

AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS QUANTO A COLETA SELETIVA NAS UNIDADES DE ENSINO EM PALMAS - TO.

Alana Karine da Silva Sousa¹,
Thiago Magalhães de Lázari²,
Claudio Carneiro Santana Junior³

RESUMO

A sociedade contemporânea nem sempre percebe o quanto suas ações podem ser lesivas ao meio ambiente e que passam despercebidas por já estarem no modo automático, no roteiro: sobrou, jogou fora. Nesse contexto, a educação ambiental atua de forma a estimular a mudança de comportamento, a formação da consciência do sujeito ecológico, que comprometido com o meio em que vive, atua de forma a promover mudança de hábito. Entre as metodologias que promovem práticas de educação ambiental e resíduos sólidos, têm-se as campanhas de coleta seletiva, em que o principal alvo, é próprio gerador do resíduo; que tem por responsabilidade segregar os resíduos produzidos e condicioná-los ao sistema de coleta de resíduos do município. Com a finalidade de avaliar a percepção ambiental de comunidades que participam ou estão vinculadas a campanhas de coleta seletiva, o presente trabalho promoveu a aplicação de questionários em quatro escolas do município de Palmas, Tocantins. Esta pesquisa permitiu constatar que embora os discentes apresentassem consciência quanto às questões ambientais, e dentre elas a problemática do lixo; não participavam ativamente da coleta seletiva promovida na unidade de ensino que frequentam. Diante disso, percebe-se a necessidade de se promover palestras, oficinas, e debates que não somente identifique os motivos que levam a evasão da participação dos alunos, como também promova a sensibilização e formação de multiplicadores ambientais.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Resíduos Sólidos, Coleta Seletiva.

ABSTRACT

Contemporary society, not always realize how their actions can be harmful to the environment; these go unnoticed because they are already in the automatic mode that

¹Acadêmica do curso de Pós-Graduação em Agricultura de Baixa Emissão de Carbono – ABC, da Faculdade Católica do Tocantins - FACTO. Email: alanakarine.ss@gmail.com

²Professor Orientador. Faculdade Católica do Tocantins. Email: thiago@catolica-to.edu.br

³Acadêmico do curso de Engenharia Ambiental, da Universidade Federal do Tocantins – UFT. Email: claudio_jr_santana@hotmail.com

follows this: left, threw away. Within this context, environmental education, acts to stimulate behavior change, the formation of consciousness and ecological subject, that committed to the environment they live in, acts to promote habit change. Among the methodologies that promote environmental education practices and solid waste, there are the campaigns of selective collection, in which the main target is the waste generator itself; of its responsibility to segregate the waste produced and condition them to the waste collection system of the municipality. With the aim of assessing the environmental perception of communities participating in or linked to campaigns of selective collection, this work has promoted the use of questionnaires in four schools in the city of Palmas, State of Tocantins. Which evidenced that although the students presented awareness about environmental issues, and among them the problem of garbage; not actively participate in the selective collection unit promoted teaching attending. Therefore we see the need to promote lectures, workshops, and discussions that not only identifies the reasons that lead to avoidance of participation of students, but also promotes environmental awareness and training of multipliers.

Keywords: Environmental Education, Solid Waste, Selective Collection.

INTRODUÇÃO

Comparado aos outros seres vivos o homem é o único ser vivo que destrói o seu próprio habitat. Inquieto e ambicioso não consegue conviver de forma harmônica com o meio em que vive. Leonardo Boff (1999 apud GADOTTI, 2000, pg.171) afirma que, “existem dois modos de ser-no-mundo: o trabalho, pelo qual modelamos e intervimos o mundo, e o cuidado, pelo qual nos sentimos responsáveis por ele”.

Dentro do contexto de expressar o cuidado com meio em que se vive, a educação ambiental é uma ferramenta relevante para a formação de um cidadão, comprometido com a conservação do meio ambiente e sua própria vida. Segundo Silva e Tavares (2009, p. 152), “A educação ambiental tem que estimular o fortalecimento da consciência crítica sobre o problema ambiental, incentivando à participação individual e coletiva, de forma permanente e responsável”.

Uma nova conduta e postura da sociedade é um dos principais objetivos da Educação Ambiental, a mesma busca sensibilizar o indivíduo sobre o quanto suas ações podem ser lesivas ao meio em que vive; e atua como um instrumento para a elaboração de ações e mudanças, atuando para se estabelecer a relação harmônica entre homem e natureza. No entanto, para que essa sensibilização e mudança de comportamento sejam efetivas e tornem-se realidade, é necessário que a sociedade

civil, e os diversos setores da sociedade tenham conhecimento dos impactos ambientais provenientes de suas atividades.

A maioria das atividades antrópicas geram impactos ao meio ambiente, mas além de impactos geram algum tipo de resíduo. Conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei n. 12.305/2010, Art. 3º, XVI, os resíduos sólidos são classificados como “material, substância, objeto ou bem descartado resultante das atividades humanas em sociedade [...]”.

Com o aumento da população mundial, a problemática do lixo tem se acentuado principalmente porque a produção e o tratamento dos resíduos são inversamente proporcionais. O consumo da sociedade contemporânea é relativamente mais expressivo do que as gerações anteriores. Diante disso, mais importante do que dar disposição e destinação correta dos resíduos sólidos gerados é a não geração de resíduo, mudando os padrões não sustentáveis de produção e principalmente de consumo.

Segundo Guanabara; Gama e Eigenheer (2008, p.124), Ao se trabalhar o contexto da educação ambiental dentro da temática dos resíduos sólidos em um projeto, estimula-se a concepção de que cada indivíduo deve “fazer a sua parte”. Como é caso de campanhas de coleta seletiva em que o principal ator é próprio gerador do resíduo, que tem por responsabilidade segregar os resíduos produzidos e condicioná-los a um sistema específico de coleta de resíduos do município.

Contudo, não é suficiente que a sociedade, apenas “faça a sua parte”, é necessário que esta “sinta-se parte”, do meio em que vive e perceba que as execuções de ações lesivas ao meio em que vive, serão lesivas a si próprio.

Deste modo, o objetivo do presente trabalho é analisar a percepção ambiental de discentes, quanto à importância da coleta seletiva realizada nas escolas municipais do município de Palmas, estado do Tocantins.

1. FUDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1. Educação Ambiental

Segundo Gadotti (2000, pg.81), o desenvolvimento sustentável tem por componente formidável “a educação”, é por meio dela que se pode atuar em favor da preservação do meio ambiente, pois somente por meio da educação é possível a formação da consciência ecológica.

Para Sauvé (2005, pg. 319), a educação é um componente, que atua a serviço

da conservação em longo prazo do meio ambiente. Por atuar de forma gradual, quanto mais prematura e mais efetiva for à intervenção da educação para a mudança de comportamento, mais rápidos serão os resultados. “Os próximos anos exigirão de nós consciência ambiental e a capacidade de fazer novas escolhas e tomar novas atitudes, e as escolas terão um papel fundamental nisso.” (BERNA, 2010, pg.14).

Conforme Moraes (2012, pg. 92), a escola atua de forma fundamental no desenvolvimento da educação ambiental dos alunos. Porque com o desenvolvimento de práticas de educação ambiental, é possível sensibilizar o corpo discente quanto o seu papel no meio em que vive, promovendo desta forma a mudança de atitude de forma individual e coletiva.

Conforme a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei n. 9.795/1999, em seu Art. 1º, entende-se por educação ambiental: “Os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Conforme a Política Nacional de Educação Ambiental, a educação ambiental deve estar presente de forma articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (Art. 2º); tem como um de seus objetivos fundamentais, o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social (Art. 5º, III).

A modalidade formal da educação ambiental, que condiciona que esta deve ser desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino pública e privada (Art. 9º, Lei 9.795/1999). Na modalidade não formal, se define como as ações e práticas educativas que tem por objetivo à sensibilização da coletividade quanto às questões ambientais (Art. 9º, Lei 9.795/1999).

Segundo Moraes (2012, pg. 91), por mais que os conceitos da educação ambiental sejam trabalhados com jovens e crianças de forma teórica, é necessário que estes executem estes conceitos na prática, para que estes não passem despercebidos, e desta forma possa construir a consciência crítica do indivíduo. Desta forma, sensibilizados e conscientes, a sociedade irá adotar uma nova cultura comportamental, em busca da implantação da relação harmônica entre homem e natureza.

1.2 Resíduos Sólidos

A mudança de comportamento da sociedade quanto à redução e a não geração

de resíduos, é um processo gradual e ainda tímida, visto que os padrões de consumo envolvem a aquisição de produtos que promovam alguma praticidade e conforto ao cotidiano.

Paralelo à adoção ainda tímida ao consumo sustentável, a realização de campanhas de educação ambiental que estimulem a reciclagem e reutilização, contribuem para minimizar a “problemática do lixo”, e colabora para a sensibilização do indivíduo. Segundo Guanabara; Gama e Eigenheer (2008, p.123), “Assim, o tema resíduos sólidos deve ser abordado de tal maneira que faça com que os alunos reflitam sobre a complexidade existente em torno da questão”.

Contudo, é necessário que cidades, municípios e estados, desenvolvam ações e campanhas, e principalmente que criem mecanismos para garantir a destinação correta dos resíduos, que são passíveis de reciclagem, daqueles que não são mais passíveis de tratamento convencional, ou seja, que ocorra a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. No que se refere às ações governamentais a Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei 12.305/2010, em seu Art.º. 12, que descreve que incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão dos resíduos sólidos gerados em seus respectivos territórios.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei n. 12.305/2010, em seu Art. 8º, III, descreve como um de seus instrumentos a coleta seletiva. Que segundo seu Art.3º, V, a define como “coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição”.

A coleta seletiva é um componente essencial para a reciclagem. Ambas necessitam da conscientização e participação da sociedade em alguma etapa do seu ciclo. Segundo Monteiro et. al. (2011, p.113) “Entre as alternativas para tratamento ou redução dos resíduos sólidos urbanos, a reciclagem é aquela que desperta o maior interesse na população, principalmente por seu forte apelo ambiental”.

Conforme Monteiro et. al. (2011, p.113), entre os processos de reciclagem que envolve a segregação prévia dos resíduos, temos os que são realizados pelo método Porta a porta, método dos Pontos de entrega voluntária – PEV's, e as cooperativas de catadores.

No município de Palmas, Estado do Tocantins, a coleta seletiva foi instituída pela Lei n. 1165/2002; que em seu Art. 3º, descreve que “Coleta Seletiva de Lixo deverá ser feita observando-se os princípios da redução, reutilização e reciclagem, com funcionamento de Pontos de Entrega Voluntário de Materiais recicláveis instalados em pontos da cidade”.

Os pontos de entrega voluntária são definidos por Monteiro et. al. (2011, p.113), como “contêineres ou recipientes em locais públicos para que a população, voluntariamente, possa fazer o descarte dos materiais separados em suas residências”. Estes Pontos de Entrega, segundo a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, já foram instalados em 90% das escolas municipais e o projeto prevê a extensão para abranger todas as escolas.

2. METODOLOGIA

Foram selecionadas quatro escolas que participam do projeto de coleta seletiva do município de Palmas, estado do Tocantins. Essas unidades de ensino possuem um Ponto de Entrega Voluntária – PEV. O público alvo da pesquisa foram os alunos que cursavam o 9º ano, durante o período de aplicação dos questionários, realizado de 14 a 28 de Julho de 2014.

Unidades de Ensino	Quadra / Distrito
Esc. Mun. Aurélio Buarque de Holanda	Aureny I
Esc. Mun. Maria Júlia Amorim Soares Rodrigues	Aureny III
Esc. Mun. Darcy Ribeiro	904 Sul
Esc. Mun. Antônio Carlos Jobim	1206 Sul

Tabela 01: Unidades de Ensino selecionadas para a pesquisa

Fonte: Elaboração Própria

Para desenvolver este estudo, foi usada pesquisa descritiva com abordagem quantitativa. Foram aplicados questionários com 246 alunos, que estavam na unidade de ensino no momento da visita. O questionário dos discentes é composto de 12 questões, apresentando questões objetivas, de múltipla escolha; com o objetivo de analisar a percepção ambiental dos alunos quanto à coleta seletiva.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A preocupação com o meio ambiente e com as questões ambientais são uma tendência crescente e global. Segundo Berna (2010, pg.13), a sociedade se apresenta cada vez mais consciente da relevância do meio ambiente e da gravidade da crise ambiental; [...] tal preocupação deixou de ser uma preocupação exclusivamente de ambientalistas. Os resultados obtidos (Gráfico 01) mostram que os discentes mostraram-se sensibilizados para com as questões ambientais, tal preocupação é favorável para que mudanças aconteçam; principalmente porque para que estas ocorram de forma coletiva, é necessário que cada um sintam-se responsável e esteja comprometido.

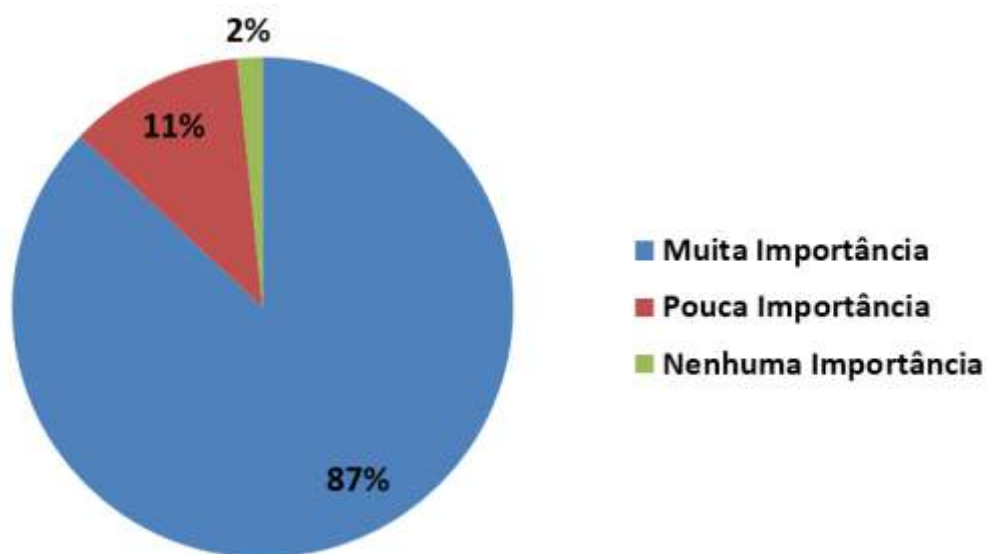


Gráfico 01: Grau de importância ao tema Meio Ambiente.

Fonte: Pesquisa de campo (2014).

Quando questionados sobre qual o grau de importância eles consideravam que a unidade de ensino que frequentam atribuía à reciclagem de resíduos sólidos; 59% afirmaram que a unidade de ensino atribuía muita importância, 32% pouca importância e 9% que a unidade de ensino não atribuía importância ao tema; conforme apresenta o Gráfico 02.

Já era esperado um percentual favorável em relação aos resíduos sólidos, visto que as escolas que compõem a pesquisa participam do projeto de coleta seletiva. Conforme Vamberto et al. (2013, p.85), a difusão de campanhas educativas referentes à coleta seletiva colaboram para a redução da degradação do meio ambiente; referente ao excesso de resíduos nas zonas urbanas.

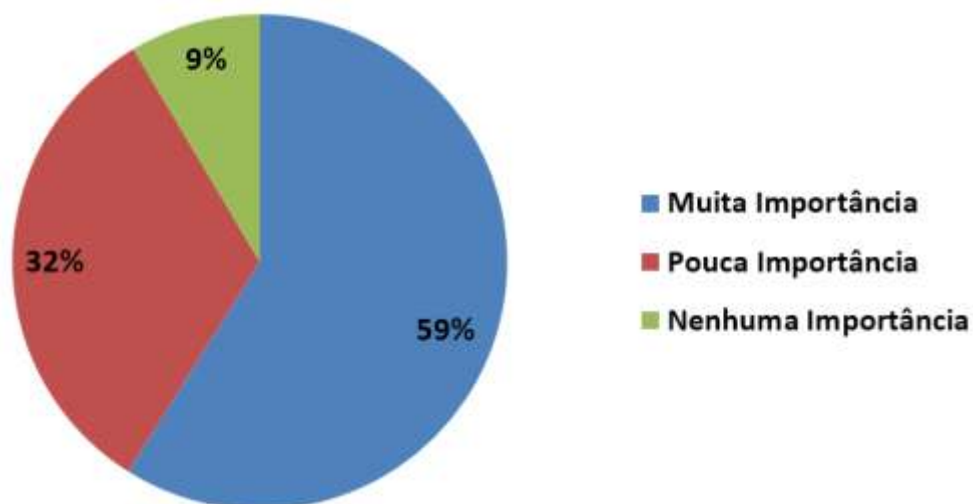


Gráfico 02: Grau de importância da escola quanto à reciclagem de resíduos sólidos.

Fonte: Pesquisa de campo (2014).

Quando questionados se tinham conhecimento do que é a coleta seletiva, 83% dos discentes afirmam saber o que é coleta seletiva, como apresentado no Gráfico 03.

É relevante que comunidade tenha o conhecimento do que é coleta seletiva; visto que a coleta começa com a segregação dos resíduos na fonte, e pelo gerador. Para Abdala, Rodrigues e Andrade (2014, p.03), é importante se motivar as pessoas a ser responsáveis pela primeira triagem dos resíduos, e a educação ambiental com foco na coleta seletiva é um processo fundamental para que esta aconteça.

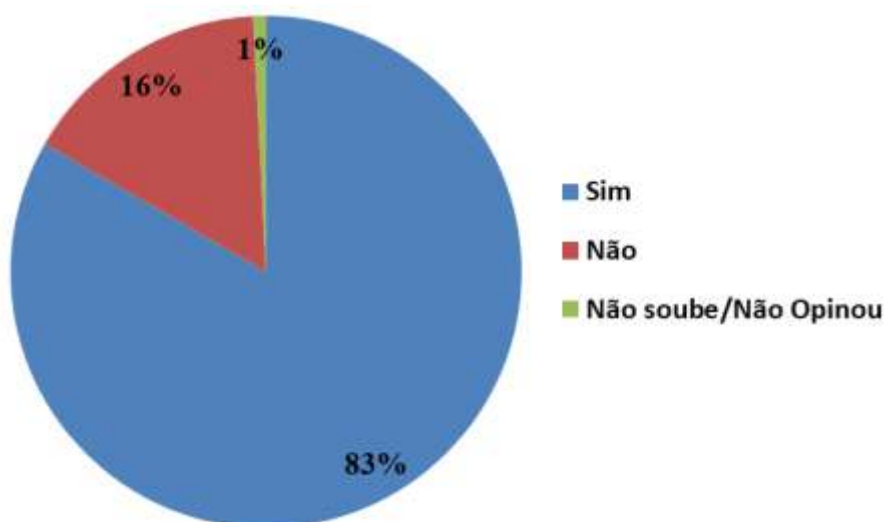


Gráfico 03: Conhecimento da definição de coleta seletiva.

Fonte: Pesquisa de campo (2014).

Quando indagados sobre qual o grau de importância atribuíam a reciclagem de resíduos sólidos, 74% dos discentes responderam atribuir muita importância, 23% pouca importância, e 3% se mostraram indiferentes, como demonstra o Gráfico 04.

O percentual expressivo de discentes que têm conhecimento sobre coleta seletiva apresentado no Gráfico 06; pode ter influência sobre o resultado obtido na valoração da importância da reciclagem dos resíduos sólidos, pois os temas são dependentes.

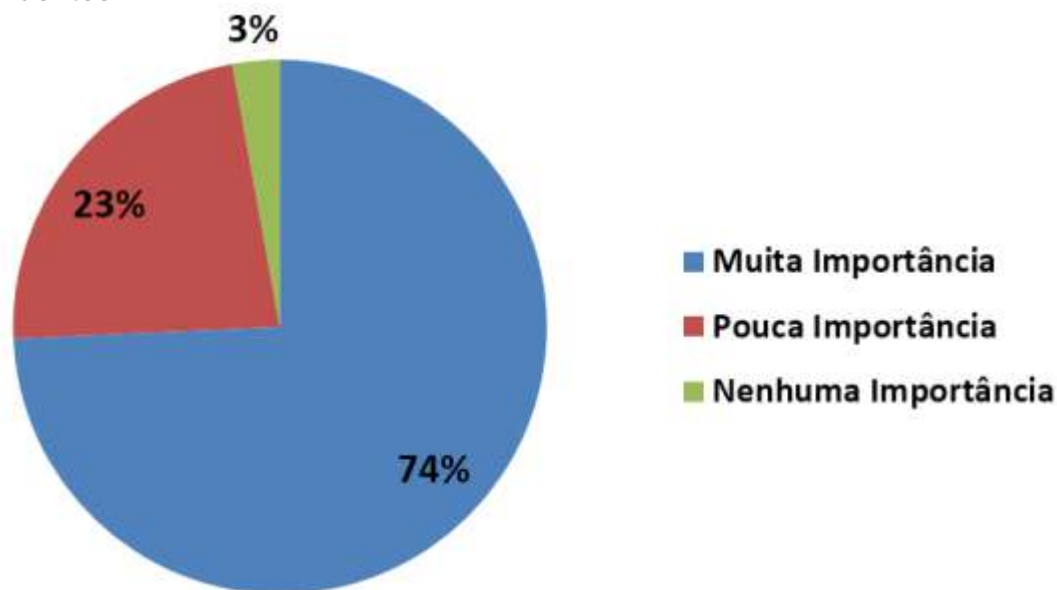


Gráfico 04: Grau de importância da reciclagem de resíduos sólidos

Fonte: Pesquisa de campo (2014).

Foi perguntado aos discentes se eles participavam de campanhas de reciclagem, redução e reutilização dos resíduos, 57 % dos entrevistados afirmaram não participar, 37% respondeu participar às vezes e 6% afirmam participar; conforme Gráfico 05. Mesmo a escola participando do projeto de coleta seletiva, os alunos que anteriormente mostraram-se sensibilizados com as questões ambientais, com a problemática dos resíduos sólidos, afirmam não participar de campanhas que promovam a reciclagem, redução e reutilização do lixo.

É importante que a práticas informais de educação ambiental sejam realizadas pelos discentes, pois desta forma é possível promover a mudança de comportamento. Para Moraes (2012, p.92), “A prática vivencial no processo de conscientização ambiental dos alunos da comunidade fortalece o empoderamento da cidadania [...]”.

Um dos critérios para se obter sucesso em projetos e campanhas de educação ambiental, é a de que as ações devem ocorrer de forma individual e coletiva; para se atingir o coletivo é necessário que cada pessoa se sinta parte do meio. É necessário

que se promova a consciência de que cada um é responsável pelo resíduo que produz.

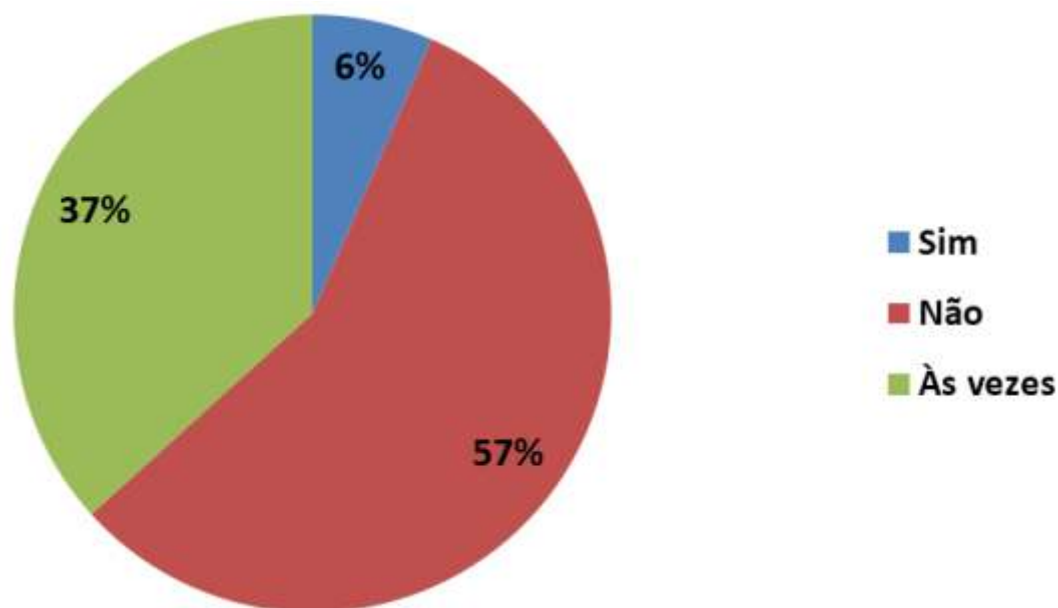


Gráfico 05: Participação em campanhas de reciclagem, redução e reutilização dos resíduos.

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Quando questionados se realizavam a segregação dos resíduos domiciliares; 53% dos entrevistados afirmaram não segregar, 30% segregam às vezes, e apenas 17% afirmam segregar os resíduos produzidos em suas residências, conforme o Gráfico 06.

Com base nos dados obtidos no Gráfico 05, era previsível que o percentual de discentes que não realizavam a segregação se mostrasse elevado. Alguns fatores podem estar relacionados a não segregação como a falta de conhecimento do processo, ou mesmo pelo fato desde indivíduo não estar sensibilizado da importância desta ação. A segregação de resíduos tem que se tornar um hábito, e como toda mudança de comportamento o processo se acontece gradativamente.

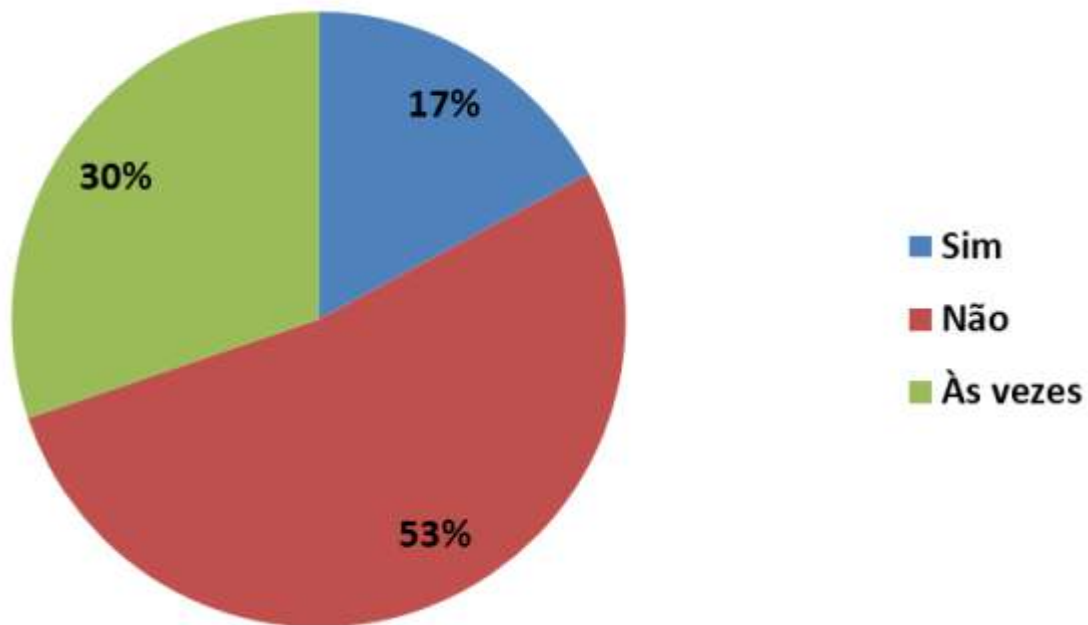


Gráfico 06: Segregação de resíduos sólidos domiciliares.

Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Como a geração e o tratamento dos resíduos sólidos, atualmente apresentam-se inversamente proporcionais, é relevante que a sociedade apresente-se de forma ativa quanto à problemática dos resíduos; pode-se perceber que tal preocupação é expressa pelos discentes. Contudo, conforme a pesquisa, mesmo com todos os instrumentos no ambiente escolar para realizar a coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos, os discentes não a realizavam.

CONCLUSÃO

A percepção ambiental dos discentes quanto às questões ambientais é aceitável, visto que existe a compreensão da importância e influências das suas ações no meio em que vive. Contudo, quanto às práticas de educação ambiental, o resultado obtido é insatisfatório, visto que a participação dos discentes é relativamente baixa.

É necessário que as unidades de ensino invistam em oficinas, palestras, e demais ações para estimular a mudança de comportamento, e assim promovam o sentimento de cuidado e despertem a cidadania e consciência ecológica nos discentes, pois somente por meio da educação é possível mudar o cenário ambiental.

REFERÊNCIAS

- ABDALA, Willer José dos Santos; RODRIGUES, Francisco Mendes; ANDRADE, João Bosco Ladislau. **Educação ambiental e coleta seletiva: importância e contextualização no mundo atual.** Revista Travessias. Número 02. ISSN 1982-5935.
- BERNA, Vilmar S. Demamam. **Comunicação ambiental: reflexões e práticas em educação e comunicação ambiental.** São Paulo: Paulus, 2010.
- BRASIL. Lei 9.795, de 27 de Abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 de Março de 1999. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>, acesso em 25 de Julho de 2014.
- BRASIL. Lei n. 12.305, de 02 de Agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 03 de Agosto de 2010. Disponível em <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>, acesso em 25 de Julho de 2014.
- GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da terra.** São Paulo: Petrópolis, 2000.
- GUANABARA, Rachel; GAMA, Thais; EIGENHEER, Emílio Maciel. **Os resíduos sólidos como tema gerador: da pedagogia dos três R's ao risco ambiental.** Rev. eletrônica Mestre. Educ. Ambiental. ISSN 1517-1256, v. 21, julho a dezembro de 2008.
- MONTEIRO, José Henrique Penido; et al. Coord. Téc. Victor Zular Zveibil. **Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos.** Rio de Janeiro: IBAM, 2001.
- MORAES, Karin Serraneto. **Educação Ambiental e interdisciplinaridade.**
- HAMMES, Valéria Sucena; RACHWAL, Marcos Fernando Gluck. (Ed.). **Meio ambiente e a escola.** Brasília, DF: Embrapa, 2012. 490 p.
- PALMAS. **Decreto Nº 227, DE 14 de Julho de 2011. Implanta a Coleta Seletiva de Lixo nas Escolas Municipais e nas Quadras 404 Sul e 904 Sul, na forma que especifica.** Disponível em <<http://legislativo.palmas.to.gov.br/media/leis/DECRETO%20N%C2%BA%20227-2011%20de%2014-07-2011%2011-17-6.pdf>>, acesso em 26 de Agosto de 2014.
- PALMAS. **Lei n. 1165, de 11 de dezembro de 2002. Institui a Coleta Seletiva de Lixo no Município de Palmas e dá outras providências.** Disponível em <<http://legislativo.palmas.to.gov.br/media/leis/LEI%20ORDIN%C3%81RIA%20N%C2>

%BA201165%20de%2011-12-2002%2014-30-21.pdf> , acesso em 26 de Agosto de 2014.

SAUVÉ, Lucie. **Educação ambiental: possibilidades e limitações**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005.

SILVA, Carla Cristina da Mota Bosi; TAVARES, Helenice Maria. **Educação ambiental e cidadania**. Revista da Católica, v. 1, n. 2, Uberlândia, 2009, p. 149-158.

VAMBERTO, O. de S.; et al. **Práticas Ecológicas e Coleta Seletiva na Universidade Estadual da Paraíba**. REUNIR – Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade. ISSN: 2237-3667 – Vol.3, n. 3, Edição Especial, p. 83-98, 2013.