

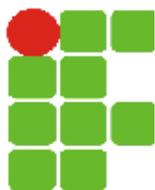


**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
MATO GROSSO
CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA
COORDENAÇÃO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

LETÍCIA KÉDINA DA SILVA

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE
DUAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO DE CUIABÁ- MT**

**CUIABÁ - MT
2014**



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
MATO GROSSO
CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA
COORDENAÇÃO DE PESQUISA E PÓS- GRADUAÇÃO**

LETÍCIA KÉDINA DA SILVA

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE
DUAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO DE CUIABÁ- MT**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá - Bela Vista, para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Ambiental.

Orientadora: Prof.^a Fernanda Silveira Carvalho de Souza

**CUIABÁ - MT
2014**

S586p

SILVA, Leticia Kédina da

Percepção ambiental de alunos do ensino fundamental de duas instituições públicas de educação de Cuiabá-MT. / Leticia Kédina da Silva - Cuiabá, MT : O Autor, 2014.

31 f.il.

Orientadora - Prof^a Fernanda Silveira Carvalho de Souza

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Campus Cuiabá – Bela Vista. Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

1. Educação ambiental 2. Ambiente escolar 3. Estudantes I. Souza, Fernanda Silveira Carvalho de II. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

CDD: 304.2.98172

LETÍCIA KÉDINA DA SILVA

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE
DUAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO DE CUIABÁ- MT**

Trabalho de Conclusão de Curso em Tecnologia em Gestão Ambiental, submetido à Banca Examinadora composta pelos Professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá Bela Vista como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Graduada.

Aprovada em: _____

Prof.^a Esp. Fernanda Silveira Carvalho de Souza (Orientadora)

Prof. Esp. Marcelo Ednan Lopes da Costa (Membro da Banca)

Prof.^a Esp. Reicla Larissa Jakimim Schmidt Villela (Membro da Banca)

**CUIABÁ – MT
2014**

DEDICATÓRIA

Às mães da minha vida, minha mãe biológica Maria Cezarina, minha mãe adotiva Neuza, a minha tia Izalda e a minha Madrinha Eliata, que sempre estiveram comigo, me ajudando em minhas dificuldades.

AGRADECIMENTOS

Ao meu bom e amado Senhor Deus que me deu essa graça tão maravilhosa de um dia ser aluna do IFMT, uma instituição tão renomada em nossa Cidade.

A minha mãe, amiga, mulher de coragem, meu exemplo de vida, que me apoia sempre e em tudo, que me acolheu de coração aberto, disposta a me amar.

Aos meus padrinhos que sempre estiveram presentes em minha vida, que sempre cuidaram de mim com tanto carinho e dedicação e contribuíram muito para com a minha formação profissional.

As minhas irmãs e amigas, Amanda, Patrícia, Jaqueline e Thaís, por estarem ao meu lado sempre.

A minha querida orientadora Fernanda, que se mostrou dedicada e empenhada a me ajudar, a ela o meu muito obrigado por aceitar o meu pedido de orientação.

A todos os professores do Campus Bela Vista, que fizeram parte do corpo docente do curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, durante esse tempo em que fui aluna do instituto.

Aos meus amigos e amigas de faculdade Adriana Amorim, Cirlene Alves, Douglas Dias, Ivo Estevão, Jéssica Rondon, Katiane Ojeda, Larissa Rieger, Luciane Wendling, Rharyane Kestring, Rivelino Rodrigues e Thomas Silva, que foram muitas vezes a minha força para não desistir, a cada um deles minha gratidão, por sempre me ajudarem em minhas dúvidas e dificuldades em certas disciplinas.

RESUMO

O ambiente escolar tornou-se privilegiado em não somente ensinar disciplinas, mas educar de forma holística, contribuindo para a formação de cidadãos críticos, participativos e foi ainda mais além, quando a Educação Ambiental (EA) foi reconhecida como um componente essencial e permanente nas instituições de ensino. A EA quando efetiva transforma pensamentos e cria atitudes condizentes com a nossa realidade ambiental, forma cidadãos conscientes de que é preciso usufruir dos recursos naturais de maneira em que haja um equilíbrio entre homem e natureza. O presente artigo tem com objetivo fazer uma análise da percepção ambiental de alunos do 6º ano do ensino fundamental com faixa etária de 11 a 14 anos, de duas escolas públicas de Cuiabá- MT, uma municipal e outra estadual onde uma das escolas não desenvolveu a EA em seu quadro de ensino durante o ano de letivo de 2013, entre os meses de novembro e dezembro. Uma pesquisa descritiva, com questionário estruturado, contendo dez perguntas de múltipla escolha, relacionadas com o meio ambiente e suas problemáticas, possibilitando analisar diferenças na percepção ambiental desses alunos, o questionário foi aplicado para 70 estudantes da escola estadual e 39 para a municipal. De modo geral ambas as instituições possui apenas uma leve percepção ambiental, o que é preocupante para uma sociedade, que é marcada por um consumismo desenfreado, uso intenso dos recursos naturais, quanto antes às crianças precisam ter a sensibilidade, de que podem usufruir dos recursos naturais, mas sem o comprometimento deles para as gerações futuras.

Palavras-chave: Educação Ambiental; ambiente escolar; estudantes.

ABSTRACT

The school environment has become privileged to not only teach subjects , but to educate holistically , contributing to the formation of critical , participatory citizens and went even further , when Environmental Education (EE) has been recognized as an essential and permanent component in educational institutions . EA becomes effective when thoughts and attitudes creates consistent with our environmental reality , fashion conscious citizens that it takes advantage of natural resources so that there is a balance between man and nature . This article is aiming to make an analysis of a municipal environmental perception of students of the 6th year of elementary school aged 11-14 years, from two public schools in Cuiabá - MT and other state where a school has not developed EA on staff teaching during the academic year of 2013 , between the months of November and December . A descriptive survey using a structured questionnaire containing ten multiple choice questions related to the environment and its problems , enabling the analysis of differences in environmental perception of these students , the questionnaire was administered to 70 students at a state school and 39 for the city . Generally both institutions has only a slight environmental perception , which is worrying for a society that is marked by unbridled consumerism , intense use of natural resources , the sooner the children need to have the sensitivity that can take advantage of resources natural , but without their commitment to future generations .

Keywords: Environmental education; school environment; students;

LISTA DE ABREVIATURAS

EA - Educação Ambiental;

ECO-92 - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento;

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais;

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada;

MA - Meio Ambiente;

ONU – Organização das Nações Unidas;

PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental;

RSU - Resíduos Sólidos Urbanos;

SEDUC - Secretaria de Estado de Educação;

WWF-Brasil - World Wide Fund for Nature no Brasil;

3 R's – Redução, Reutilização e Reciclagem.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	11
2. Metodologia.....	14
3. Resultados e Discussão.....	16
4. Considerações Finais.....	27
5. Referências Bibliográficas.....	28
6. Apêndice.....	30

1. INTRODUÇÃO

Vivemos em uma interminável relação entre homem e meio ambiente, ambiente e consumo, não há como separar os elementos abióticos e bióticos ambos compõem o meio ambiente, porém grande parte da sociedade não se preocupa com as consequências de suas ações para com a natureza, as quais comprometerão a qualidade de vida das gerações futuras, não sabem da relevância do equilíbrio entre os recursos naturais e seres humanos, ou seja, não possuem a percepção de que todos têm a capacidade e o dever de contribuir para a conservação ambiental.

Historicamente, como resultado de um grande esforço de uma parcela da sociedade atuante, comprometida e preocupada com a sobrevivência da espécie, com um equilíbrio econômico, social e ambiental, ocorreram vários encontros sobre o meio ambiente e desenvolvimento, dentre eles destacam-se: a Conferência de Estocolmo (1972), onde foi discutido o tema Meio Ambiente Humano, que através da Declaração de Estocolmo, um conjunto de princípios foi adotado para o uso racional do meio ambiente, de Tbilisi (1975), uma das mais marcantes para a Educação Ambiental (EA), pois em sua declaração estão os objetivos, funções, estratégias, características, princípios e recomendações para a EA e a ECO-92, que foi o mais importante encontro sobre o meio ambiente, nela foram elaborados o tratado da EA para as Sociedades Sustentáveis. (LOPES et al. 2009)

Sendo assim, a educação ficou definida como um dos aspectos mais importantes para formar cidadãos conscientes de que é preciso usufruir dos recursos naturais sem o comprometimento deles para as gerações futuras. A partir daí começa uma longa caminhada por mudanças nos modelos de desenvolvimento, nos hábitos e comportamentos de cada indivíduo e da sociedade.

Neste contexto, as instituições de ensino passam de meras disseminadoras de conhecimento para formadoras de cidadãos críticos e participativos. Assim, em relação ao Meio Ambiente (MA), mais que apenas ensinar conceitos sobre o mesmo é necessário estimular nesse público uma

percepção diante dos problemas ambientais, que vai além de ver ou ouvir, despertar o interesse por cuidar, preservar, conservar o meio em que vive, ressaltando que não há uma separação entre homem e natureza, ambos fazem parte do meio ambiente.

A Educação ambiental (...) não está vinculada à transmissão de conhecimentos sobre a natureza, mas sim à possibilidade de ampliação da participação política dos cidadãos. Nela está inserida a busca da consolidação da democracia, a solução dos problemas ambientais e uma melhor qualidade de vida para todos. Ela busca estabelecer uma nova aliança entre a humanidade e a natureza, desenvolver uma nova razão que não seja sinônimo de autodestruição, exigindo o componente ético nas relações econômicas, políticas e sociais. (REIGOTA, 2006, p.58, 59 *apud* MATOS, 2009, p.05).

Para Pádua e Tabanez (1998 *apud* JACOBI, 2003 p. 196), “a educação ambiental propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente”.

Os avanços na Educação Ambiental foram ocorrendo no mundo todo, é claro, que com muito sacrifício. No nosso País foi criada a Política Nacional de Educação Ambiental, único da América Latina a possuir essa política específica. No artigo 2º desta Lei, temos a seguinte afirmativa: “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal” (BRASIL, 1999).

No entanto, a EA por meio do ensino formal nas escolas e conforme a referida Lei, não estabelece que a prática educativa desta área deva ser tratada em uma disciplina específica, com exceção dos cursos de pós-graduação e extensão, em que é facultada a criação da disciplina. Por isso, muitas escolas ainda realizam suas atividades ambientais de forma pontual ou as desenvolvem apenas em algumas disciplinas.

Essa prática de ensino fragmentado pode dificultar o papel do educador, que mais que ensinar, precisa se posicionar como cidadão, ou seja, a educação ambiental tem cunho pedagógico e principalmente político. Para Filipetto (2010), “a Educação Ambiental desprovida de crítica tem pouca

possibilidade de fazer com que os alunos tomem consciência de problemáticas ambientais e desenvolvam a capacidade de contribuir com um desenvolvimento social e sustentável”.

É um grande desafio formar cidadãos críticos e comprometidos com o desenvolvimento sustentável, por isso a EA formal deve se interligar com a não formal, as instituições sociais e os sistemas de informação devem juntos em seus processos, incentivar a construção de uma sociedade sustentável, segundo Leff (op. cit, p.16 *apud* SOARES et al. 2004 p.03), “a crise ambiental é, sobretudo, um problema de conhecimento, em meio à complexidade do mundo e do próprio ser, o que implica na necessidade de desconstruir e reconstruir o pensamento”.

Segundo Loureiro (2009), “os alunos que não são aproximados do objeto de estudo (meio ambiente), são impossibilitados no engajamento de diversas questões surgidas na vida contemporânea e não terão uma postura crítica de sua realidade”.

Diante desse desafio é importante que a EA comece a ser trabalhada nas séries iniciais, afinal é muito mais fácil sensibilizar as crianças, do que adultos que já possuem hábitos errados. Para Medeiros et al. (2011), “este tema deve ser trabalhado com grande frequência na escola, porque é um lugar por onde passam os futuros cidadãos, ou que pelo menos deveriam passar e quando se é criança, tem mais facilidade para aprender”. A vantagem de ensinar as crianças sobre a educação ambiental e seus problemas ambientais, é que mais precocemente elas irão aprender a necessidade de se cuidar e preservar o meio ambiente, para um futuro em que haja melhor equilíbrio entre o homem e a natureza e o uso de seus recursos naturais.

Ao considerar as escolas como ambiente privilegiado, o qual estimula os alunos a terem concepções e posturas cidadãs, que contribuem para atitudes mais conscientes e condizentes com a nossa realidade ambiental, o presente artigo realizou uma análise sobre a percepção ambiental de alunos do 6º ano do ensino fundamental de duas escolas, sendo elas: uma estadual e a outra municipal situadas na cidade de Cuiabá- MT.

O intuito da pesquisa realizada foi analisar a percepção ambiental dos alunos frente às questões ambientais, a sensibilidade capaz de perceber problemas ambientais, de ter atitudes sustentáveis e investigar se havia

diferenças entre os alunos das instituições, já que uma das escolas não trabalhou durante o ano letivo de 2013 com a educação ambiental dentro das disciplinas.

2. METODOLOGIA

Para Chagas (2010) um questionário é um conjunto de questões feito para gerar os dados necessários para se atingir os objetivos do projeto. Não existe uma metodologia padrão para o projeto de questionários, porém há recomendações, tais como: observar os problemas e objetivos da pesquisa para a elaboração das perguntas, organizar as sequências das perguntas e escolher o formato das respostas desejadas.

Assim, a pesquisa foi realizada entre os meses de novembro e dezembro de 2013, a abordagem foi quantitativa, sendo aplicado aos estudantes um questionário estruturado, o qual permite recolher uma amostra dos conhecimentos, atitudes, valores, onde as respostas são fechadas, neste caso foram dez perguntas de múltipla escolha relacionadas com o meio ambiente e algumas de suas problemáticas.

A pesquisa foi realizada com alunos do 6º ano do ensino fundamental com idade entre 11 a 14 anos, de duas escolas públicas, uma estadual, onde foram entrevistados 70 estudantes e a outra municipal com 39 alunos.

Houve autorização expressa da direção de ambas as escolas para que a pesquisa pudesse ser conduzida nas salas de aula, sendo, inclusive, destinado um tempo adequado à aplicação do questionário em cada uma das turmas. Contudo, devido à morosidade de se consultar às instâncias superiores quanto à autorização para divulgar o nome das escolas, optou-se pelo sigilo, sendo a escola estadual representada pela letra maiúscula A e a municipal pela letra B.

Em relação às escolas analisadas conforme informações colhidas pela direção das mesmas, na escola estadual a coordenadora de ensino afirmou, não ter trabalhado nenhuma forma de educação ambiental seja ela formal ou não formal. Disse que apenas no ano anterior trabalhou com o projeto de arborização. Já a municipal desenvolveu a educação ambiental como tema

formal, e afirmou a coordenadora da mesma, que no 3º bimestre trabalhou-se com ênfase sobre o cuidado com o meio ambiente.

O primeiro critério usado para a escolha das instituições de ensino foi à proximidade do local de minha residência, onde uma escola fica situada no bairro Areão e a outra no bairro Lixeira; o segundo foi escolher duas instituições públicas de ensino, sendo que apenas umas das escolas tivesse em seu plano de ensino a Educação Ambiental inserida nas disciplinas, para posterior comparação e análise dos dados.

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, o que é de grande proveito em pesquisas quantitativas. (GIL, 1995 *apud* DIEHL et al. 2007)

A apresentação deu-se por meio de gráficos eles são delineados por normas nacionais de construção. Os mesmos devem apresentar título e escala. Define-se como escala a obediência métrica (valores expressos pelas figuras sejam proporcionalmente iguais aos reais) que os valores apresentados devem seguir em todo o gráfico. (CALVO, 2004 *apud* DIEHL, 2007)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os entrevistados 51% são do sexo feminino e 49% do sexo masculino, todos os alunos presentes nas salas de aula das turmas pesquisadas concordaram em responder ao questionário, porém a escola B demonstrou maior interesse, em relação à escola A.

Quando questionados sobre o que fazia parte do meio ambiente, os alunos poderiam escolher qualquer uma das seguintes opções: cidades, água, homens, esgoto, animais, matas, ar, lixo, rios ou todos os elementos citados, sendo que apenas a última alternativa estava correta. Contudo, 25% dos alunos da escola A e 21% da escola B responderam que apenas as matas faziam parte do meio ambiente (Figura 01).

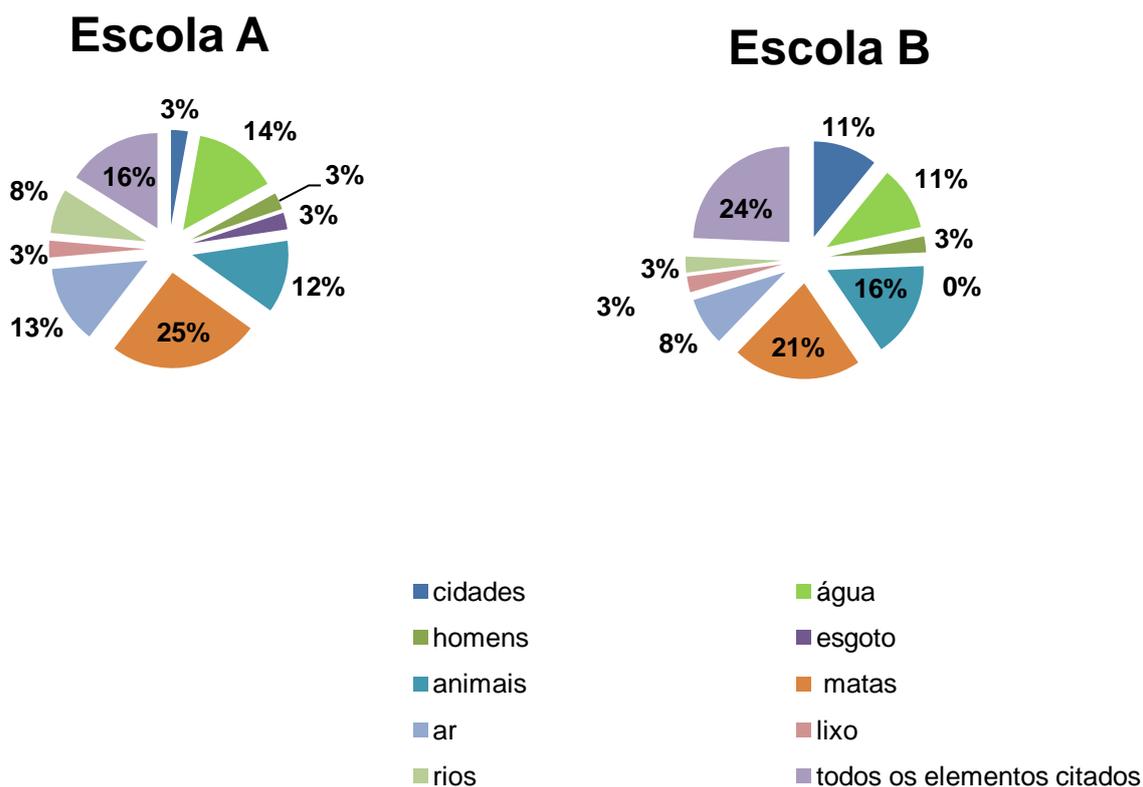


Figura 01. Respostas para a pergunta “Para você o que faz parte do meio ambiente?”.

Podemos constatar que apenas 16% dos estudantes da escola A conseguem identificar os elementos constituintes do meio ambiente, enquanto

24% também fez a associação correta dentre os entrevistados da escola B. Tal resultado se mostrou muito abaixo do esperado, tendo em vista a quantidade de informações às quais as crianças tem acesso na atualidade. Podemos perceber que o meio ambiente para a maioria dos alunos das duas escolas ainda não é algo perceptível, o que é preocupante, já que a pergunta refere-se à EA formal e se aplica à disciplina de ciências naturais.

Com relação à pergunta “Como você fica sabendo de informações sobre o meio ambiente?”, houve uma diversidade de respostas, com destaque para a televisão como fonte de informações principal para 24% dos alunos da escola A e 27% da escola B, seguida de disciplinas na escola com 16% de alunos na escola A e 22% na escola B (Figura 02).

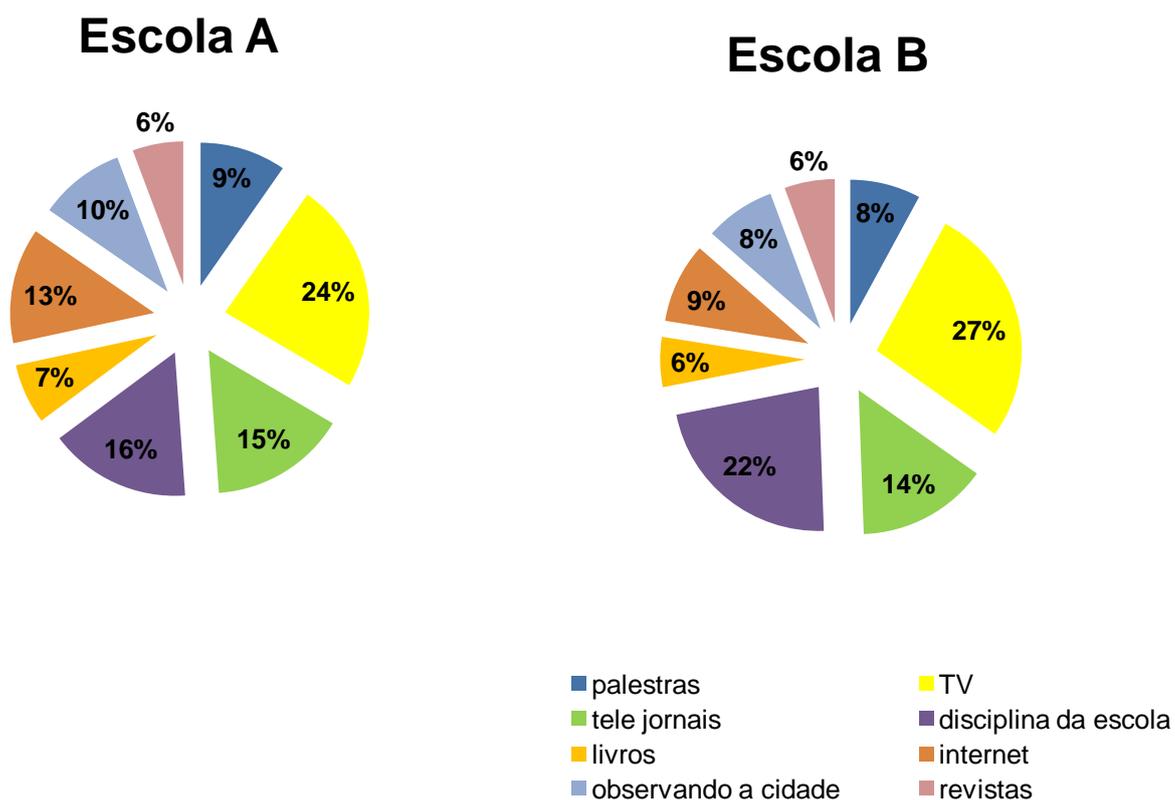


Figura 02. Respostas para a pergunta: “Como você fica sabendo de informações sobre o meio ambiente?”.

A pesquisa revela o quanto à mídia ainda tem grande influência na formação do indivíduo. Os alunos de ambas as escolas recebem informações sobre o meio ambiente na sua maioria através da TV. De acordo com IBGE

(2010), os aparelhos de televisão estão em mais de 95% dos domicílios brasileiros e que entre os anos de 2009 e 2011 o rendimento médio mensal do brasileiro aumentou 8,3% e passou para R\$ 1.345, o que possibilitou um aumento no consumo de bens duráveis.

Quanto à importância de falar sobre o meio ambiente, a grande maioria das crianças considera importante, conforme resposta de 91% dos alunos da escola A e 97% da escola B (Figura 03).

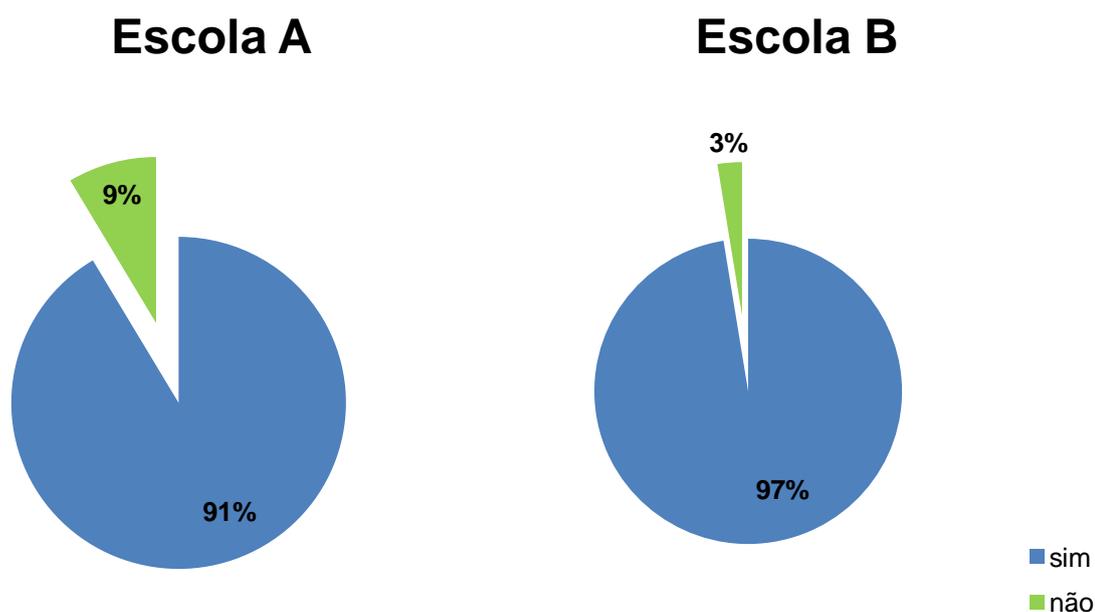


Figura 03. Resposta para a pergunta: “Falar sobre o meio ambiente é importante para você?”.

A Educação Ambiental possui um papel transformador, diante do que vivemos atualmente, na busca por um desenvolvimento sustentável. Ela não é o suficiente, porém é uma ferramenta indispensável nessa restrita consciência da sociedade, de caráter predatório marcada também pelas desigualdades socioambientais.

O resultado expressivo de que é importante sim falar sobre o Meio Ambiente, comprova que esses estudantes, estão abertos ao conhecimento deste assunto, uma vez que o educador facilita essa aprendizagem e os faz ter a percepção, de que podem contribuir para uma sociedade mais sustentável, eles começarão a mudar seus hábitos para a conservação e preservação do MA.

De acordo com as respostas da pergunta: “Quais problemas ambientais você encontra em sua rua, escola e casa?” os gráficos revelam (Figura 04), que o principal problema ambiental para ambos os estudantes é o lixo, seguido de desperdício de água (23%) para a escola A e queimadas (21%) na escola B.

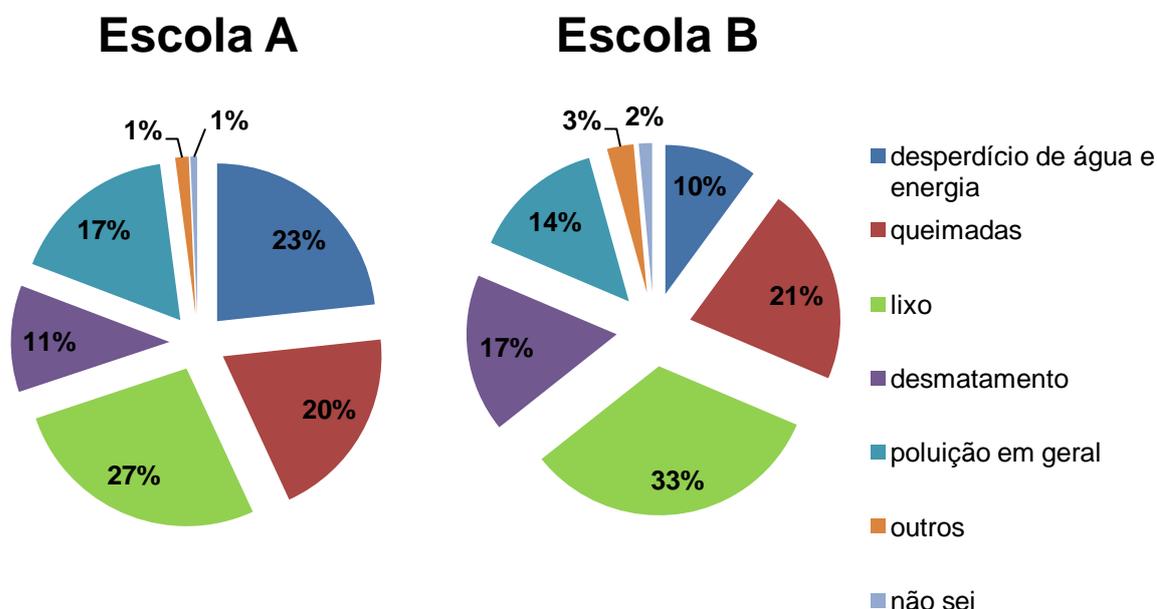


Figura 04. Respostas para a pergunta “Quais problemas ambientais você encontra em sua rua, escola em casa?”.

Os dados revelam que apesar desses alunos demonstrarem pouco conhecimento em relação ao meio ambiente e suas problemáticas, os mesmos conseguem identificar, alguns dos principais problemas ambientais de nossa cidade.

Em se tratando do lixo, um grave problema que ocorre é a destinação inadequada dos resíduos sólidos, dando ênfase aos RSU (Resíduos Sólidos Urbanos) de nosso Estado, já que de acordo com a Abrelpe (Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais), a maior parte deles tem sua disposição final inadequada. Apenas 24,5%, em 2010, foram destinados a aterros sanitários, sendo que em Cuiabá são coletadas 568,7 toneladas/dia de resíduos sólidos, dos quais 50% são alimentos (que poderiam ser reciclados para se tornar composto orgânico); 30% de materiais recicláveis e 20% de rejeitos (não recicláveis).

Outro grave problema é o desperdício de água em nossa capital, em 2013 a concessionária responsável pela distribuição de água no município, buscou parceria com o movimento comunitário, para desenvolvimento de um plano de educação ambiental tendo como carro chefe a economia de água, produziu e iniciou a distribuição de uma revista em quadrinho “Ditinho e seus amigos em uma Aventura para Salvar nossa Água”, em escolas da capital. Uma iniciativa positiva do órgão, apesar de que a agricultura é o maior usuário de água com 69%, em comparação aos 23% na indústria e aos 8% no uso doméstico.

Porém, todos nós dependemos da água para a nossa sobrevivência. Há uma necessidade urgente para a comunidade global – setores público e privado – de unir-se para assumir o desafio de proteger e melhorar a qualidade da água nos nossos rios, lagos, aquíferos e torneiras. Dados da ONU (Organizações das Nações Unidas) apontam que caso persista o descaso e irresponsabilidades com os recursos hídricos, metade da população mundial não terá acesso à água saudável a partir do ano de 2025.

Em relação às queimadas, no ano de 2011 a WWF- Brasil divulgou em seu site através de estatísticas do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), que a região centro-oeste é uma das mais castigadas, em razão dessa gravidade, diversas instituições se mobilizaram em torno da campanha “Mato Grosso Unido Contra as Queimadas”.

O WWF-Brasil também faz parte desta campanha, a organização, por meio da Secretaria de Estado de Educação do Mato Grosso (Seduc), apoiou a produção de informativos que tratam sobre as queimadas e seus prejuízos ambientais e sociais. O material foi utilizado como ferramenta pedagógica em sala de aula de escolas da rede pública mato-grossense.

Uma iniciativa valiosa para a prática de EA, no contexto escolar, uma parceria que contribui para avanços muito mais significativos, principalmente em uma cidade como a nossa, que já possui o hábito arraigado de colocar fogo no lixo.

Na quinta questão perguntou-se a respeito da participação em palestras e eventos sobre: dengue, água, lixo, meio ambiente, reciclagem,

aquecimento global, coleta seletiva. Na escola A 67% dos alunos responderam que já participaram, enquanto para a escola B foram 62%.

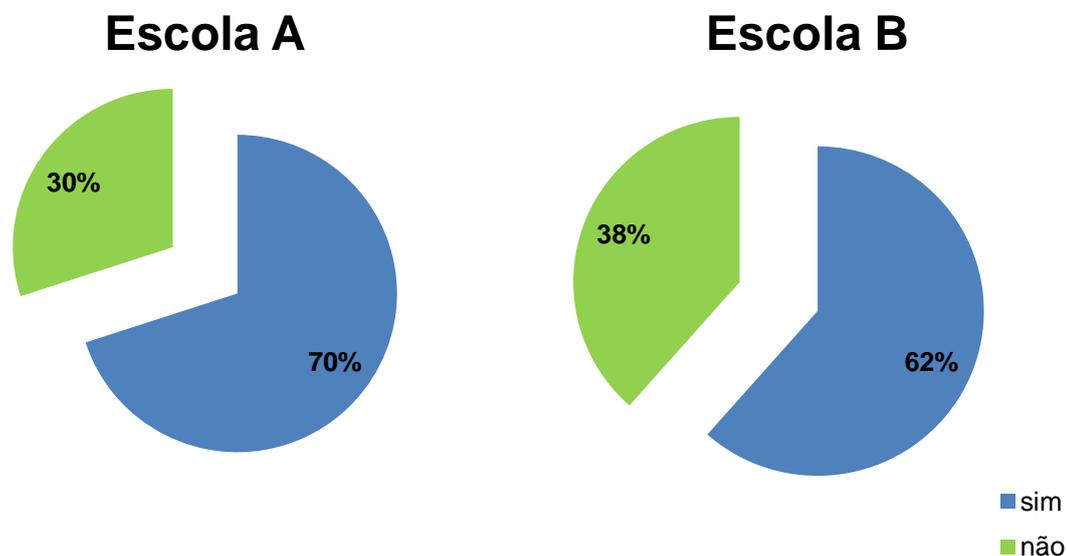


Figura 5. Respostas para a pergunta: “Você já participou de palestras e eventos sobre: dengue, água, lixo, meio ambiente, reciclagem, aquecimento global, coleta seletiva?”.

Mais da metade dos estudantes das respectivas instituições participaram de palestras ou eventos, relacionados a problemas socioambientais.

A Educação Ambiental se faz necessária com tais palestras e eventos, pois os alunos tomam conhecimento das consequências do uso indevido dos recursos naturais, só não podem ser de forma pontual. As disciplinas precisam estar interligadas, com tais assuntos, conforme Penteado *apud* Silveira (2010), as disciplinas são os recursos didáticos através dos quais os conhecimentos científicos de que a sociedade já dispõe são colocados ao alcance dos alunos. Na pergunta que se refere a qual tipo de lâmpada economiza mais energia elétrica, a incandescente ou a fluorescente, na escola A 49% dos alunos responderam corretamente a lâmpada fluorescente, e a na escola B 71%.

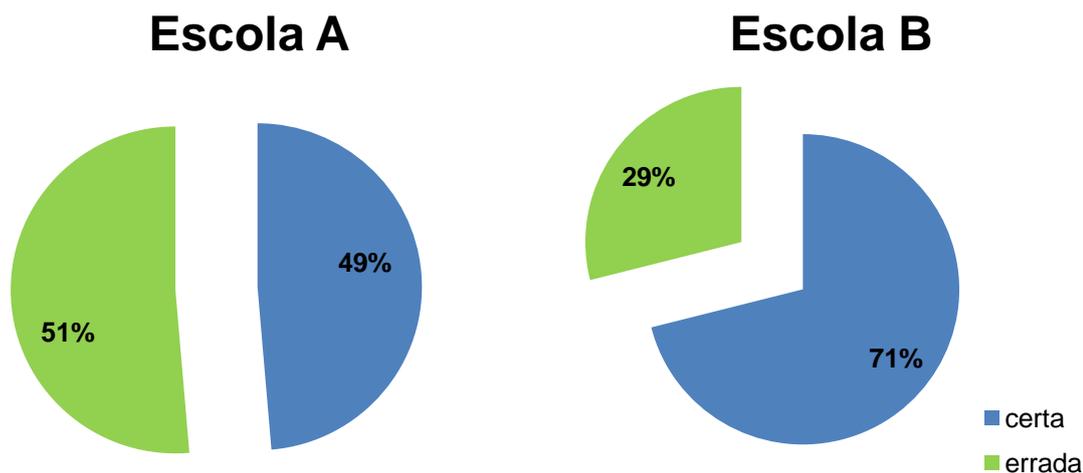


Figura 6. Resposta para a pergunta: “Para você qual tipo de lâmpada economiza mais energia elétrica?”.

Os alunos da escola B obtiveram uma porcentagem maior de acertos, o que era esperado, já que a mesma trabalha a EA com os estudantes e atualmente o assunto economia de energia elétrica doméstica é bastante divulgado. Temos em nossas emissoras de televisão propagandas educativas que ensinam sobre o uso racional de energia elétrica.

A UFSC (2003) enumera as desvantagens da lâmpada incandescente: eficiência luminosa baixa, vida útil limitada, custo de operação elevado, elevada dissipação de calor, além de sofrer com a variação da tensão da rede.

Ainda falando de economia, de uso racional, temos a pergunta: “Você já parou para calcular quanto tempo leva com o chuveiro ligado, quando está tomando banho?” 39% dos alunos da escola A, responderam que sim, enquanto da escola B apenas 21%.

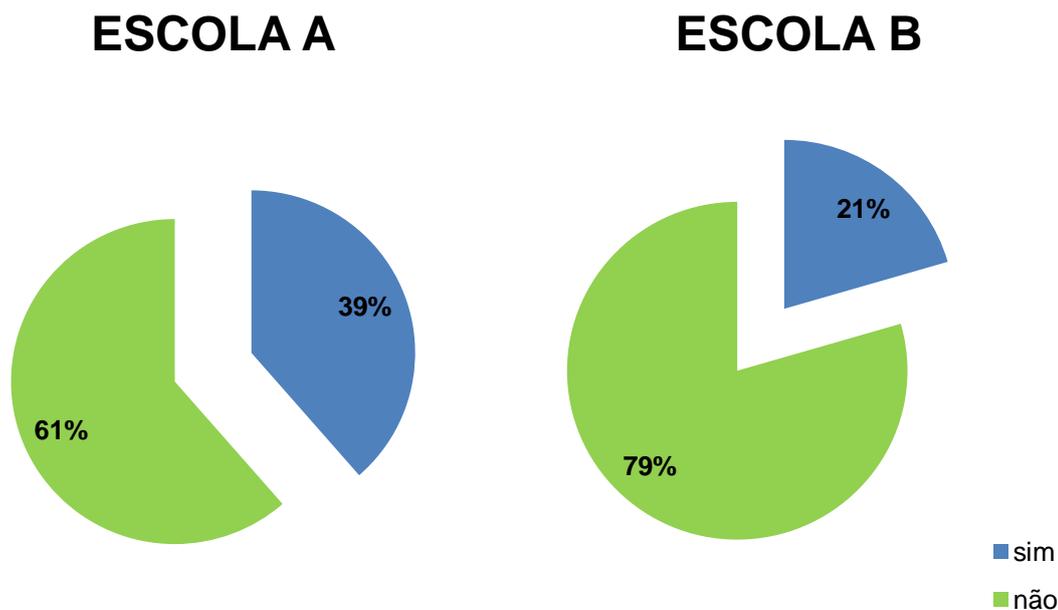


Figura 07. Respostas para a pergunta: “Você já parou para calcular quanto tempo leva com o chuveiro ligado, quando está tomando banho?”.

Ao perguntar sobre o tempo calculado para tomar banho, na escola B apenas 21% dos entrevistados param para calcular, valor inferior à escola A. Isso reforça a ideia de que a Educação Ambiental nas escolas precisa estar interligada com o cotidiano dos alunos, é necessário ensinar a eles que é nas atividades do dia-a-dia, que se pode economizar água, energia elétrica, contribuindo com a sustentabilidade ambiental.

O Meio Ambiente nos disponibiliza os recursos naturais, elementos essenciais para a nossa sobrevivência, contudo o uso intensivo desses recursos para o desenvolvimento da economia, de tecnologias, avanços na indústria, o consumismo desenfreado, entre outros, vem causando ao longo dos anos impactos negativos ao meio ambiente. Ao questionar os alunos quanto aos impactos “No seu dia-a-dia você acha que, causa algum impacto sobre o meio ambiente?”, 67% dos alunos da escola A responderam que sim e na escola B, 57%.

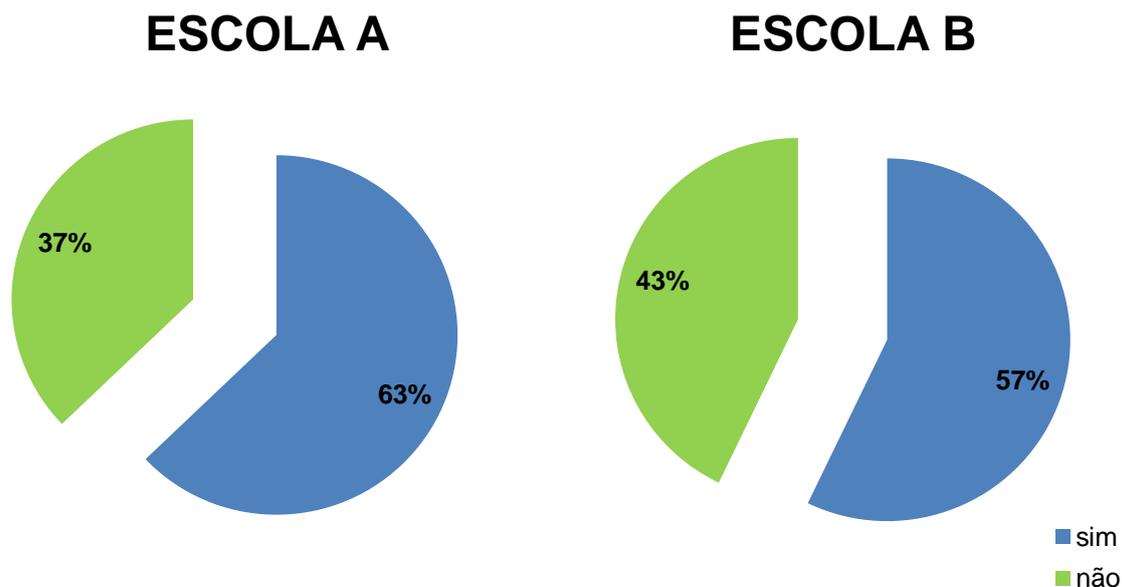


Figura 8. Respostas para a pergunta: “No seu dia - a dia você acha que, causa algum impacto sobre o meio ambiente?”.

Essa questão por ser complexa, houve uma explanação e exemplificação do que seria um impacto negativo e positivo.

Mais de 50% dos alunos das escolas, responderam que sim, os mesmos reconhecem que são causadores de impactos, porém esperava-se que todo o público- alvo, já deveria ter o conhecimento de que tudo o que fazemos causa algum tipo impacto sobre o meio ambiente.

Temos uma ferramenta importante criada para tentar contabilizar, o consumo das populações sobre os recursos naturais, a pegada ecológica. A mesma permite comparar diferentes padrões de consumo e verificar se estão dentro da capacidade ecológica do planeta.

A Pegada Ecológica é o indicador mais conhecido quando se fala em medir os impactos da ação humana sobre o meio ambiente. O projeto tem como uma de suas características, incentivar as pessoas a novos estilos de vida para diminuir a “pegada ecológica”. Uma maneira que pode ser trabalhada em sala de aula, o site da WWF Brasil tem um conteúdo educativo interessante, existe até o cálculo da pegada ecológica de cada pessoa.

A nona questão abordava a Política dos 3R’s e pedia para que os entrevistados associassem atividades do dia-a-dia com as ações previstas na política corretamente, a saber: reduzir, reutilizar e reciclar. A escola A teve 31% de acertos e a B 26%.

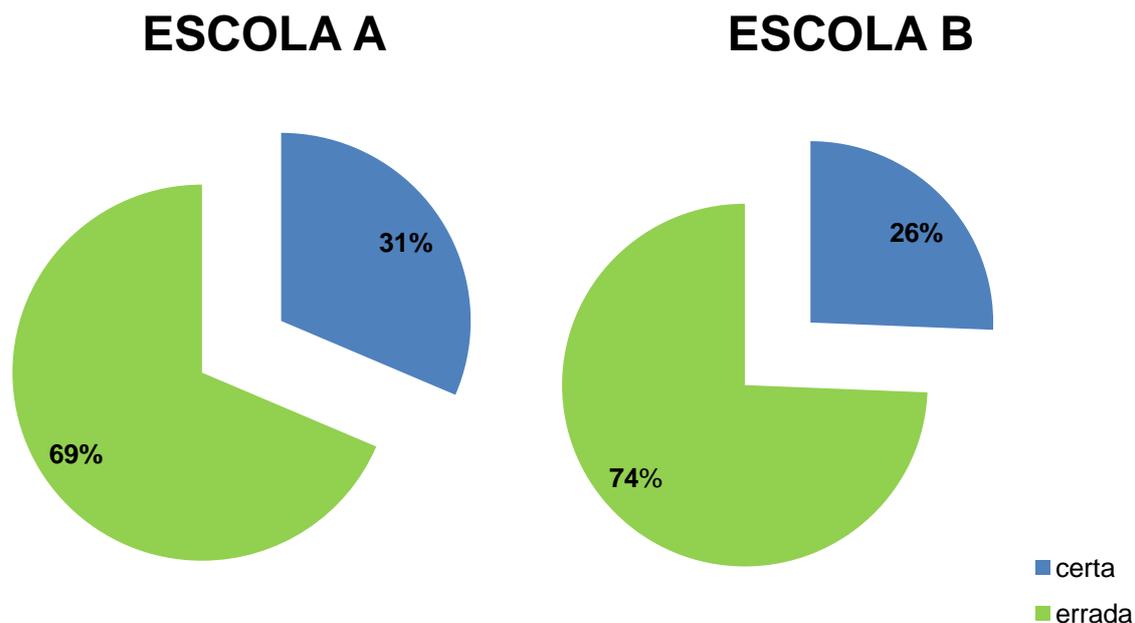


Figura 9. Respostas da pergunta: “Sobre 3R’s, indique a sequencia correta”.

A escola A, a qual durante o ano letivo não teve a EA em seu ensino pedagógico, teve 2,5% a mais de acertos, um dado não muito expressivo em relação à escola B, isso demonstra que a prática pedagógica para a educação ambiental na escola B não está sendo efetiva. A aprendizagem só será significativa se as atividades desenvolvidas estiverem adaptadas com a realidade em que vivem. Os professores também precisam estar aptos a envolver os alunos na solução de problemas ambientais.

Na última questão a pergunta era: Você e sua família fazem a separação do lixo em casa? A escola B apresentou um resultado de 61% de alunos que alegam fazer a separação e a escola A 32%.

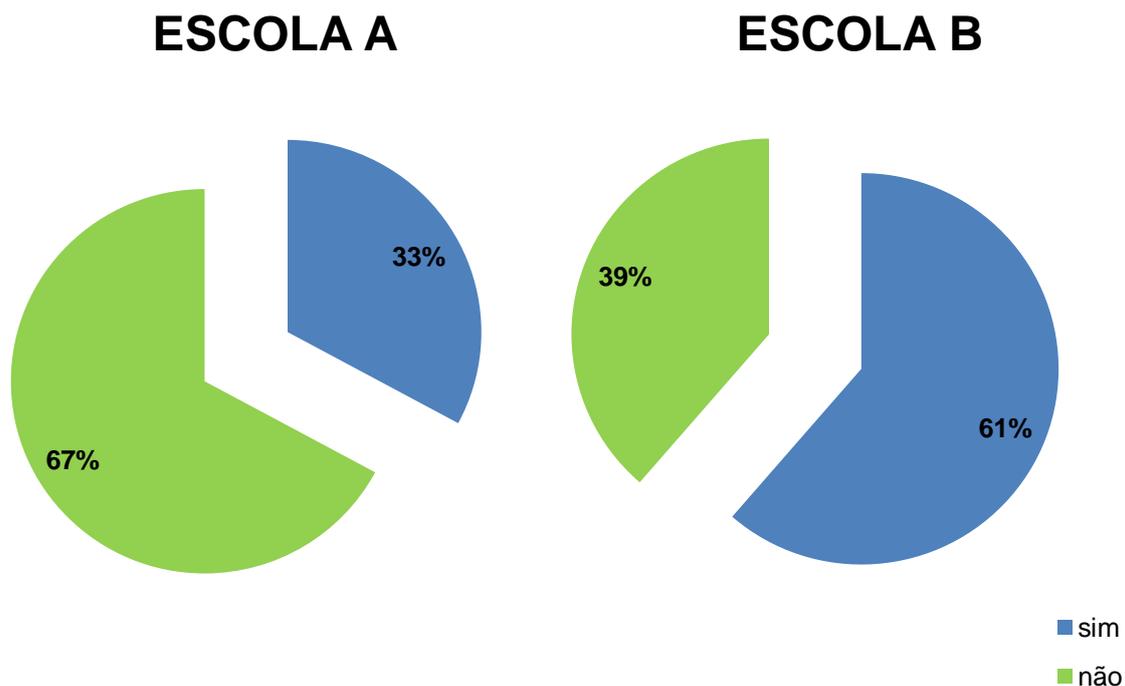


Figura 10. Respostas da pergunta: "Você e sua família fazem a separação do lixo em casa?".

Em relação à separação do lixo, a escola A apresentou uma porcentagem menor que a B, o que era esperado, porém a escola B apresenta um resultado questionável, já que apenas 26% dos alunos acertaram a questão sobre os 3R's. Portanto, uma vez que se faz a separação do lixo, o indivíduo já consegue identificar o que é reutilizável ou passível de reciclagem.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização dessa pesquisa conclui-se que os estudantes de ambas as instituições de ensino apenas têm uma leve percepção ambiental, sem ter um conhecimento crítico da importância do meio ambiente em que vivem.

A escola que apresentou a EA ambiental em seu quadro de ensino demonstrou dificuldades em sua prática pedagógica, reforça a ideia de que é necessário investir no conhecimento do educador, pois ele é peça fundamental, essencial na formação do indivíduo.

Uma proposta para essas instituições é buscar parceria com a associação de moradores do bairro, onde cada escola se localiza envolvendo os alunos e os moradores em projetos para soluções ou minimização de problemas ambientais enfrentados por eles. Dessa forma o aluno poderá colocar em prática, o que aprendeu em sala de aula e ainda contribuir ativamente para a melhoria da qualidade ambiental e social da sua região.

Não é uma tarefa fácil conscientizar os alunos a mudança de comportamentos para uma diminuição da degradação ambiental e promoção da qualidade de vida, mas as escolas envolvidas demonstram interesse e isso já é o primeiro passo. É preciso também buscar parcerias com órgãos públicos e privados, para criação de projetos ambientais, adotar estratégias, para que os alunos percebam que são parte do meio ambiente e que precisam se envolver na busca de soluções de problemas ambientais, sejam na escola, em casa, na sua comunidade e cidade.

Afinal a EA no ambiente escolar só será efetiva, quando fazer com que o indivíduo compreenda que há uma interdependência econômica, social, política e ecológica e que precisamos lutar por um desenvolvimento ambiental sustentável, para minimização dos problemas ambientais, já presentes em nosso meio e garantia de recursos naturais suficientes para as nossas gerações futuras.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/>>. Acesso em: 01 Jan. 2014.

BRASIL. **Lei nº 9795/1999 – Política Nacional do Meio Ambiente**. Brasília, 1999. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre>>. Acesso em: 26 Out. 2013.

CHAGAS, Anivaldo Tadeu Roston. **O questionário na pesquisa científica**. Universidade Castelo Branco, 2010. Disponível em: <<http://ucbweb2.castelobranco.br/webcaf/arquivos/107664/11092/questionarios.pdf>>. Acesso em: 25 Jan. 2014.

DIAS, F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo, Gaia, 2004.

DIEHL, C. A.; SOUZA, M. A.; DOMINGOS, L. E. C. **O uso da estatística descritiva na pesquisa em custos: Análise do XIV congresso brasileiro de custos**. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 7, n. 12, 2º semestre 2007.

FILIPETTO, M. **A educação ambiental como forma de desenvolver a cidadania: investigação sobre a Percepção ambiental dos estudantes do curso Técnico em Enologia do IFRS – Bento Gonçalves (RS)**. 2010. 108 f. Tese (Mestrado em Educação Agrícola) - Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010>>. Acesso em: 01 Jan. 2014.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p.189-205, março. 2003.

LOUREIRO, G. **Educação Ambiental no Ensino Fundamental: Um estudo da prática pedagógica em uma escola Municipal de Palmas- To**. 2009. 91f. Tese (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília. 2009.

MATOS, O. **Percepção ambiental de estudantes de uma Escola da região central de Cuiabá, MT**. 2009. 115 f. tese (Mestrado em Educação) – Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá. 2009.

MEDEIROS, B. et.al. **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais**. 2011. 17 f. Tese (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Docência Universitária). Faculdade Montes Belos, Montes Belos, 2011. Disponível em: <http://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/pdf> acesso em 20 de Nov.2013.

SILVEIRA, À. et al. Projeto Educação Ambiental no contexto escolar. **Revista conhecimento online**, ano- 2, 2010.

UFSC. **Lâmpadas incandescentes.** 2003. Disponível em: <http://www.arq.ufsc.br/arq5661/trabalhos_2003-2/iluminacao_artificial/incandescentes.htm>. Acesso em: 20 Jan. 2014.

WWFBRASIL. **Pegada Ecológica.** Disponível em: <http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/pegada_ecologica>. Acesso em: 01 Jan. 2014

WWFBRASIL **Queimadas.** Disponível em: <<http://www.wwf.org.br/?29382/Queimadas-assustam-o-Centro-Oeste-do-Pais>>. Acesso em: 01 Jan. 2014.

6. APÊNDICE

INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO CAMPUS CUIABÁ – BELA VISTA

Os resultados deste questionário serão utilizados na elaboração de um Trabalho de Conclusão de Curso do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental. Por isso, pedimos que você preste bastante atenção às perguntas e responda direitinho! Obrigada!

1- Para você o que faz parte do meio ambiente?

- | | |
|----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Cidades | <input type="checkbox"/> matas |
| <input type="checkbox"/> água | <input type="checkbox"/> ar |
| <input type="checkbox"/> homens | <input type="checkbox"/> lixo |
| <input type="checkbox"/> esgoto | <input type="checkbox"/> rios |
| <input type="checkbox"/> animais | <input type="checkbox"/> todos os elementos citados |

2- Como você fica sabendo de informações sobre o meio ambiente?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> palestras | <input type="checkbox"/> livros |
| <input type="checkbox"/> TV | <input type="checkbox"/> internet |
| <input type="checkbox"/> jornal | <input type="checkbox"/> observando a cidade |
| <input type="checkbox"/> disciplina da escola | <input type="checkbox"/> revistas |

3- Falar sobre o meio ambiente é importante para você?

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> sim | <input type="checkbox"/> não |
|------------------------------|------------------------------|

4- Quais problemas ambientais você encontra em sua rua, escola em casa?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> desperdício de água e energia | <input type="checkbox"/> poluição em geral |
| <input type="checkbox"/> queimadas | <input type="checkbox"/> outros _____ |
| <input type="checkbox"/> lixo | <input type="checkbox"/> não sei |
| <input type="checkbox"/> desmatamento | |

5- Você já participou de palestras e eventos sobre: dengue, água, lixo, meio ambiente, reciclagem, aquecimento global, coleta seletiva?

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> sim | <input type="checkbox"/> não |
|------------------------------|------------------------------|

6- Você e sua família fazem a separação do lixo em casa?

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> sim | <input type="checkbox"/> não |
|------------------------------|------------------------------|

7- No seu dia-a- dia você acha que, causa algum impacto sobre o meio ambiente?

sim

não

8- Para você qual o tipo de lâmpada economiza mais energia elétrica?

lâmpada incandescente

lâmpada fluorescente

9- Você já parou para calcular quanto tempo leva com o chuveiro ligado, quando está tomando banho?

sim, quanto minutos? _____

não

10- Sobre 3R's, indique a sequência correta:

a) reciclar é ?

diminuir a quantidade produzida.

b) reutilizar é ?

transformar de modo artesanal ou industrial um produto usado em um novo produto.

c) reduzir é?

é dar um novo uso a um material que já foi usado.