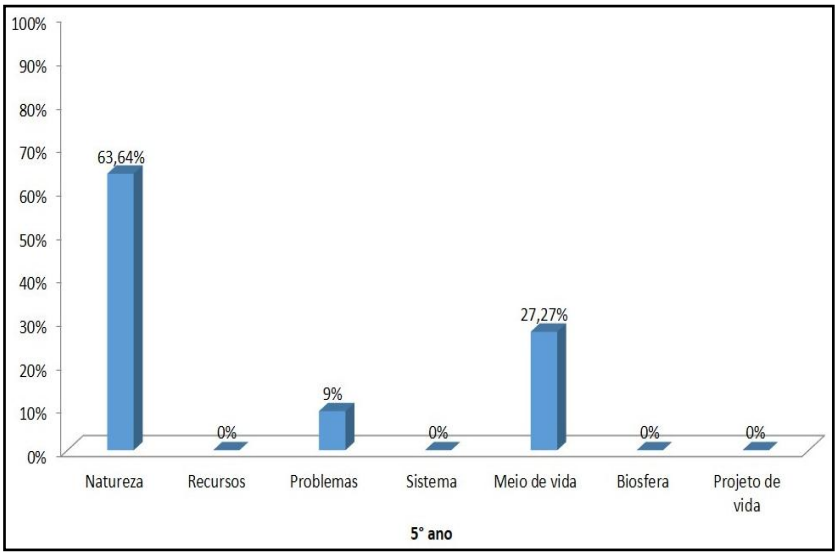
Figura 12. Representação da categoria Problema desenhado por um aluno do 4º ano da Escola municipal EMEB Progresso no município de Canarana – MT



Fonte: Autores (2020)

Na Turma do 5° ano foram elaborados 11 desenhos, foram contempladas as categorias *Natureza* com 63,64% a *Meio de vida* com 27,27% e a categoria *Problema* com 9% (figura 13).

Figura 13. Representação ambiental dos alunos do 5º ano do ensino fundamental da Escola Municipal EMEB Progresso de Canarana – MT



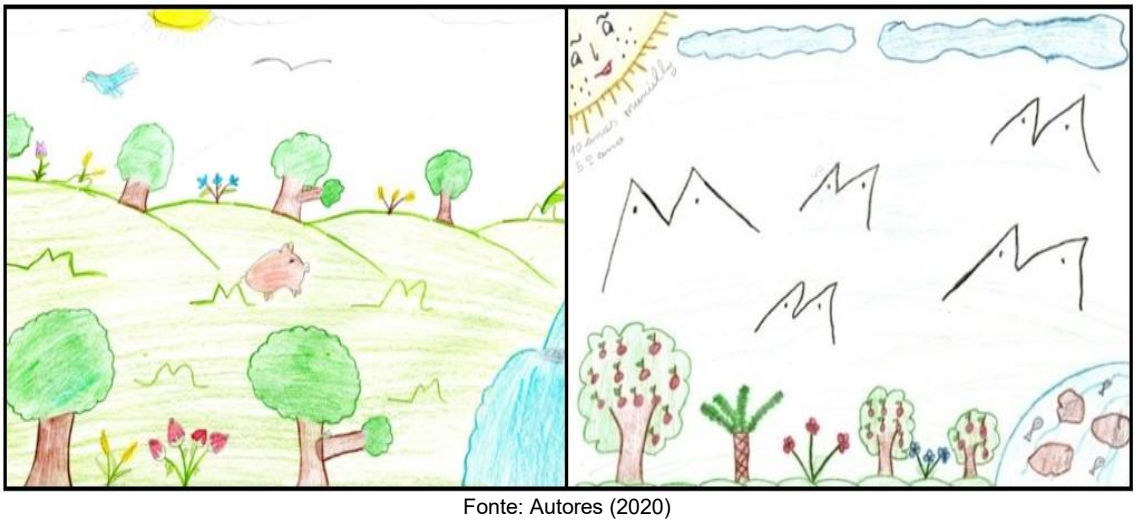
Fonte: Autores (2020)

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Na categoria Natureza as imagens possuem cores vivas e diversas, aqui o aluno retrata o Meio Ambiente como uma área de grande diversidade, com a presença de peixes, pássaros, frutas, além de gramíneas e morros. As árvores são de formato grande com troncos largos, típicas de mata fechada (figura 14). Fato semelhante ocorreu na pesquisa de Pereira 2012; Pereira et al 2016, onde os desenhos foram compostos por paisagens coloridas, frutos vermelhos e árvores com tamanhos dominantes. Ainda segundo a autora, tais descrições podem ser decorrentes de influências dos livros de histórias infantis e a mídia neste caso a televisão, estes geralmente relatam a Natureza como algo intocado e fantasiado.

É possível perceber que o Meio Ambiente é classificado como algo vivo, bonito, alegre e intacto, de acordo com Rodrigues e Malafaia (2009), o entendimento que os alunos tem sobre o Meio Ambiente é de um ambiente natural repleto de harmonia, sem espaço para as alterações e degradações causadas pelo homem. “Observou-se que os alunos não percebem a presença do homem no meio natural e, portanto, não percebem a sua ação e impactos” (SILVA et al 2009).

Figura 14. Representação da categoria Natureza desenhado por um aluno do 5º ano da Escola municipal EMEB Progresso no município de Canarana – MT



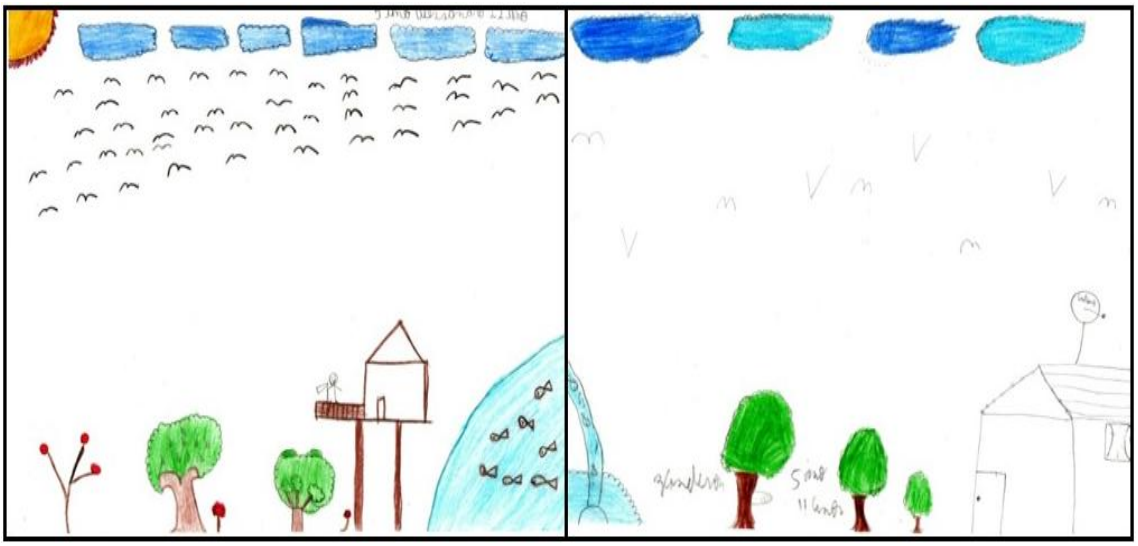
Fonte: Autores (2020)

A categoria *Meio de vida* nesta turma é representada com mais vida e diversidade do que a turma anterior, nesta, as casas estão inseridas junto ao verde, cercadas com árvores, flores e rios (figura 15). Apesar do verde, e pássaros, a presença de uma antena parabólica indica que o local mantém relações com a vida urbana e tecnologia, ou seja, é possível associar a vida urbana sem se desfazer da natureza.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Para Reigada (2004) é preciso trabalhar o conceito de Meio Ambiente como um espaço natural, mas também social, assim as crianças podem perceber que o homem faz parte do ambiente, e possuem o poder de alterá-lo, e essa alteração pode ser benéfica ou não.

Figura 15. Representação da categoria Meio de vida desenhado por um aluno do 5º ano da Escola municipal EMEB Progresso no município de Canarana – MT



Fonte: Autores (2020)

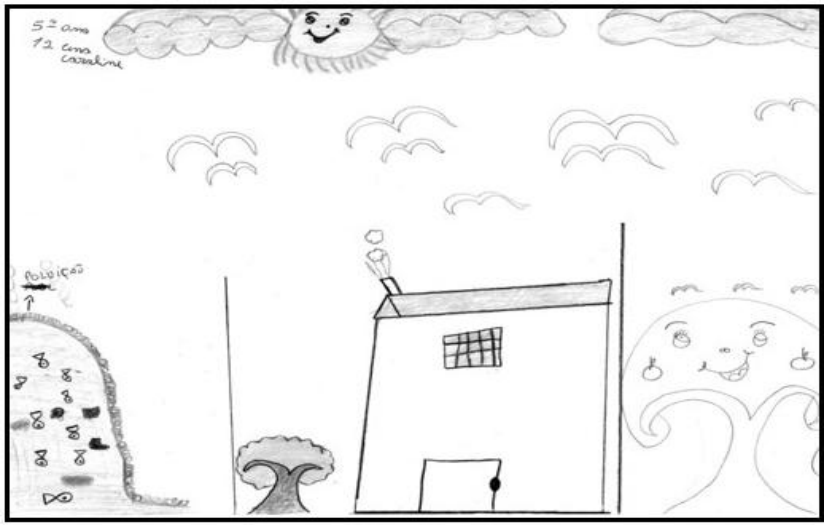
Na categoria *Problema* a aluna dividiu o Meio Ambiente em três áreas diferentes, uma como *Natureza* representada com uma árvore e pássaros, a outra como *Meio de vida* tendo a presença de uma casa e uma árvore, e por fim a categoria *Problema* onde é representada por um rio e peixes, porém com indícios de poluição (figura 16).

O que se pode observar através deste desenho, é que a aluna vê o Meio Ambiente em três categorias distintas, ela retrata as categorias separadamente, como três espaços diferentes, mas reais, sem necessariamente um interferir no outro. É possível inferir a necessidade de informações com relação ao Meio Ambiente, fato semelhante também aconteceu no trabalho de Pereira (2012) e Pereira et al (2016), onde o aluno em sua representação dissocia o Meio Ambiente em que ele vive, com a natureza e poluição.

Este tipo de concepção de Meio Ambiente, que exclui o ser humano, colocando-o como elemento à parte, deixa de considerar, o papel predominantemente desempenhado por este sobre a biosfera, a responsabilidade direta dos humanos na conservação ou extinção dos ecossistemas (Rodrigues; Malafaia 2009).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Figura 16. Representação da categoria Problema desenhado por uma aluna do 5º ano da Escola municipal EMEB Progresso no município de Canarana – MT



Fonte: Autores (2020)

Percepção ambiental dos alunos

Resultados semelhantes têm sido observados em outros estudos que investigam a percepção ambiental de estudantes por meio de desenhos e representações gráficas. Trabalhos como os de Reigada e Reis (2004) e Pedrini et al (2010) indicam que crianças frequentemente associam o Meio Ambiente predominantemente a elementos naturais, como árvores, rios e animais, muitas vezes sem incluir o ser humano como parte integrante desse sistema. De forma semelhante, pesquisas realizadas em escolas brasileiras também apontam a predominância de concepções naturalistas de Meio Ambiente entre estudantes do ensino fundamental, evidenciando a necessidade de abordagens pedagógicas que integrem de maneira mais clara as dimensões sociais e ambientais. Nesse contexto, os resultados obtidos nesta pesquisa dialogam com achados da literatura, reforçando a recorrência desse padrão de percepção em diferentes contextos educacionais.

Analisando as categorias entre as séries, a categoria mais representada foi a categoria *Meio de vida* com 49,25% das ilustrações, em seguida a categoria *Natureza* com 38,80%, *Problema* 5,97%, *Recurso* 4,48% e por último a categoria *Projeto de vida* com 1,49%. Os desenhos foram representados em sua maioria com árvores frutíferas, sol e nuvens, homem e casas evidenciando alguma relação homem x natureza.

Apesar do resultado ser benéfico ao Meio Ambiente, é visível que a definição deste, ainda não está totalmente esclarecida para os alunos, a concepção da natureza como algo separado, distante da vida dos alunos ainda é muito marcante. É evidente que “temática

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

ambiental" precisa ser mais trabalhada na Educação Infantil com enfoque na realidade ambiental local, para que as crianças possam analisar e refletir seu papel na comunidade" (Schizzi, Hillig 2011).

Interessante salientar que nas primeiras séries (1°, 2° e 3°ano) a categoria *Meio de vida* foi a mais expressada, e já nas duas últimas séries (4° e 5º ano), foi substituída pela categoria *Natureza*. Neste caso no decorrer das séries os alunos deixaram de se ver como elemento do Meio Ambiente.

Os resultados observados indicam uma mudança interessante na forma como os estudantes representam o Meio Ambiente ao longo das séries escolares. Enquanto nas séries iniciais predominam representações associadas à categoria meio de vida, nas séries mais avançadas ocorre maior incidência da categoria natureza, muitas vezes dissociada da presença humana. Esse resultado pode indicar um processo de distanciamento conceitual entre ser humano e ambiente natural ao longo da trajetória escolar. Tal fenômeno pode ser interpretado à luz das discussões propostas por Sauvé (2005), que destaca que diferentes concepções de Meio Ambiente coexistem nos processos educativos, sendo comum a predominância de uma visão naturalista, na qual a natureza é percebida como algo separado da sociedade humana. Nesse sentido, a diminuição das representações que integram o ser humano ao ambiente pode refletir a influência de abordagens pedagógicas que enfatizam os elementos naturais da paisagem, mas que nem sempre problematizam as relações socioambientais de forma integrada.

Além disso, essa possível regressão perceptiva também pode estar relacionada à forma fragmentada como os conteúdos ambientais são trabalhados no contexto escolar. De acordo com Carvalho (2004), a Educação Ambiental precisa superar abordagens meramente informativas ou contemplativas da natureza, incorporando perspectivas críticas que evidenciem as relações entre sociedade, cultura e ambiente. Quando essas dimensões não são suficientemente exploradas, os estudantes podem desenvolver uma visão romantizada da natureza, percebendo-a como um espaço idealizado e distante da vida cotidiana. Assim, os resultados deste estudo reforçam a necessidade de práticas pedagógicas que promovam uma compreensão mais sistêmica do Meio Ambiente, na qual o ser humano seja reconhecido como parte integrante dos processos ecológicos e sociais.

Segundo Schizzi e Hillig (2011), é preciso um trabalho mais amplo de Educação Ambiental em relação ao público infantil, não levando em consideração a faixa etária de idades, mas sim o pensamento de cada um.

As categorias Biosfera e Sistema não foram representados em nenhuma das séries. Porém não significa que as mesmas não influenciam na vida dos alunos. Pode ser que essa

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

ausência seja ocasionada por falta de informações que abrangem tais categorias, ou até mesmo por falta de discussões de tais questões no cotidiano dos estudantes. Pois são categorias caracterizadas por elementos aparentemente indeterminados, como por exemplo, o planeta terra e o desequilíbrio ecológico.

Notou-se que em nenhuma das representações analisadas, foi mencionado o uso de agrotóxico nas lavouras como um problema ambiental, visto que é uma realidade da vida deles. Pois como já mencionado o município tem como base econômica a agricultura, a cidade se encontra rodeada por plantações de soja, milho e arroz. Fato semelhante ocorreu no trabalho de Pereira (2012) Pereira et al (2016), onde a autora relata que essa postura dos alunos pode estar relacionada pelo fato de que suas famílias dependem da agricultura, como fonte de renda, e assim acabam vendo somente o lado benéfico da mesma.

Dos 67 desenhos analisados as árvores estavam representadas em todos os desenhos, de todas as séries sendo elas o elemento mais representado, seguindo do sol e nuvens, sendo que 100% dos desenhos estão caracterizados por imagens de sol radiante. Isso pode ser explicado, pelo fato de a cidade ter um clima bastante tropical, onde o sol radiante é praticamente presente em quase todo o ano.

A presença humana foi ilustrada em todas as séries, onde em alguns desenhos estava em comunhão com a natureza e em outros desmatando a mesma. “Deve-se ter em mente que percepção ambiental abrange mais do que entendimentos que as pessoas têm em relação ao seu lugar e ao seu mundo, devendo embutir a noção das imagens que o habitam” (Pedrini et al 2010).

A população em geral possui uma visão distante em relação aos problemas ambientais, a ideia de que o ser humano e a natureza estão ligados entre si, ainda permanece estranha perante a sociedade, e isso contribui para o aumento da degradação do ambiente.

A Educação Ambiental, especialmente em sua perspectiva crítica, busca compreender os problemas ambientais em suas dimensões sociais, políticas e econômicas, promovendo a formação de sujeitos capazes de refletir e agir diante das crises socioambientais contemporâneas (Lima; Torres; Rebouças 2022). Nesse sentido, a educação assume um caráter político e formativo, voltado à construção de práticas sociais que contribuam para transformar as relações entre sociedade e natureza (Nogueira 2023). Em regiões marcadas pela forte presença de atividades agrícolas, é fundamental abordar temas relacionados à sustentabilidade no campo, uso do solo e impactos ambientais das formas de produção agrícola. Nesse contexto, experiências pedagógicas vinculadas à agroecologia e ao diálogo com a realidade rural podem contribuir para aproximar o conhecimento escolar das vivências da comunidade, promovendo

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

reflexões sobre práticas agrícolas mais sustentáveis (Borges; Melzer 2025; Candido; Santos 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos, foi possível identificar diferentes formas de percepção ambiental entre os estudantes do ensino fundamental da Escola Municipal EMEB Progresso, no município de Canarana – MT. As representações gráficas produzidas pelos alunos evidenciaram que a categoria meio de vida foi a mais frequente, seguida da categoria natureza, indicando que, em muitos casos, os estudantes reconhecem o Meio Ambiente como espaço de convivência cotidiana, no qual estão inseridos. Entretanto, também foram observadas representações em que a natureza aparece dissociada da presença humana, revelando a permanência de concepções naturalistas de Meio Ambiente.

Os resultados indicam que, embora os estudantes apresentem certa familiaridade com elementos naturais e reconheçam a importância do ambiente em seu cotidiano, o conceito de Meio Ambiente ainda não se apresenta plenamente consolidado. Em diversos desenhos, a natureza foi representada como um espaço separado da ação humana, o que demonstra a necessidade de aprofundamento das discussões ambientais no contexto escolar. Nesse sentido, a Educação Ambiental desempenha papel fundamental no processo formativo dos estudantes, especialmente nas séries iniciais, contribuindo para o desenvolvimento de uma compreensão mais integrada das relações entre sociedade e natureza.

A utilização de desenhos como instrumento de investigação mostrou-se uma estratégia metodológica relevante para compreender as percepções ambientais das crianças, pois permite acessar, de maneira expressiva e simbólica, as representações construídas pelos alunos sobre o meio em que vivem. Esse tipo de abordagem possibilita identificar concepções, valores e interpretações que nem sempre emergem em métodos tradicionais de coleta de dados, constituindo uma ferramenta importante para pesquisas no campo da Educação Ambiental.

Do ponto de vista educacional, os resultados reforçam a importância de fortalecer práticas pedagógicas que integrem as dimensões naturais, sociais e culturais do Meio Ambiente, favorecendo a construção de uma visão mais sistêmica e crítica por parte dos estudantes. Iniciativas como atividades de campo, projetos escolares voltados para a realidade ambiental local e ações educativas voltadas à participação da comunidade escolar podem contribuir para ampliar a compreensão dos alunos sobre as relações entre o ser humano e o ambiente.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Contudo, é importante reconhecer algumas limitações deste estudo. A pesquisa foi realizada em apenas uma instituição escolar e com um número restrito de participantes, o que limita a generalização dos resultados para outros contextos educacionais. Além disso, a análise baseou-se em representações gráficas produzidas em um único momento, caracterizando um recorte transversal da percepção ambiental dos estudantes. Dessa forma, não é possível afirmar mudanças ao longo do tempo na construção dessas percepções.

Diante dessas limitações, sugere-se que pesquisas futuras ampliem o número de escolas investigadas e utilizem diferentes instrumentos metodológicos, como entrevistas, questionários ou observações pedagógicas, possibilitando uma compreensão mais aprofundada das percepções ambientais dos estudantes. Estudos de caráter longitudinal também podem contribuir para compreender como essas percepções se transformam ao longo da trajetória escolar, fornecendo subsídios para o aprimoramento das práticas de Educação Ambiental no contexto educacional.

REFERÊNCIAS

ALVES, H. R.; SILVA, R. A. **O conhecimento histórico na escola: prática docente, pesquisa e historiografia**. Belém- PA, Ed. Açai/Edfepa. 2010.

BORGES, M. T.; MELZER, E. Agroecologia e sua relação com a Educação Ambiental crítica: um relato de experiência com práticas educativas na escola do/no campo. ***Divers@!*,** v. 18, n. 1, 2025.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação**. In: Identidade da Educação Ambiental Brasileira. Ministério do Meio Ambiente– Brasília, p. 23, 2004.

CARVALHO, M. M.; NUNES, J. R. S. Conhecimento Ambiental dos alunos do Ensino Médio da Escola Estadual vereador Ramon Sanches Marques do Município de Tangará da Serra – MT, **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 31, n.2, p. 22-38 , jul./dez. 2014.

DOLCI, D. S.; SHIRAZAWA, J.; KINDEL, E. A. I. Educação Ambiental: vivenciando teoria e prática através de um curso de formação continuada. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, *[S. l.]*, v. 13, n. 1, p. 133–150, 2009. Disponível em: https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/980. Acesso em: 9 mar. 2026.

FERREIRA CANDIDO, C. R.; REIS DOS SANTOS, F. A percepção sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental na prática docente das professoras das escolas municipais rurais de Morrinhos/GO. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, *[S. l.]*, v. 3, n. 6, p. e361530, 2022. DOI: 10.47820/recima21.v3i6.1530. Disponível em: https://recima21.com.br/recima21/article/view/1530. Acesso em: 10 mar. 2026.

FRACALANZA, H. **As pesquisas sobre Educação Ambiental no Brasil e as escolas: Alguns comentários preliminares**. In: J. E. Taglieber & A. F. S. Guerra (Orgs.), Pesquisa em Educação

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Ambiental: Pensamentos e reflexões de pesquisadores em Educação Ambiental (pp. 55–77). Editora Universitária. 2004.

JACOBI, P. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. Pós-graduação em ciência ambiental da USP **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, março/ 2003.

LIMA, G. F. C. Defesa de uma Pedagogia Libertadora para a Educação Ambiental. Identidades da Educação Ambiental Brasileira. **Ministério do Meio Ambiente**; Secretaria Executiva, Diretoria de Educação Ambiental Brasília 2004 p. 92.

LIMA, G. F. C.; TORRES, M. B. R.; REBOUÇAS, J. P. P. Educação Ambiental crítica brasileira frente às crises contemporâneas: desafios e potencialidades. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 15, n. 1, 2022.

NOGUEIRA, C. Contribuições para a Educação Ambiental crítica. ***Revista Brasileira de Educação Ambiental***, v. 18, 2023.

NUNES, J. R. S.; AÑEZ, R. B. S.; NUNES, P. A. S. S.; ARAÚJO, J. C.; KLESZCZ, Conhecimento ambiental dos alunos do Ensino Fundamental do CEJA Antônio Casagrande de Tangará da Serra – MT. In: Silva, A. R.; RENZO, A. M.; **A cultura do Ensino e a formação de professores nas Ciências Naturais e Exatas**, 2014, PP 111- 122.

OLIVEIRA. A Educação Ambiental e a Percepção Fenomenológica, através de Mapas Mentais. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient**. UFPR, Curitiba – PR. v.16. 2006.

PEDRINI, A.; COSTA, E. A.; GHILARDI, N. Percepção Ambiental de crianças e pré-adolescente em vulnerabilidade social para projetos de Educação Ambiental. **Ciência e Educação**, vol. 16, n. 1, 2010.

PEREIRA, K. N. S.; NUNES, J. R. S.; NUNES, P. A. S. S.; SILVA, A. J. Percepção Ambiental dos Alunos do ensino fundamental da escola estadual Angelina Franciscon Masutti do Município de Campos de Júlio. **Revista gestão Universitária**. vol. 06, edição 2016

PEREIRA, K. N. S. Percepção Ambiental dos Alunos do ensino fundamental da escola estadual Angelina Franciscon Masutti do Município de Campos de Júlio. **Monografia apresentada ao Curso de Ciências Biológicas da UNEMAT** – *Campus* Tangará da Serra, 2012

PORTAL MATO GROSSO. Disponível em: http://www.mteseusmunicipios.com.br/NG/indexint.php?sid=133. Acesso em: 15 de outubro de 2012.

QUEIROZ, R. F. N.; NUNES, J. R. S. Conhecimento Sobre Meio Ambiente dos Alunos do Ensino Fundamental da Escola Estadual Vereador Ramon Sanches Marques do Município de Tangará da Serra – MT **Revista Contexto & Educação**. Ano 30 nº 97 • Set/Dez 2015.

REIGADA, C.; REIS, M. F. C. T. Educação Ambiental para crianças no ambiente urbano: Uma proposta de pesquisa-ação. **Ciência & Educação** v. 10, n. 2, p. 149-159, UNESP, 2004.

RODRIGUES, A. S. L.; MALAFAIA, G. O Meio Ambiente na concepção de discentes no Município de Ouro Preto - MG **REA – Revista de estudos ambientais** (Online) v.11, n. 2, p. 44-58, jul./dez. 2009.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SAUVÉ, L. **Educação Ambiental: possibilidade e limitações**. V. 31. n. 2. São Paulo: Educação e pesquisa, 2005 p. 317-322.

SCHIZZI, J. A. C.; HILLIG, C. **O papel da história como ferramenta de Educação Ambiental nas escolas de educação infantil.** Monografias Ambientais, Santa Maria, v. 2, n. 2, p. 335-348, 2011.

SILVA, S. L.; GUIMARÃES, E. R. **Percepção ambiental: os desenhos de adolescentes e a construção civil.** In: CONGRESSO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA REDE NORTE E NORDESTE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA, 4., 2009, Belém. Anais… Belém: IFPA, 2009.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.