AMBIENTE & EDUCAÇÃO
Revista de Educação Ambiental
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental
Universidade Federal do Rio Grande - FURG
ISSN - 1413-8638 E-ISSN - 2238-5533

Artigo recebido: 08/10/18
Artigo aprovado em: 20/11/18

Artigos **Vol. 24, n. 2, 2019.**

PERSPECTIVAS AMBIENTAIS DE ALUNOS DA E.M.E.F. EDMAR BARBOSA EM CHAVES-PA

ENVIRONMENTAL PERSPECTIVES OF E.M.E.F. EDMAR BARBOSA STUDENTS IN CHAVES-PA

Tássia Toyoi Gomes Takashima-Oliveira[1]

Diego Lins de Lima [2]

Gustavo Francesco de Morais Dias[3]

RESUMO

Este artigo visou compreender a percepção ambiental dos estudantes da Escola Municipal de Ensino Fundamental Edmar Barbosa localizada em Chaves-PA. O estudo foi conduzido com 16 estudantes, através de questionários semiestruturados e expressões em formas de mapas mentais. Cerca de 68.7% dos alunos veem o meio ambiente como Natureza. Quanto aos atos individuais, todos os alunos alegam adotar práticas que beneficiam o meio ambiente e que o principal problema ambiental encontrado no seu contexto territorial é a poluição por resíduos sólidos em rios. Concluiu-se que a percepção ambiental dos estudantes entrevistados da E.M.E.F. Edmar Barbosa, ainda está centrada na corrente da educação ambiental naturalista.
Palavras-Chave: Percepção Ambiental. Concepção de Meio Ambiente. Ensino fundamental. Mapas mentais.

.

ABSTRACT

This paper aimed to understand the environmental perception of the students of the Municipal School of Elementary Education Edmar Barbosa located in Chaves-PA. The study was conducted with 16 students, through semi-structured questionnaires and expressions in mental maps. About 68.7% of the students see the environment as Nature. As for the individual acts, all students claim to adopt practices that benefit the environment and that the main environmental problem found in their territorial context is pollution by solid waste in rivers. We concluded that the environmental perception of the interviewed students is still focused on the current naturalistic environmental education.
Keywords: Environmental Perception. Conception of the Environment. Elementary School. Mental maps.

[1] Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade do Estado do Pará (2018). E-mail: tassiatka@gmail.com

[2] Ensino médio pelo Colégio Sophos (2009). Graduação em andamento em Engenharia Ambiental e Energias Renováveis pela Universidade Federal Rural da Amazônia. E-mail: lins_diego@hotmail.com

[3] Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade Federal do Pará (2018). Professor do Instituto Federal do Pará – IFPA. E-mail: gustavo_dias01@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Visando promover o meio ambiente em todos os níveis escolares, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) preveem que o meio ambiente deve ser integrado aos currículos de todos os níveis escolares de forma transversal (SANTOS; FOFONKA, 2015). A aplicabilidade e eficácia de temáticas transversais como o meio ambiente dependem de diversos fatores, entre eles: "a competência política e executiva dos órgãos competentes nas esferas Estadual e Municipal; a diversidade sociocultural das diferentes regiões do Brasil; e a autonomia de professores e equipes pedagógicas" (VIEL, 2008, p. 17). Assim, a escola compreende no meio ideal para o desenvolvimento de uma consciência sobre a percepção ambiental, pois por meio de estímulo dos professores e grupo pedagógico, os alunos poderão refletir sobre temas atuais, passando de agentes passivos a ativos, visando a preservação do meio ambiente (SILVA et al., 2012).

Promover uma percepção ambiental mais críticas dos estudantes é de suma importância para que possamos compreender as inter-relações existentes entre o homem e o meio ambiente além de identificar a melhor forma de protegê-lo (SANTOS & VASCONCELOS, 2017). Além disso, a análise da percepção ambiental pode subsidiar o desenvolvimento de atividade que visam proporcionar a formação de cidadãos mais conscientes em preservar o meio ambiente, capazes de agir no mundo de forma consciente e crítica, colaborando com um dos objetivos da Lei n° 9.795/1999 que visa o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social (BRASIL, 1999).

Desta forma, promover a análise da percepção ambiental dos estudantes é de suma importância para que possamos compreender as inter-relações existentes entre o homem e o meio ambiente além de identificar a melhor forma de protegê-lo. Além disso, esse estudo pode fazer com que os indivíduos percebam a importância do meio ambiente e sejam importantes para a solução dos problemas ambientais vigentes (SANTOS; VASCONCELOS, 2017).

O estudo sobre a percepção ambiental permite compreender como as pessoas entendem suas ações como modificadoras do meio ambiente e como elas se sensibilizam em relação a proteção ambiental. A partir da identificação do conhecimento e tomada de responsabilidade dessas pessoas pode-se adquirir informações para elaboração de propostas envolvendo a educação ambiental visando a melhoria do meio ambiente (SANTOS; FOFONKA, 2015).

Como forma de expressões da percepção ambiental, tem-se o conhecimento dos mapas mentais, os quais não devem ser vistos como meros produtos cartográficos, mas como uma forma de comunicar, interpretar os conhecimentos ambientais. Estes são representações da realidade tida pelos seus fabricantes, podendo ser ponto de partida para pesquisas mais específicas ou gerais no âmbito local ou nacional, respectivamente (FREIRE; SOBRINHO, 2014).

Considerando que os alunos do Ensino Fundamental desempenharão um papel essencial na construção de uma sociedade mais consciente sobre a sustentabilidade ambiental, objetivou-se compreender a percepção ambiental dos estudantes da Escola Municipal de Ensino Fundamental (E.M.E.F.) Edmar Barbosa, situada em Chaves/PA, para subsidiar adoções de futuras alternativas educacionais apropriadas ao contexto ambiental local.

MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia do presente trabalho, trata-se de um estudo de caso por ser uma modalidade de pesquisa pela qual se tenta entender fenômenos complexos em curto tempo, com base em questões do tipo “como?”, “por quê?” e foco em fenômenos contemporâneos, visando, com uma série de evidências, a generalização de pressupostos e conclusões por método indutivo (YIN, 2005).

A presente metodologia buscou analisar a percepção ambiental dos estudantes da E.M.E.F. Edmar Barbosa, considerando o comportamento dos alunos, por meio da análise *in loco*, questionários e mapas mentais.

Caracterização da área de estudo

O estudo de caso foi desenvolvido na E.M.E.F. Edmar Barbosa (Figura 1), localizada próximo aos rios Cururu, Apaiari e a Vila São Joaquim, sendo conduzido com 16 alunos do 1º ao 4º ano, representando 29% do total de 55 alunos. As turmas foram selecionadas pelo fato do trabalho ter enfoque nos anos iniciais do ensino fundamental, tendo em vista o tema ser mais facilmente trabalhado e absorvido pelos alunos. Vale ressaltar que os alunos que frequentam a escola são integrantes de comunidades ribeirinhas.

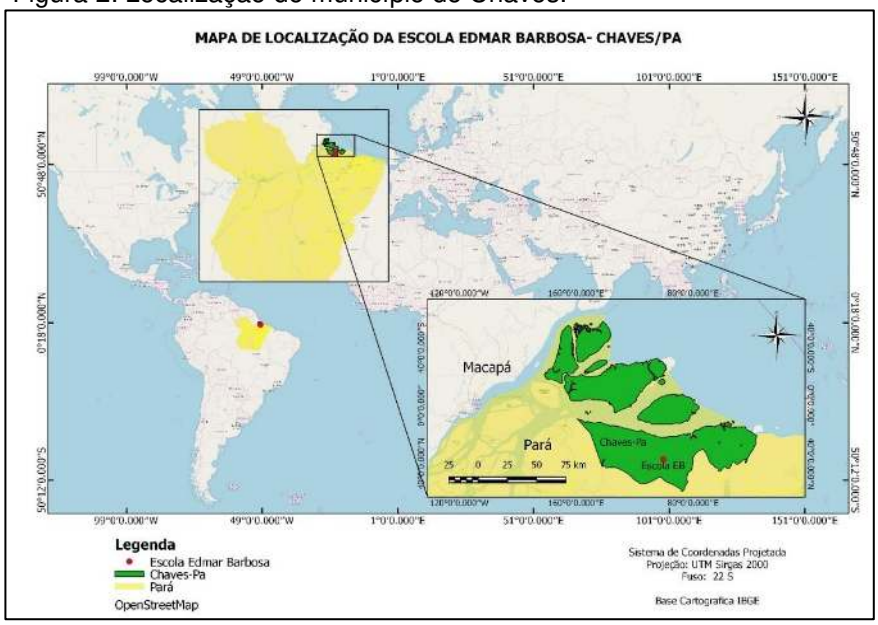
Figura 1: Escola Municipal de Ensino Fundamental Barbosa.



Fonte: Autores (2018).

A escola E.M.E.F. Edmar Barbosa está localizada no município de Chaves, Estado do Pará (Figura 2). A cidade possui extensão territorial de 13.084,755 km^2, densidade populacional de 23.066 habitantes (IBGE, 2018) e aumento na taxa de escolarização entre a faixa etária de 6 a 14 anos, além da parceria municipal com ONG's para promoção de ações voltadas para o meio como o projeto Cururuar Fluvilab.

Figura 2: Localização do município de Chaves.



Fonte: Autores (2018).

O município de Chaves conta com 100 estabelecimentos de ensino fundamental e, apenas, um de ensino médio, sendo que o número de docentes da rede pública é de 259 e o número de alunos matriculados no ensino fundamental é de 5.597 (IBGE, 2018).

Instrumento de coleta de dados

Durante o desenvolvimento da pesquisa, houve um primeiro contato com a equipe pedagógica da E.M.E.F. Edmar Barbosa, para apresentação formal do estudo a ser realizado. Após a autorização, iniciou-se o levantamento sobre questões conceituais e práticas sobre o meio ambiente utilizando tanto questionário semi-estruturados e mapas mentais.

Segundo Lakatos e Marconi (2008), o questionário é um importante instrumento para a coleta de dados, estruturado a partir de um conjunto de perguntas que devem ser respondidas, sem a interferência do pesquisador. Ele também “garante uma maior liberdade das respostas em razão do anonimato, evitando vieses potenciais do entrevistador” (BONI; QUARESMA, 2005, p.74). Outra vantagem da utilização desse método, refere-se ao fato que as

perguntas são previamente formuladas, restringindo assim as respostas apenas ao que é de interesse do estudo (BONI; QUARESMA, 2005).

A coleta de dados através do questionário semi-estruturado foi realizada em julho de 2018 (Figura 3), a fim de realizar o levantamento da percepção ambiental dos estudantes. Com a intenção de não provocar interferências nas respostas dos estudantes não houve qualquer explicação teórica sobre o assunto pesquisado. Desta forma, aplicaram-se 16 questionários aos alunos, organizados em quatro sessões que envolve o conhecimento geral dos estudantes, a concepção individual, atividades no ambiente escolar e os meios de comunicação voltados para a educação ambiental, totalizando em 18 perguntas fechadas (objetivas), sendo que na pergunta “Você tem alguma atitude para melhorar as condições do meio ambiente?” foi solicitado que, em casos positivos, os alunos especificassem qual atitudes eles adotavam.

Figura 3: Alunos respondendo ao questionário.



Fonte: Autores (2018).

A escolha do questionário se deu pela objetividade das perguntas, o que facilitou na tabulação das respostas e ajudou a obter os dados estatísticos com maior precisão. Além disso, vale ressaltar que o anonimato dos informantes foi preservado. Antes da aplicação do questionário, salientou-se o quanto era importante a colaboração de todos, e que era primordial a sinceridade no preenchimento do mesmo.

Todos os alunos também foram orientados a construir mapas mentais que expressassem a própria visão sobre o meio ambiente (discutido no tópico

de conhecimento geral) e os principais problemas ambientais encontrados em seu convívio territorial (discutido no tópico de concepção individual).

Os mapas mentais, como uma representação imagética do lugar, são passíveis de interpretação. A ferramenta de análise das representações mentais dos estudantes da E.M.E.F. Edmar Barbosa foi apoiada na "Metodologia Kozel", que observa os símbolos e favorece a interpretação da percepção de aspectos relacionados ao local. Desta forma, as concepções dos alunos foram categorizadas conforme a percepção quanto ao meio ambiente Sauvé (2003) (Tabela 2).

Tabela 1: Classificação da percepção do meio ambiente sob a ótica dos mapas mentais.

Concepção de meio ambiente	**Característica**	**Elementos de classificação no mapa mental**
Natureza	Uma relação de apreciação e preservação da natureza	Presença de elementos que valorize a natureza
Recurso	Possível de ser administrado e compartilhado	Indicação de uso água, energia, outros produtos
Problema	Visão diagnóstica do meio ambiente	Presença de elementos que retomam ao pensamento de impacto ambiental
Meio de vida	Desenvolvimento de um sentido de pertencimento e valorização de aspectos bioculturais	artefatos, documentos e informações associadas (vegetais, animais e culturais)
Sistema	pensamento sistêmico: análise e síntese para uma visão global.	Aspectos que direcione a rede dos processos ambientais

Fonte: Adaptado de Sauvé (2003) e Sauvé (2005).

Segundo Batista et al. (2016), os mapas podem ser decodificados e analisados pelos seguintes quesitos:

a) Interpretação quanto a distribuição dos elementos na imagem, isto é, se estão isoladas, dispersas, horizontais, em perspectiva.

b) Interpretação quanto às especificidades dos itens: representação dos elementos naturais e construídos na paisagem; e representação dos elementos móveis e humanos.

c) Apresentação de outros aspectos ou particulares: neste item, incluiu-se as percepções sobre as questões ambientais inspiradas nas noções de ética e do saber cuidar e as noções de identidade e de pertencimento.

Análise e interpretação de dados

O questionário estruturado com perguntas claras e objetivas utilizado para a coleta de dados objetivou garantir a uniformidade de entendimento dos entrevistados, por meio de questões fechadas. Pois esse tipo de questionário é mais facilmente tabulado em planilhas eletrônicas para a posterior análise descritiva do comportamento dos alunos (DIAS et al., 2016).

Para a análise das respostas das questões fechadas, utilizou-se o padrão de contagem e aplicação de percentual. Para as questões com mais de uma resposta, foi utilizado o método de contagem/pontuação por incidência, sendo apresentado nos gráficos o número de vezes em que a mesma alternativa foi assinalada (DIAS et al., 2016).

Os mapas mentais elaborados pelos alunos foram analisados a partir do método de análise criado por Kozel (2001), a referida metodologia tem como parâmetros para análise a interpretação destes quanto à forma de representação dos elementos e ícones que estão contidos na imagem. Estes ícones representados podem ser: representação da imagem natural, da paisagem natural ou construída, da paisagem vivida pelos alunos e os móveis que são representados por eles (SANTOS; VASCONCELOS, 2017).

Cada pessoa percebe o espaço de maneira singular. A cultura vem a ser fundamental para certas inclinações comportamentais e atribuição de valores. A cultura, a história de vida e o próprio ambiente influenciam na forma como cada um absorve informações dos mais variados tipos, inclusive as espaciais (ANANIAS; GUEDES, 2017). Por isso, há uma diversidade de representações espaciais que vão se concretizar no mapa mental, sendo um produto final da capacidade de abstração espacial e da competência gráfica do sujeito que o constrói.

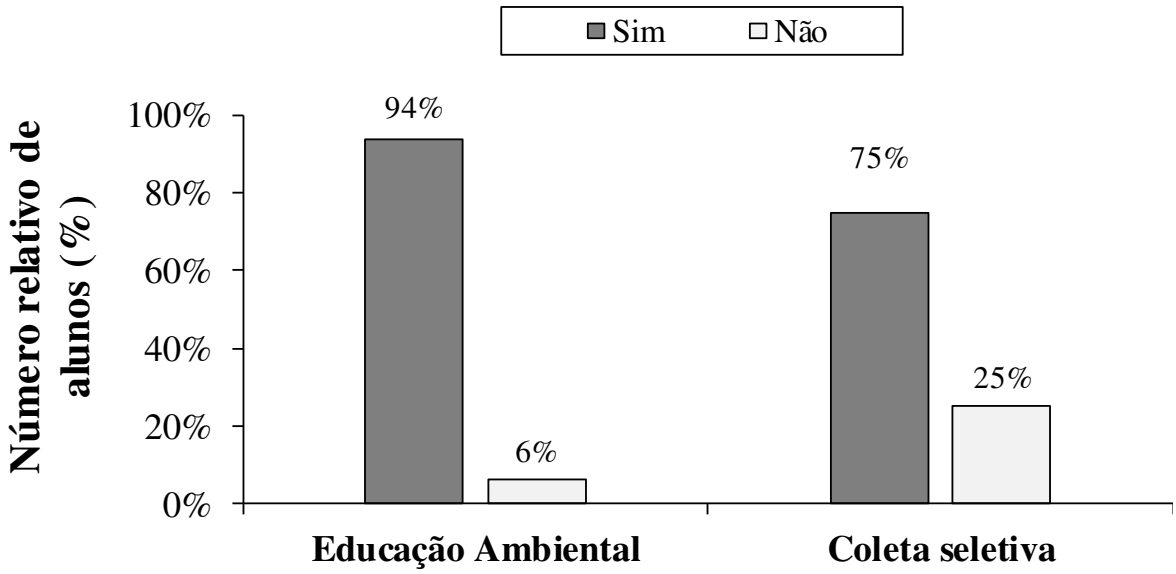
RESULTADOS E DISCUSSÕES

Amostra populacional analisada dos estudantes do ensino fundamental da E.M.E.F. Edmar Barbosa foi caracterizada por nove mulheres e sete homens com idades variando entre 8 a 17 anos, tendo predominância de alunos entre 8 a 11 anos representando aproximadamente 62,2% do total entrevistado. As séries escolares cursadas pelos estudantes entrevistados foram: 1° ano (2 alunos), 2° ano (4 alunos), 1° ano (7 alunos) e 2° ano (3 alunos).

Conhecimento geral dos estudantes

Quanto aos conhecimentos gerais dos estudantes da E.M.E.F. Edmar Barbosa, que abrangeu questões sobre o saber individual sobre a educação ambiental, coleta seletiva e elementos do meio ambiente (ar, rios, plantas e animais), observou-se que 94% (15 alunos) dos entrevistados alegaram ter ouvido sobre a educação ambiental e 75% (12 alunos), conhecer a coleta seletiva (Figura 4).

Figura 4: Proporção de estudantes que conhecem ou desconhecem sobre a educação ambiental e a coleta seletiva.

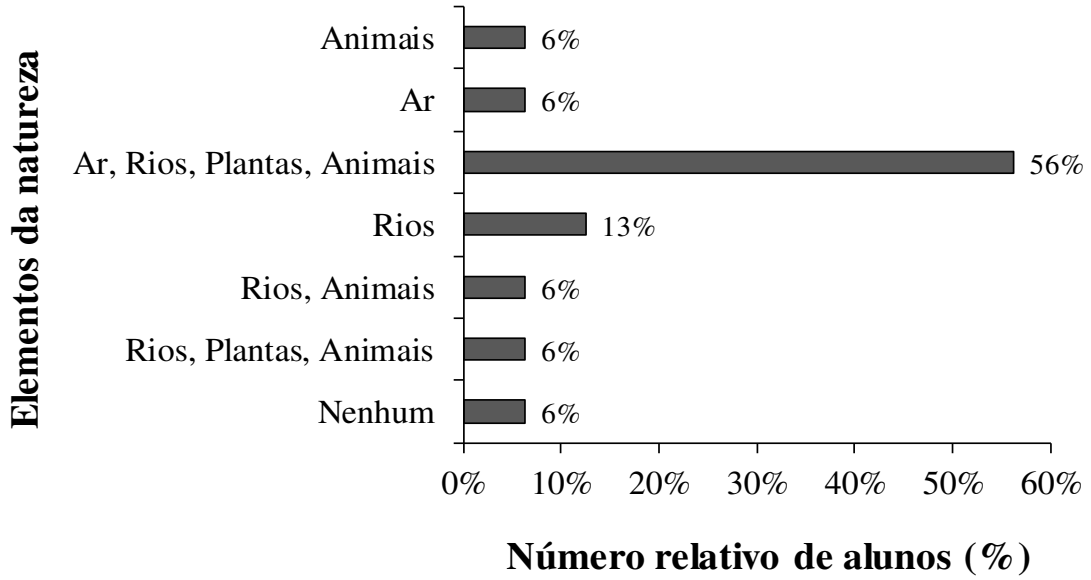


Fonte: Elaboração própria

Apenas um aluno (6%) da amostra entrevistada não ouviu falar sobre educação ambiental e quatro alunos (25%) alegaram desconhecer sobre a coleta seletiva (Figura 2). O único aluno que não ouviu falar sobre a educação ambiental e três estudantes, do grupo que desconhecem sobre a coleta seletiva, cursam o 1° ano da escola E.M.E.F. Edmar Barbosa.

Quanto aos conhecimentos dos elementos que fazem parte da natureza (ar, rios, plantas e animais), cerca de 56% (9 alunos) dos alunos demonstraram ter noção dos quatro elementos questionados, conforme observado na Figura 5. E, somente quatro estudantes (25%) alegaram que apenas um dos elementos questionados integram o meio ambiente, sendo apenas animais ou ar ou rios.

Figura 5: Número relativo de estudantes com relação ao conhecimento dos elementos da natureza (ar, rios, plantas e animais).



Fonte: Elaboração própria.

Dentre os elementos da natureza questionados, os rios abrangeram ao elemento em que os alunos mais reconheceram como parte integrante do meio ambiente, com reconhecimento por aproximadamente 81% dos alunos entrevistados. Segundo Lira e Chaves (2016), para as comunidades tradicionais ribeirinhas os rios manifestam grande significado ao configurar como um complemento das próprias vidas, haja vista que a moradia e a subsistência dessas populações estão interligas ao rio. Outro fator, que justifica as crianças reconhecerem principalmente o rio como um elemento da natureza, refere-se ao fato que os ribeirinhos apresentam uma forte continuidade no estilo de vida, de geração em geração, herdado por seus antepassados (PAIOLA; TOMANIK, 2002).

Na perspectiva dos alunos sob a ótica dos mapas mentais, observou-se uma forte associação entre o meio ambiente e a presença de árvores, visto que quase a totalidade dos desenhos havia este elemento natural. Segundo Santos e Fofonka (2015), a percepção é resultado das experiências cotidianas e do convívio diário que dão significados mais profundos ao local em que se vive, o que explica essa associação pelo fato destes alunos estarem inseridos em meio a uma das maiores florestas do país. Outros elementos naturais como solo e grama, lagos/rios também foram bastantes incluídos, conforme observado na Tabela 3.

Tabela 2: Frequência dos elementos encontrados nos mapas mentais.

Categoria	Elementos	Frequência
Elementos naturais	Animais	5
	Arbustos	1
	Árvore	15
	Flores	4
	Frutos	2
	Grama	8
	Lago/rios	8
	Nuvem	6
	Sol	7
	Solo	10
Elementos artificiais	Casa	2
	Barco	1
	Resíduos	2
Estado ambiental	Conservado	13
	Impactado	3

Fonte: Elaboração própria

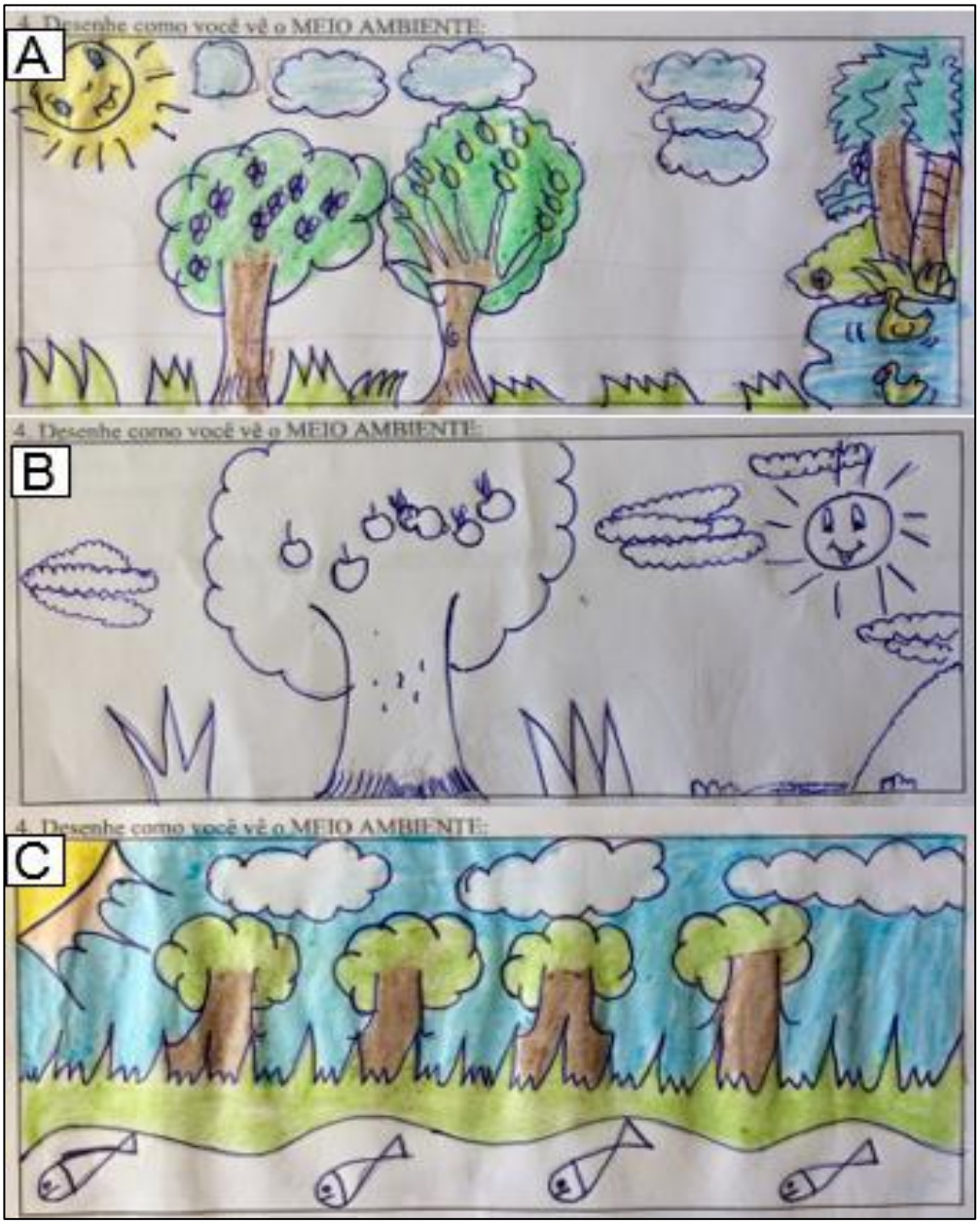
Treze alunos (81%) representaram em seus mapas mentais, percepções direcionadas para um meio ambiente bastante conservado, que expressam a natureza intacta, sem a interferência humana (Figura 6). Batista et al. (2016), menciona que em um mapa mental o mapeador registra os elementos do espaço que tem maior significância para ele, com os quais mais se identifica, elementos dos quais mais faz uso no seu cotidiano, aqueles elementos que

AMBIENTE & EDUCAÇÃO
ISSN- 1413-8638
E-ISSN - 2238-5533
v. 24, n. 2, 2019

mais lhe chama a atenção por serem exóticos, por seu valor histórico ou simplesmente porque tem uma relação de afetividade.

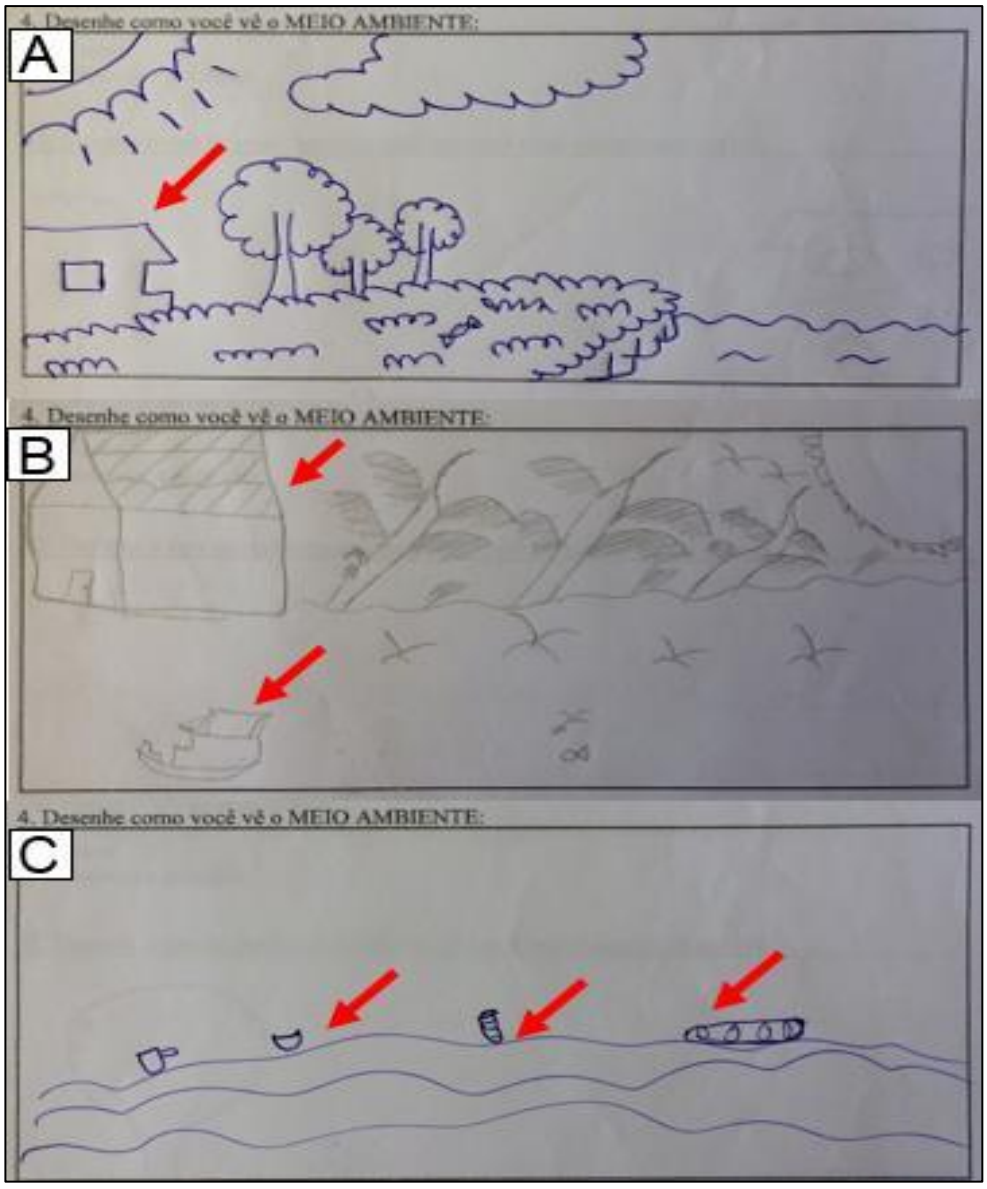
Apenas três dos estudantes incluíram elementos artificiais como parte integrante do meio ambiente podendo ser observado a inclusão de casas, barcos e resíduos na Figura 7.

Figura 6: Mapas mentais com a inserção de elementos artificiais como parte integrante do meio ambiente.



Fonte: (A) Estudante 1° ano, 11 anos, (B) Estudante 2° ano, 11 anos e (C) Estudante 2° ano, 10 anos.

Figura 7: Mapas mentais com a inserção de elementos artificiais como parte integrante do meio ambiente.



Fonte: (A) Estudante 3° ano, 14 anos, (B) Estudante 3° ano, 10 anos e (C) Estudante 4° ano, 16 anos.

Quanto a percepção sobre o meio ambiente dos alunos entrevistados, cerca de 56% possui um olhar voltado para a concepção de um meio ambiente como Natureza, na qual possui forte apreciação dos elementos naturais em ambientes conservados (Tabela 4). E, de acordo com Tamaio (2002), seria uma concepção de natureza principalmente romântica, pois prevalece a harmonicidade, enaltecimento, equilíbrio da natureza.

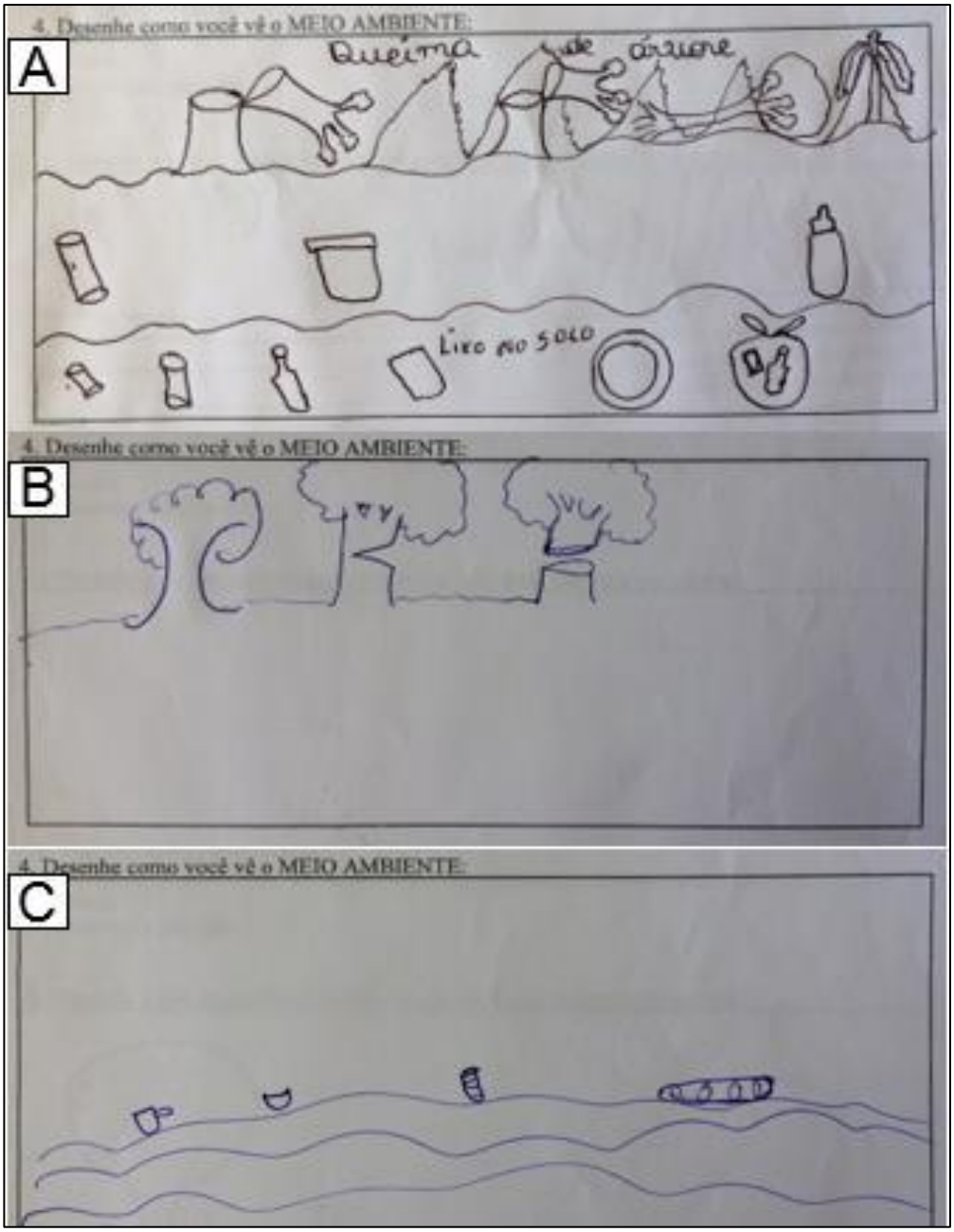
Tabela 3: Concepções sobre o meio ambiente dos alunos de ensino fundamental da escola E.M.E.F. Edmar Barbosa.

Tipos de concepção de meio ambiente	Frequência relativa
Natureza	9 (56%)
Recurso	-
Problema	3 (18%)
Meio de vida	2 (12%)
Sistema	-

Fonte: Elaboração própria.

Cerca de 18% dos alunos possuem a concepção do meio ambiente como Problema ao expressar em seus desenhos elementos que retomaram a impactos ambientais como desmatamento e poluição por resíduos sólidos (Figura 8). Apenas 12% dos alunos possuem a concepção de que o meio ambiente representa meio de vida pela ausência de elementos que indicariam o sentido de pertencimento, como a própria residência. E, nenhum dos alunos possuem a concepção de que o meio ambiente também representa uma fonte de recursos, como reportado no trabalho de Pinheiro et al. (2016), em que nos mapas mentais houve a identificação de elementos como: extração de madeira, horta, pessoa bebendo água de coco na praia e pessoa pescando. Desta forma, para esses alunos o meio ambiente ainda não é expressamente compreendido como uma fonte de matéria-prima.

Figura 8: Mapas mentais caracterizam a concepção sobre a concepção do meio ambiente como Problema ao expressar em seus desenhos elementos que retomaram a impactos ambientais.



Fonte: (A) Estudante 2° ano, 9 anos, (B) Estudante 3° ano, 11 anos e (C) Estudante 4° ano, 16 anos.

Concepção e práticas individuais

Com relação às questões que envolvem a concepção individual dos alunos entrevistados, que englobam aspectos como a importância dos temas voltados para a educação ambiental e para o meio ambiente, assim como a adoção de atos que beneficiam o meio ambiente, identificou-se que a totalidade dos alunos entrevistados (100%) acham importante que a Educação

Ambiental seja introduzida como uma nova disciplina no colégio, assim como todos os estudantes alegaram ser importante falar sobre o meio ambiente.

A compreensão dos alunos entrevistados quanto a importância das temáticas ambientais é importante para consolidar a formação de cidadãos mais conscientes em preservar o meio ambiente, capazes de agir no mundo de forma consciente e crítica, colaborando com um dos objetivos da Lei n° 9.795/1999 que visa o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social (BRASIL, 1999). Além disso, diante do cenário com grandes impasses na construção de uma sociedade sustentável, em que se promovam, na relação com o planeta e seus recursos, valores éticos como solidariedade, generosidade, dignidade e respeito à diversidade (CARVALHO, 2006) e o resultado que 100% dos alunos acham a EA importante pode ser uma indicação para mudança desse cenário.

Na questão “Vocês têm alguma atitude para melhorar as condições do meio ambiente?” realizada aos alunos, observou-se que todos (100%) alegaram ter a prática de algum ato que beneficiasse o meio ambiente. No entanto, nas especificações dessas atitudes foram identificadas algumas contradições quanto a esses atos adotados e a concepção de preservar o meio ambiente.

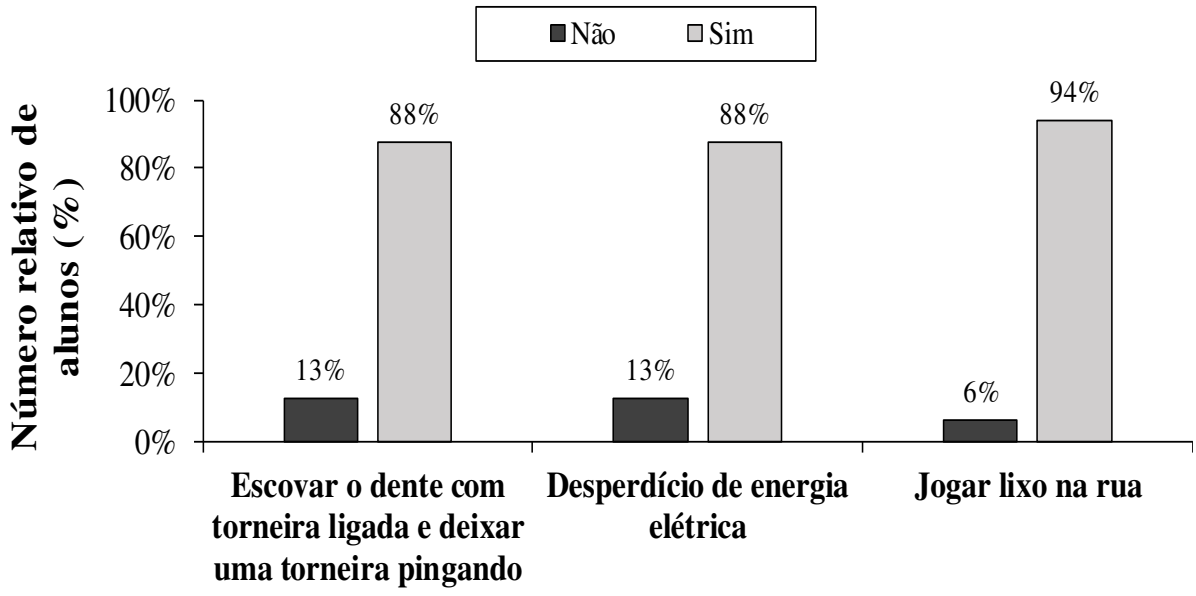
Dois dos alunos entrevistados atribuíram à queima dos resíduos gerados como um ato benéfico para o meio ambiente, como pode ser observado em seus relatos: “Locau para queimação do lixo” (Estudante 3° ano, 11 anos) e “Queimamos todos os lixos” (Estudante 4° ano, 15 anos). Para esses alunos, percebe-se que a visão de preservação ambiental no que se refere aos resíduos sólidos gerados está mais associada à limpeza do ambiente, assim como para o Estudante do 2° ano com idade de 9 anos ao alegar que pratica “Colocando o lixo no seu devido lugar, no lixo”. Santos e Vasconcelos (2017), afirmam que os problemas socioambientais que ocorrem podem ser relacionados a uma crise de valores e de percepção, que se originou a partir da maneira como os grupos sociais se relacionaram com o meio ambiente.

Com o relato de 11 alunos (68%), observou-se que o rio consiste no elemento primordial do meio ambiente para preservação segundo a descrição dos atos adotados por este grupo social exemplificado em alguns dos relatos: “Eu queria não jogaci lixo no rios não jogaci lixo na rua e cuidaci do nosso

ambiente" (Estudante 1° ano, 11 anos), "Não jogar, lixo no rios, devemos reciclar" (Estudante 3° ano, 14 anos) e "Não jogar lixo nos rios e umas das coisas que devemos fazer" (Estudante 3° ano, 12 anos).

Com relação às questões que tratam especificamente de alguns atos que podem prejudicar o meio ambiente (Figura 9), observou-se que a maioria dos alunos possuem a percepção que pequemos atos em seu cotidiano podem causar impactos, como escovar o dente com a torneira ligada, deixar uma torneira pingando, desperdício de energia e jogar lixo. Apenas uma pequena parcela que variou entre 6% a 13% dos alunos que não veem essas referidas atitudes como algo que pode prejudicar o meio ambiente.

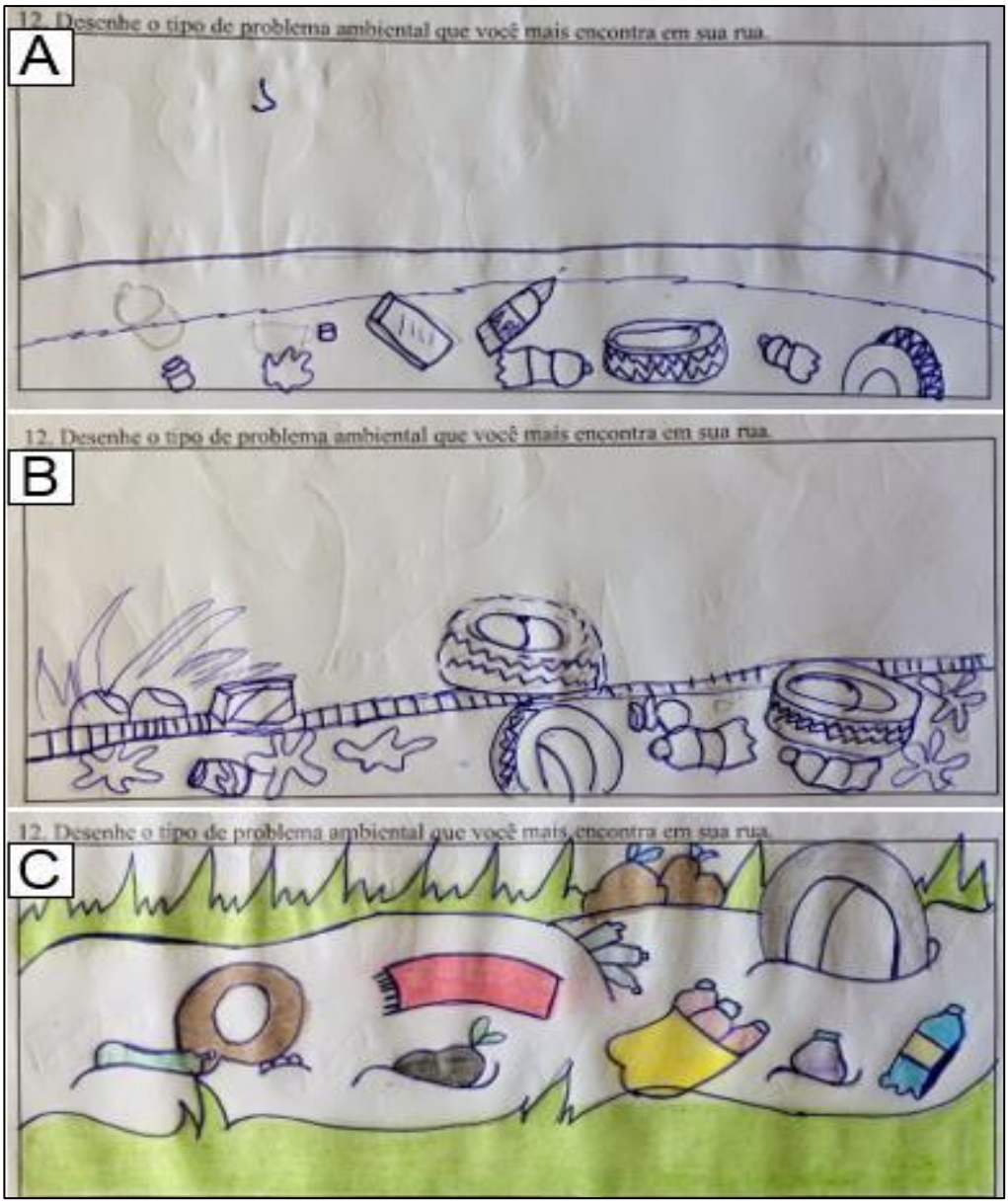
Figura 9: Percepção de estudantes diante de ações como escovar o dente com torneira ligada, deixar torneira pingando, desperdício de energia e jogar lixo podem prejudicar o meio ambiente.



Fonte: Elaboração própria

Ao questionar sobre o principal tipo de problema ambiental que os alunos se deparam na redondeza de suas residências, observou-se que quase a totalidade dos entrevistados indicaram problemas com a poluição ambiental por resíduos sólidos urbanos, como pneus e embalagens plásticas. Além disso, o principal ambiente foco da poluição e retratado por eles foram os rios como demonstrado na Figura 10.

Figura 10: Mapas metais que expressaram o principal problema reportado pelos alunos do ensino fundamental da escola E.M.E.F. Edmar Barbosa.



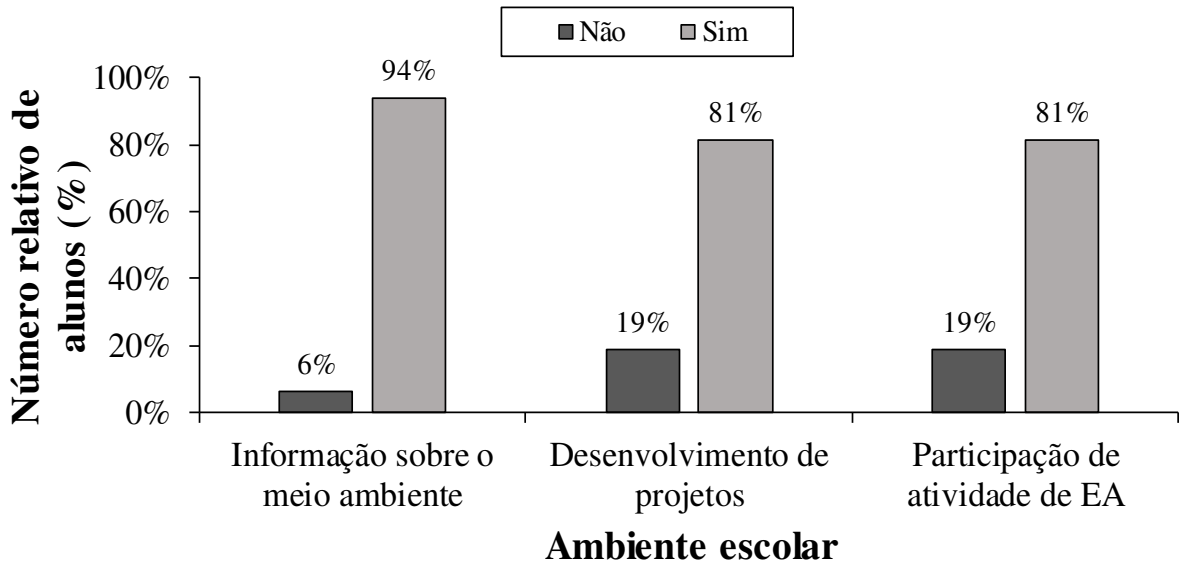
Fonte: (A) Estudante 1° ano, 11 anos, (B) Estudante 2° ano, 11 anos e (C) Estudante 2° ano, 10 anos.

Atividades no ambiente escolar

Com relação às questões que tratam sobre as atividades no ambiente escolar, que envolvem a transmissão de informação sobre o meio ambiente aos alunos, o desenvolvimento de projetos na área ambiental e a participação em alguma atividade de Educação Ambiental em sua escola, verificou-se que quase a totalidade dos alunos (94%) afirmaram que possuem acesso a informação sobre o meio ambiente em sua escola (Figura 11). Com a determinação de temas transversais em todos os níveis escolares nos

Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a educação ambiental adquiriu caráter obrigatório, mas não como disciplina, e sim como um processo de construção de valores sociais, conhecimentos e competências que visam à preservação ambiental repassado pelos professores durante o ensino (OLIVEIRA, LEMOS, 2011). E, segundo Medina (2001, p.24), "considerar a Educação Ambiental como o eixo do conjunto dos temas transversais facilita sua inserção no currículo escolar e atinge os objetivos propostos nos PCN".

Figura 11: Percepção de estudantes diante de ações no ambiente escolar relacionado à Educação Ambiental.



Fonte: Elaboração própria

Para 13 estudantes (81%), a escola desenvolve projetos ambientais, bem como a mesma proporção confirmaram a participação em atividades direcionadas para a Educação Ambiental (Figura 10). Um dos principais projetos ambientais na escola é o "aprendendo com a horta" que visa despertar no aluno a percepção da horta como um espaço vivo, onde todos os organismos juntos formam uma cadeia, proporcionando uma produção sustentável e fonte de alimentação saudável. Projetos de extensão desse caráter auxiliam a compreender as atitudes dos indivíduos no ambiente no qual vivem, ou seja, como agem em favor de melhorar a sua vida e daqueles que estão no seu entorno. Segundo Medina (2001, p. 18),

> A sensibilização é uma etapa inicial da Educação Ambiental, assim como o entendimento das relações ecológicas e dos conteúdos da biologia é imprescindível para avançar nos processos da Educação Ambiental [..]. A percepção das belezas da natureza ou dos graves

> problemas ambientais de lixo ou contaminação constitui elemento importante para a compreensão da temática ambiental [..].

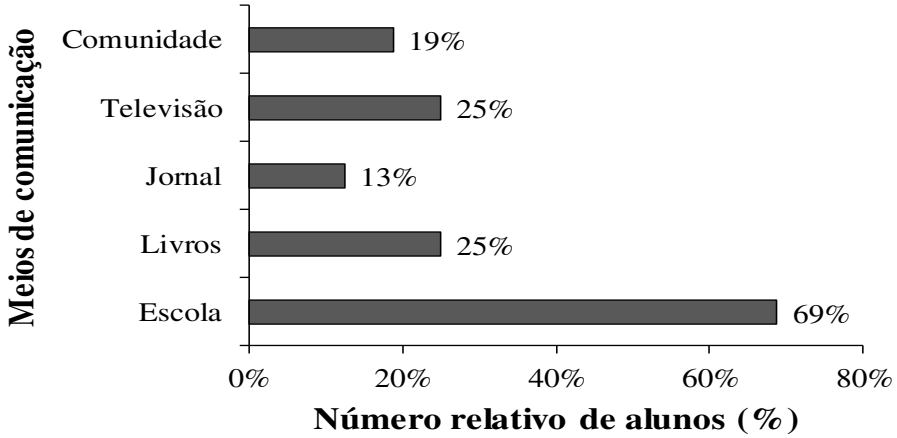
Ao questionar os alunos se os professores já abordaram tópicos como a importância da economia de água, todos os alunos confirmaram que os docentes já abordaram a temática. Entretanto, no aspecto da Educação Ambiental voltado para o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos na escola voltado mais para a prática, segundo 62,5% dos estudantes não existe separação dos resíduos gerados.

O desenvolvimento que ações que visem instigar a sensibilização dos estudantes quanto ao meio ambiente e aos problemas ambientais em seu entorno consiste no primeiro passo para alcançar os objetivos da Educação Ambiental, no entanto, torna-se necessário a implantação de mais projetos e medidas que instigue a aplicação da sensibilização em mudanças de hábitos. Medina (2001) ressalta que quando as intervenções educacionais se limitam somente na sensibilização não podem ser concretizadas como uma Educação Ambiental, haja vista que podem não refletir em mudanças de atitudes e, consequentemente, não colaboram na construção de uma nova racionalidade ambiental.

Meios de informação

A escola consistiu no principal meio de acesso a informação sobre o meio ambiente para os alunos entrevistados (69%), conforme observado na Figura 12. Mesmo que o mundo contemporâneo seja caracterizado pelos avanços no meio de comunicação e na informática ainda é possível observar a importância que a escola, no modelo tradicional de ensino, desenvolve na formação de uma percepção ambiental mais crítica nos alunos.

Figura 12: Proporção relativa ao número de alunos quanto aos meios de informação, nos quais possui acesso a informações sobre temáticas ambientais.



Fonte: Autores (2018).

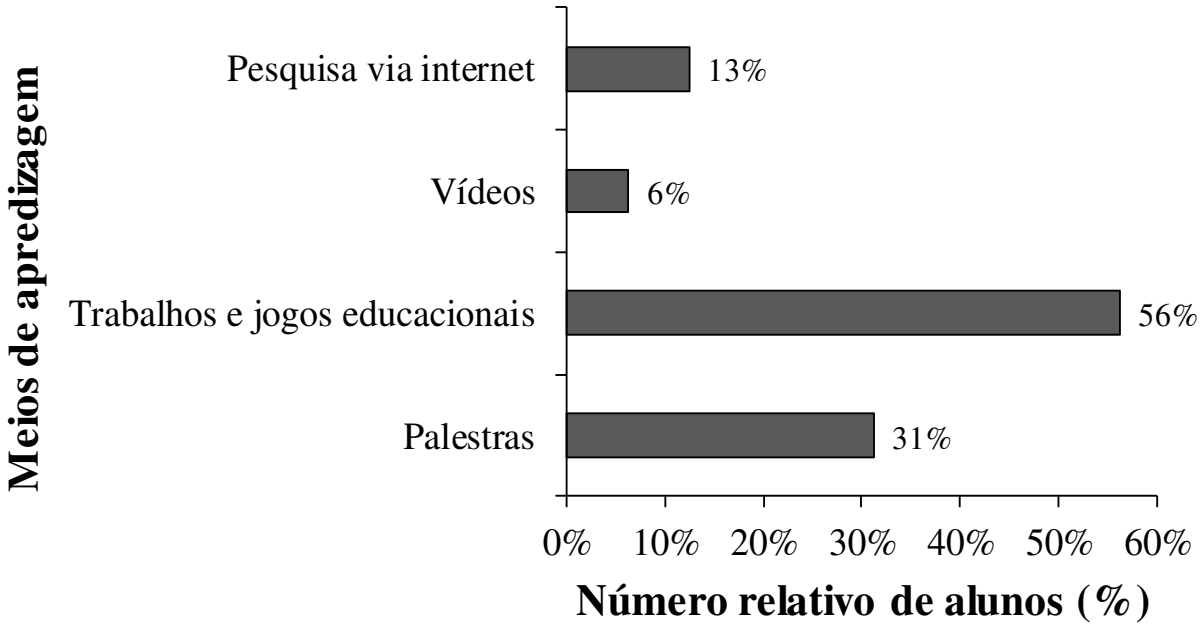
Apenas para 25% dos alunos entrevistados, os livros e a televisão consistem em fontes de informações sobre o meio ambiente e para 13% dos alunos, os jornais são meios de informação sobre a temática ambiental. Tais proporções ainda são relativamente pequenas, principalmente no que se refere a televisão, pois segundo Oliveira et al. (2006) as crianças se submetem a mais de quatro horas diárias na frente de uma televisão, ao assistirem programas de diferentes categorias como desenhos, filmes, comerciais, novelas e séries, o que se caracteriza em um meio de comunicação que contribui na formação das crianças. Para tanto, deve-se pensar na mídia como instrumento mediador da educação e, portanto, buscar a maior aproximação do entretenimento e áreas do conhecimento que desenvolvam uma percepção ambiental mais crítica do público (ROSA; SILVA, 2015).

Na interação com a comunidade, que envolve os vínculos sociais, apenas 19% dos alunos alegaram obter informações sobre o meio ambiente. Segundo Carvalho (2006), a variação conforme as regras explícitas e implícitas que regem os espaços de convivência de cada indivíduo é um dos principais impasses da Educação Ambiental, visto que, em decorrência a esse fator há a discordância entre os comportamentos observados e as atitudes que se pretende formar.

Com relação às formas em que os alunos possuem preferência para abordagem dos temas ambientais, observou-se que os trabalhos e jogos

educativos tiveram maior favoritismo (56%), seguindo por palestras (31%), pesquisa via internet (13%) e vídeos (6%), como observador na Figura 13.

Figura 13: Proporção relativa ao número de alunos quanto a preferência de diferentes meios de informação para abordagem dos temas ambientais.



Fonte: Elaboração própria.

As atividades lúdicas, que envolvem jogos e brincadeiras, resultam em prazer, divertimento, motivação para os alunos (SANTOS, 2014), o que justifica a preferência por este método educativo em relação aos demais como pesquisas via internet, vídeos e palestras. Segundo Alves (2009), o lúdico é de grande importância ao tornar o aprendizado mais prazeroso aos alunos e por promover maior facilidade no exercício do trabalho como educador ao possibilitar o maior envolvimento de forma mais ativa e dinâmica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A percepção ambiental dos estudantes entrevistados da E.M.E.F. Edmar Barbosa, localizada em Chaves-PA, ainda está centrada na corrente da educação ambiental naturalista, a qual apresenta uma forte relação de apreciação e preservação da natureza com uma visão prioritariamente romântica.

Mesmo que os alunos tenham alegado conhecer a educação ambiental, a coleta seletiva e elementos do meio ambiente como ar, rios, plantas e animais, poucos alunos expressaram elementos que indicassem a inserção do homem como um integrante do meio ambiente. Além disso, não expressaram em seus mapas mentais o meio ambiente como um meio de vida e fonte de recurso para própria subsistência, mesmo que os alunos integrem uma comunidade ribeirinha.

A compreensão dos alunos quanto a importância das temáticas ambientais se faz necessário para a formação de cidadãos mais conscientes em preservar o meio ambiente. Desta forma, ao dar continuidade na educação ambiental para o desenvolvimento de atos concretos no ambiente escolar pode contribuir positivamente na sensibilização ambiental dos alunos entrevistados, haja vista que a escola ainda consiste no principal meio de informação sobre os aspectos ambientais para esses alunos. Sendo que, a principal forma de alcançar bons resultados na educação ambiental é por meio de atividades que envolvem jogos e brincadeiras, segundo a preferência de 51% dos alunos.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. D. O lúdico e a educação escolarizada da criança. In: OLIVEIRA, M. L. (Ed.). **(Im)pertinências da educação: o trabalho educativo em pesquisa**. São Paulo: Editora UNESP, 2009. p. 45–72.

ANANIAS, F. A.; GUEDES, J. A. Percepção ambiental de comunidades rurais do semiárido do Nordeste: o caso das comunidades do entorno do reservatório de Pilões/RN. **InterEspaço**, v. 3, n. 9 p.158-174. 2017.

BATISTA, N. L.; CASSOL, R.; BECKER, E. L. S. Os mapas mentais e a percepção ambiental de estudantes do ensino médio: uma abordagem na geografia humanística. **Geografia em questão**, v. 9, n. 1, p. 45-59. 2016.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, v. 2, n. 1, p.68-80, 2005.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei no. 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm >. Acesso em: 12 jul. 2018.

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

DIAS, G. F. M.; FERREIRA, G. R. B.; TAKASHIMA, T. T. G.; NASCIMENTO, R. O.; RODRIGUES, J. C.; PINHEIRO, P. F. V.; SOUSA, A. M. L. Percepção ambiental de estudantes em escolas de ensino fundamental da vila de Cuiarana, Salinópolis-PA. **Educação Ambiental em Ação**, v. 56. 2016.

FREIRE, R. N. L.; SOBRINHO, J. F. Vegetação, solo e água: atividades de educação ambiental na escola-comunidade. **Revista Geonordeste**, v. 25, n. 1, p. 178-191. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sistema IBGE de recuperação automática**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/chaves/panorama >. Acesso em: 12 jul. 2018.

KOZEL, T. S. **Das imagens às linguagens do geográfico**: Curitiba, a capital ecológica. São Paulo, 2001. Tese (Doutor em Geografia Física). Universidade de São Paulo, Departamento de Geografia, 301 p., 2001.

LIRA, T. DE M.; CHAVES, M. DO P. S. R. Comunidades ribeirinhas na Amazônia: organização sociocultural e política. **Interações (Campo Grande)**, v. 17, n. 1, p. 66–76, 2016.

MEDINA, N. M. A formação dos professores em Educação Fundamental. In: **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental, 2001. p. 17–24.

OLIVEIRA, D. E. M. B. et al. O que vê a criança na televisão? Um estudo exploratório com crianças das séries iniciais do ensino fundamental. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 7, p. 71–75, 2006.

OLIVEIRA, T. P.; LEMOS, R. M. Promovendo a educação ambiental como instrumento de aprendizagem nas escolas do município de Iguaí, Bahia. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 26, janeiro a junho de 2011.

PAIOLA, L. M.; TOMANIK, E. A. Populações tradicionais, representações sociais e preservação ambiental: um estudo sobre as perspectivas de continuidade da pesca artesanal em uma região ribeirinha do rio Paraná. **Acta Scientarium**, v. 24, n. 1, p. 175–180, 2002.

PINHEIRO, L. B. C. et al. Ressignificação das concepções de natureza, meio ambiente e educação ambiental através de uma trilha ecológica. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 11, n. 1, p. 196–214, 2016.

ROSA, A. C. F.; SILVA, M. S. Mídias na educação e formação de professores: por uma convergência dialógica. **DESAFIOS: Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, v. 2, n. 1, p. 67–78, 2015.

SANTOS, A.; VASCONCELOS, C. A. Percepção ambiental e mapas mentais: um diagnóstico dos alunos acerca do ecossistema manguezal. **Revista da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 5, n. 2. 2017.

SANTOS, D. P.; FOFONKA, L. Percepção ambiental e educação ambiental: o uso de mapas mentais. **Revista Maiêutica**, v. 3, n. 1, p. 17-24, 2015.

SANTOS, V. R. **Jogos na escola: os jogos nas aulas como ferramenta pedagógica**. Petrópolis: Vozes, 2014.

SAUVÉ, L. (Org.). Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. In: FORO NACIONAL SOBRE LA INCORPORACIÓN DE LA PERSPECTIVA AMBIENTAL EN LA FORMACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL, 1., 2003, San Luis Potosi. **Memoria..** San Luis Potosi: UASLP, 2003. p. 1-20.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Eds.). **Educação Ambiental**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17–45.

SILVA, S. C.; PIZA, A. A. P.; VIEIRA, F. C. B. Percepção ambiental de estudantes do 6º ano do ensino fundamental sobre o meio ambiente. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 8, n. 6, p. 197-205. 2012.

TAMAIO, I. **O professor na construção do conceito de natureza: uma experiência de Educação Ambiental**. São Paulo: Annablumme: WWF, 2002.

VIEL, V. R. C. A educação ambiental no brasil: o que cabe à escola? **Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 21. 2008.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e método**. Porto Alegre: Bookman, 2005.