

QUESTÕES AMBIENTAIS NA CONCEPÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DO IFMA CAMPUS CODÓ

Magda Daniele Rocha dos Santos ¹
Mariano Oscar Aníbal Ibanês Rojas ²
Pedro Alberto Pavão Pessoa³

RESUMO

As questões ambientais vêm ganhando repercussão em nível mundial. Diversos são os fatores que vêm intensificando esses problemas, tais como a expansão demográfica, o uso descontrolado dos recursos naturais, a poluição e o desmatamento. Esta pesquisa teve como objetivo analisar a concepção ambiental dos alunos do ensino médio do Instituto Federal do Maranhão (IFMA), visando contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida. A coleta dos dados foi realizada por meio de questionário contendo 7 (sete) perguntas, aplicados em turmas do ensino médio do IFMA Campus Codó. Os dados colhidos e analisados, mostraram que os alunos entrevistados apresentam diferentes concepções relacionadas a Educação Ambiental e assuntos voltados às questões ambientais.

Palavras-chave: Concepções, Educação Ambiental, Meio Ambiente, Alunos.

INTRODUÇÃO

A educação ambiental nas escolas tem como objetivo sensibilizar os alunos para a construção de conceitos, valores e atitudes comprometidas com a sustentabilidade. Deve ser trabalhada de forma integrada às disciplinas do currículo escolar permanentemente, por todos os educadores das instituições de ensino.

A escola não é a única responsável por formar uma nova cultura de responsabilidade frente à necessidade de respeitar todas as formas de vida e utilizar os recursos com racionalidade; esse é um dever de todos os cidadãos. A escola é uma das instâncias que têm a responsabilidade de melhorar a qualidade de vida da população, por meio de informação, estudos e sensibilização.

Diante da importância em ensinar e problematizar o tema Educação Ambiental nas escolas, que estabelecemos como problema de pesquisa: “O que os estudantes do ensino médio do IFMA Codó entendem acerca da temática Educação Ambiental?” Tendo por base essa pergunta norteadora, esta pesquisa teve como principal objetivo, conhecer a concepção que os

¹Pós Graduanda do curso de Especialização em Educação e Ensino de Ciências do Instituto Federal do Maranhão- IFMA- Caxias. GARS-IFMA. E-mail: magdadaniele@acad.ifma.edu.br

²Professor Doutor do Instituto Federal do Maranhão- IFMA-Codó. GARS-IFMA. E-mail: ibanez@ifma.edu.br

³Professor orientador: Doutor do Instituto Federal do Maranhão- IFMA-Caxias. LAPEM-IFMA. E-mail: pedro.pessoa@ifma.edu.br

alunos do terceiro ano do Instituto Federal do Maranhão – IFMA- Codó, têm a respeito de Educação Ambiental.

Tendo em vista que a questão ambiental é de urgência social, esse artigo poderá interessar educandos e educadores que compreendem a necessidade de trabalhar educação ambiental nas escolas de forma constante, para fomentar a construção de novos conceitos, valores e práticas que favoreçam a cidadania.

2. METODOLOGIA

As ações da pesquisa ocorreram no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, localizado no município de Codó-MA, com coordenadas geográficas de 4° 26' 51'' S, 43° 52' 57'' O e com altitude de 48 m (CASTRO JUNIOR, 2015).

A pesquisa foi realizada no período de abril a junho de 2019, foi elaborado um questionário contendo sete perguntas, tratando de aspectos ligados à concepção de meio ambiente, os principais problemas ambientais da atualidade, os problemas socioambientais enfrentados no município de Codó, a participação de atividades relacionadas ao meio ambiente, as propostas lançadas pelos professores que abordam a educação ambiental e as atitudes que objetivam a conservação do meio ambiente. O total de alunos envolvidos, nesta pesquisa, alcançou a quantidade de 118 participantes.

O público-alvo constituiu-se de estudantes do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio do IFMA/Codó. Através do questionário aplicado, buscou-se verificar as dificuldades relatadas pelos alunos. Para sistematizar as informações apresentadas a partir dos questionários, as respostas dos mesmos foram organizadas e digitadas, posteriormente analisadas e explanados no item resultados e discussões desta pesquisa.

3. DESENVOLVIMENTO

Para análise das concepções de meio ambiente foram utilizadas três categorias de classificação: Naturalista, Antropocêntrica e Globalizante (REIGOTA, 1995), conforme registrado no Quadro 01. Para a análise dos principais problemas ambientais da atualidade e os problemas socioambientais enfrentados na região onde residem foram utilizados os termos mais citados pelos alunos. Os demais resultados do questionário aplicado aos alunos foram avaliados de forma qualitativa.

Quadro 01 – Categorias relacionadas às concepções de Meio ambiente e suas características.

Naturalista	Antropocêntrica	Globalizante
Meio ambiente voltado apenas a natureza, evidencia aspectos naturais, confundindo-se com conceitos ecológicos como de ecossistema. Inclui aspectos físico-químicos, a fauna e a flora, mas exclui o ser humano deste contexto. O ser humano é um observador.	O meio ambiente é reconhecido pelos seus recursos naturais, mas são de utilidade para a sobrevivência do homem.	O meio ambiente é caracterizado como as relações entre a natureza e a sociedade. Engloba aspectos naturais políticos, sociais, econômicos, filosóficos e culturais. O ser humano é compreendido como ser social que vive em comunidade.

Fonte: Reigota (1995).

3.1 REFERENCIAL TEÓRICO

Os problemas ambientais são frequentes e, diariamente notícias são veiculadas na mídia divulgando informações a respeito. Nesse meio tem-se abordado os problemas de uma forma essencialmente teórica, se preocupando apenas em transferir aos estudantes uma consciência ambiental na forma de conteúdo. A escola, além de desempenhar o mesmo papel da mídia, não se leva em conta os conhecimentos prévios dos alunos, que são o alicerce fundamental a ser reconstruído no processo de edificação do conhecimento trabalhado pelo professor com seus alunos (SOUSA et al, 2010).

Muitas das ideias ou concepções prévias, que os alunos trazem sobre determinado conceito ou fenômeno são errôneos ou equivocados, ou seja, não estão condizentes com o conhecimento científico aceito. Esse fato deve ser levado em conta no processo de ensino aprendizagem para que sejam selecionadas estratégias didáticas adequada, a partir dessas concepções (SCHROEDER, 2005).

A educação ambiental é uma proposta que surge no pensamento contemporâneo, visando à reconstrução de novos valores, mentalidades, relações e práticas do ser humano, na sociedade e com o meio ambiente. É algo que necessita ser realmente implementada nos vários níveis da educação do ensino fundamental, médio e superior, pois somente com conscientização ambiental da população como um todo é que se conseguirá senão reverter, ao menos, minimizar os danos e consequências da degradação ambiental (DIAS, 1994).

Outro ponto importante nesta discussão é enfatizar que a educação ambiental é uma prática pedagógica. Essa prática não se realiza sozinha, mas nas relações do ambiente escolar, na interação entre diferentes atores, conduzida pelos educadores (GUIMARÃES, 2004).

É nesse contexto que a escola ganha um papel de grande relevância. Fazer com que as pessoas possam compreender a relação real que temos com o meio é de suma importância para

mudanças de comportamentos e ações que, de fato, contribuam para uma interação de harmonia entre o homem e a natureza (PEREIRA, 2015).

As explorações desenfreadas dos recursos naturais, especialmente pelas populações carentes, e os rápidos avanços tecnológicos viabilizaram formas de produção de bens com consequências indesejáveis que se agravam com igual rapidez. Portanto, a mesma passou a ser feita de forma demasiadamente intensa, colocando em risco a sua revogabilidade. Sabe-se agora da necessidade de entender mais sobre o uso correto dos recursos naturais tão básicos, como a água, por exemplo, pois a disponibilidade de água doce no mundo está cada vez mais escassa e a humanidade tem que se conscientizar que uma melhor qualidade de vida depende de um conjunto de ações que visam à conservação do meio ambiente.

Paralela a esta afirmação, a Lei N° 9.795– Lei da Educação Ambiental, no art. 2º afirma:

“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).

Nesta perspectiva a mesma deve se apresentar de forma interdisciplinar, podendo ser trabalhado a favor exclusivamente da conscientização da preservação ambiental para que as futuras gerações possam usufruir de uma natureza conservada. Vale ressaltar que no Brasil as principais formas de degradação da natureza são: queimadas, poluição da água e do ar, desmatamento, ou seja, a exploração descontrolada dos recursos naturais.

É necessária uma conscientização global de todas as pessoas sobre a preservação e conservação dos diversos ambientes existentes no planeta Terra, tendo como base suas especificidades. Em paralelo a esta afirmação cria-se uma necessidade de buscarmos novos conceitos sobre a importância do meio ambiente para o futuro da vida humana no planeta. A disciplina de educação ambiental possui esse papel de inicialmente sensibilizar as pessoas sobre a importância de preservar do meio ambiente para posteriormente ocorrer a conscientização.

A educação ambiental não se preocupa apenas com a aquisição de conhecimento, mas também, fundamentalmente, visa possibilitar um processo de mudança de comportamento e aquisição de novos valores e conceitos convergentes às necessidades do mundo atual, com as

inter-relações e interdependências que se estabelecem entre o ambiente social, cultural, econômico, psicológico, humano (QUADROS, 2017).

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos (CARVALHO, 2008).

Na escola, a Educação Ambiental é entendida como um processo participativo, onde o educando assume o papel de elemento central do processo de ensino/aprendizagem pretendido, participando ativamente no diagnóstico dos problemas ambientais e busca de soluções, sendo preparado como agente transformador. Portanto a escola deve favorecer um ambiente apropriado para refletir e discutir sobre a importância da temática ambiental e a visão integrada do mundo (SILVA, 2013).

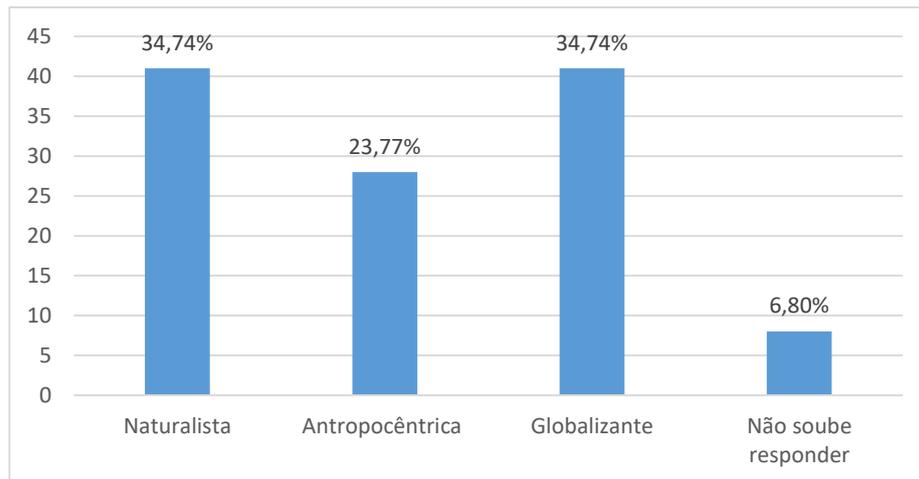
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Sauv e et al. (2000), diferentes abordagens e estratégias pedagógicas estão relacionadas às representa oes que os indivíduos ou grupos sociais têm de ambiente e aos objetivos e características que atribuem ao trabalho em educa ao ambiental.

Se o ambiente   representado pela natureza que se deve apreciar e respeitar, as estratégias educacionais deverão incluir atividades de imersão na natureza, abordagens de estudos de caso, se possível, resolu ao de problemas (BEZERRA,2007). Dentro desse contexto categoriza ao temática de Reigota (1991) compreendeu a naturalista, antropoc trica e globalizante como divisões distintas.

Deste modo os resultados obtidos na aplicaçao dos questionários com base no contexto anterior, podem ser observados nos gráficos abaixo.

Gráfico 01 - Concep ao sobre Meio Ambiente



Fonte: autoria própria (2019)

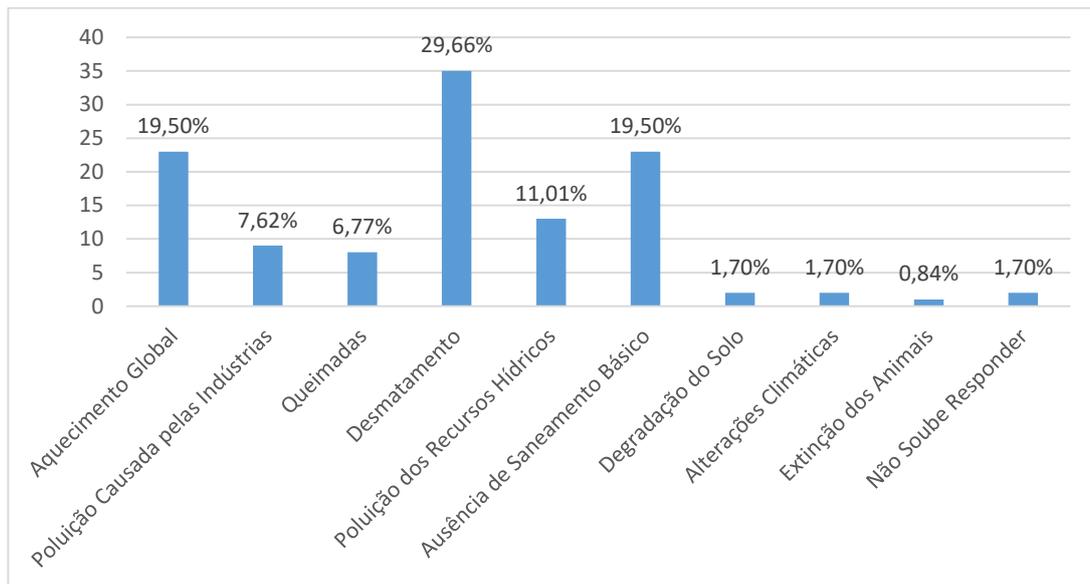
Após as análises dos dados obtidos na pesquisa, foi possível identificar as três tendências para as concepções estudadas. A primeira com 34,74% das respostas obtidas, relacionaram o termo meio ambiente a questão naturalista, caracterizada pela concepção dos aspectos naturais. A segunda tendência, questão antropocêntrica com 23,77% das respostas, relacionou o termo com a utilidade dos recursos naturais para a sobrevivência do homem, ou um lugar ou espaço que existe para que o ser humano viva. Em relação à visão globalizante, um total de 34,74% dos alunos, relataram um avanço no entendimento do ambiente numa perspectiva de uma relação ser humano-natureza/entre os seres humanos, cuja visão reflete a “relação/interação, dependência/equilíbrio, inclusão/globalidade e responsabilidade” (Carneiro, 1999). Um total de 6,80% dos alunos não soube responder à questão. Alguns dos termos citados pelos alunos pode ser observado no quadro a baixo:

Tabela 01 -Concepções do termo meio ambiente por alunos do Ensino Médio do IFMA-Codó

Concepções Naturalistas	Concepção Antropocêntrica	Concepções Globalizante
“É a natureza como a fauna e a flora”	“É tudo que está ao nosso redor”	“Meio em que vivemos, tudo que está em nosso redor faz parte do meio ambiente”
“É a união de fatores bióticos é abióticos que se relacionam entre si, mantendo assim o equilíbrio”	“Todo lugar ou espaço que tenha vida”	“É um local onde possa viver em harmonia homem e natureza, havendo conservação e respeito”

Fonte: autoria própria (2019)

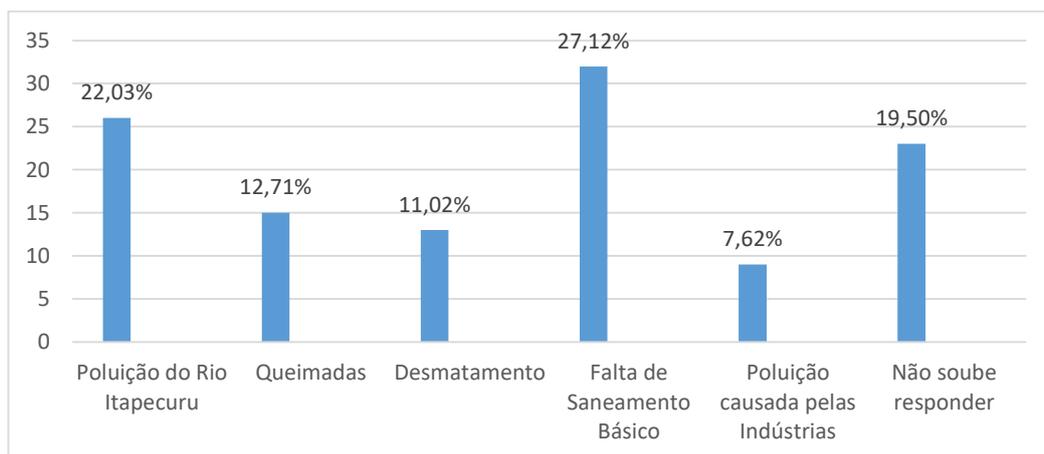
Gráfico 02 - Quais os principais problemas ambientais da atualidade?



Fonte: autoria própria (2019)

Quando questionados sobre os problemas ambientais da atualidade 19,50% dos alunos responderam estas informações: o aquecimento Global, 7,62%; poluição causada pelas indústrias, 6,77% queimadas; 29,66% desmatamento; 11,01% poluição dos recursos hídricos, 19,50% ausência/de saneamento básico; 1,70% de degradação do solo; 1,70% alterações climáticas, 0,84%; extinção dos animais; 1,70% não souberam responder.

Gráfico 03 - Quais os problemas socioambientais comuns na sua cidade?

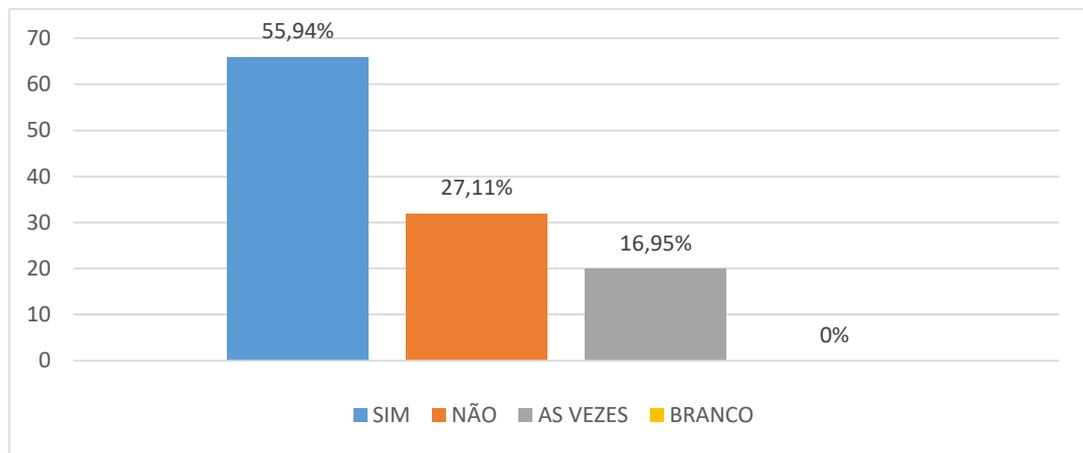


Fonte: autoria própria (2019)

Quando questionados sobre qual o problema ambiental mais comum na cidade onde eles residem 22,03% dos entrevistados afirmaram que a poluição do Rio Itapecu. Um percentual de 12,71% dos alunos afirmaram que as queimadas é um dos principais problemas, 11,02% desmatamento, 27,12% falta de saneamento básico, 7,62% poluição causada pelas indústrias da cidade e 19,50% não souberam responder essa questão. Segundo Feitosa (2002) , as principais

causas da degradação do rio Itapecuru no município de Codó Maranhão, estão associadas à ocupação e ao uso do solo urbano pelo homem, desencadeando processos de: desmatamento, erosão, assoreamento, disposição inadequada do lixo e lançamento de dejetos diretamente e através de esgotos não tratados. Como resultante desta prática inadequada, advém o comprometimento da qualidade da água do rio, a poluição do ar, a contaminação do solo e a proliferação de vetores transmissores de doenças contagiosas que afetam a saúde pública (FEITOSA,2002).

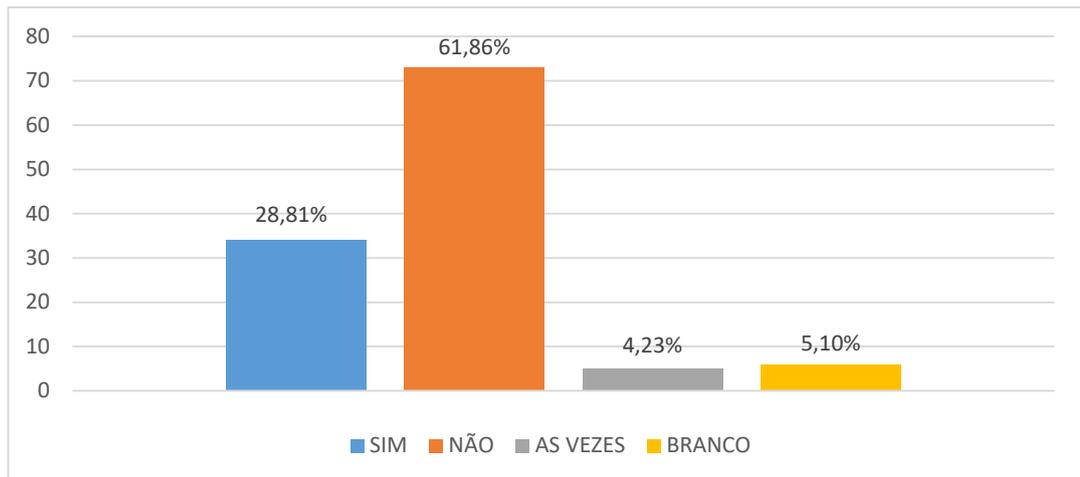
Gráfico 04 - Você procura se informar sobre os acontecimentos ambientais?



Fonte: autoria própria (2019)

Quando perguntados se os alunos buscavam informações sobre acontecimentos ambientais 55,94% informaram que constantemente, a respeito das questões ambientais, 27,11% dos alunos afirmaram que não tem interesse em buscar informações a respeito do tema e 16,95% informa-se com pouca frequência, buscando apenas as informações quando algum assunto sobre meio ambiente está em destaque ou quando precisam fazer algum tipo de pesquisa escolar. Diante de tal contexto Gascho, (2000) afirma que é importante a escola promover cada vez mais meios para inserir os alunos dentro da realidade de agressão ambiental, de forma que percebam que cada um é peça fundamental para a mudança do panorama atual e a criação de um mundo melhor (FREITAS, 2017).

Gráfico 05 - Você participa de atividades relacionadas a conservação ambiental ou outras atividades relacionadas ao Meio Ambiente?

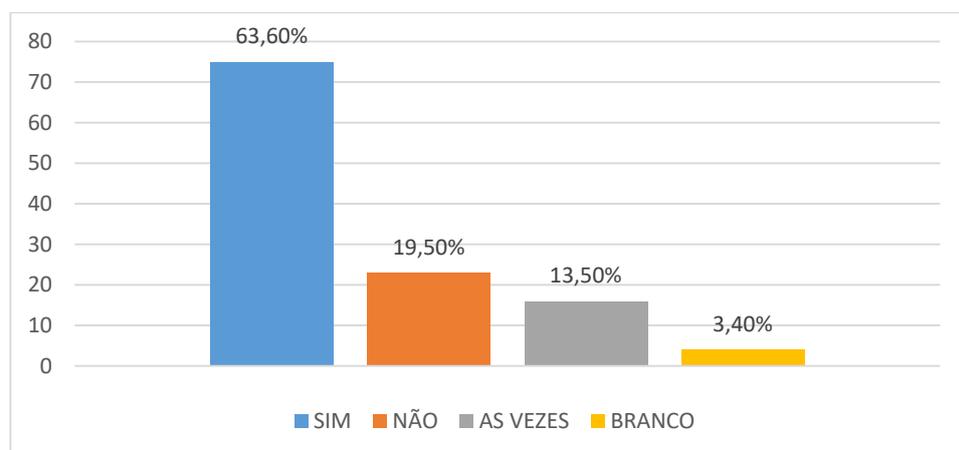


Fonte: autoria própria (2019)

A respeito da participação em alguma atividade relacionada ao meio ambiente ou de atividades relacionadas a educação ambiental, 28,81% dos alunos responderam que sim, desse total 44,11% ressaltaram que participam de palestras, seminários, eventos relacionados ao meio ambiente, 5,88% ressaltaram que participam de serviços comunitarios fazendo objetos com materiais reciclados. Um número significativo de alunos totalizando 61,86% afirmaram que não participam de atividades relacionadas a conservação ambiental entretanto destaca-se a resposta de um aluno, afirmou que não participa de atividades relacionadas ao meio ambiente como pode ser observado no seguinte discurso:

“Não participo, mas é uma das coisas que sinto bastante vontade de fazer. Em algum momento eu tento fazer a minha parte como cidadão”

Gráfico 06 - Em sala de aula os professores trabalham questões relacionadas a Educação Ambiental ?

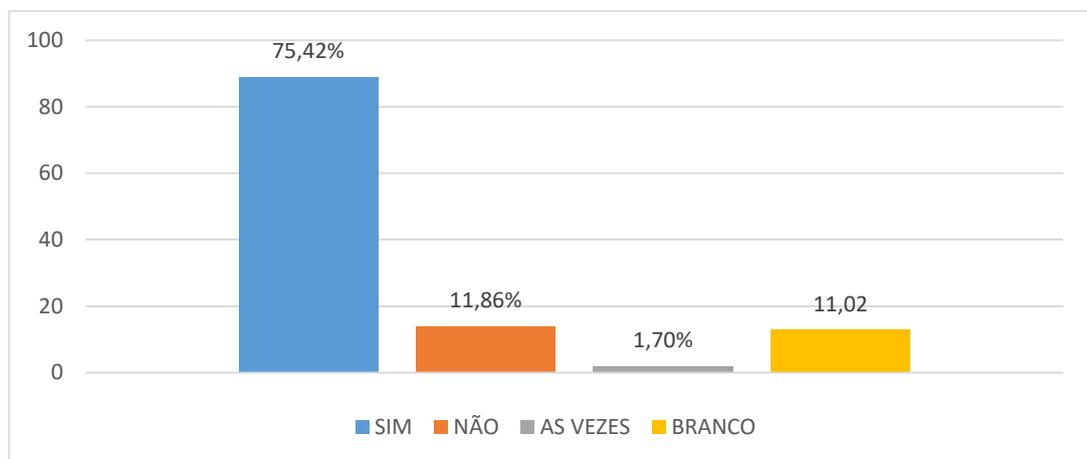


Fonte: autoria própria (2019)

Quando perguntados se os professores trabalham questões relacionadas a educação ambiental, 63,60% afirmaram que sim, deste total 37,33% enfatizaram que são alunos do curso do meio ambiente e os professores sempre trabalham assuntos voltados as questões ambientais,

insentivando-os a participarem de palestras, seminário, congressos e encontros, voltados para a área ambiental. No entanto 19,50% dos alunos afirmaram que os professores não trabalham assuntos sobre a educação ambiental. E 13,50% dos alunos afirmaram que as vezes os professores trabalham questões relacionadas a educação ambiental, desse total 68,75% relataram que os professores trabalham essas questões apenas quando estão ministrando disciplinas que envolve questões ambientais ou quando acontece alguma catástrofe ambiental. Deixaram em branco ou não responderam a questão 3,40% dos entrevistados.

Gráfico 07 - Em sala de aula os professores trabalham questões relacionadas a Educação Ambiental?



Fonte: autoria própria (2019)

Dos 118 entrevistados 75,42% respondeu que sim, sendo que destes que responderam que sim, 85,40% acrescentaram em sua resposta que se preocupam com o destino do lixo e com o desperdício de água, 45% desde total se procura em transmitir informações sobre os problemas ambientais causados pela poluição. 11,86% não tomam atitudes que objetiva a conservação do meio ambiente, 1,70% afirmaram que as vezes tomam essa iniciativa e 11,02% não souberam responder.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação dos questionários permitiu a obtenção de dados que permitem inferir que Educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter importantes consequências sociais. Esta inferência se justifica uma vez que podemos perceber que alunos entrevistados apresentam diferentes concepções relacionadas a Educação Ambiental. Em relação a tendência verificou-se a igualdade de concepções nas categorias naturalista e globalizante para meio ambiente. Entre os principais problemas ambientais da atualidade citados pelos alunos está o aquecimento global, poluição causada

pelas indústrias, as queimadas, o desmatamento, a poluição dos recursos hídricos, a ausência de saneamento básico, a degradação do solo, alterações climáticas, e a extinção dos animais. Quando perguntados sobre os problemas socioambientais comuns na sua cidade os alunos destacaram respostas semelhantes com a anterior com; poluição do rio Itapecuru, queimadas, desmatamento, falta de saneamento básico e poluição causada pelas indústrias da cidade. Quando perguntados se procuravam informações sobre os acontecimentos ambientais mais da metade dos alunos responderam que sim. Mais da metade dos alunos não participam de atividades relacionadas a conservação ambiental ou outras atividades relacionadas ao Meio Ambiente. Um número expressivo de entrevistados responderam os professores trabalham questões relacionadas a Educação Ambiental em sala de aula.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, T. M. O.; GONÇALVES, et al. **Concepções de meio ambiente e educação ambiental por professores da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão-PE**. *Biotemas*, v. 20, n. 3, p. 115-125, 2007.

BRASIL. 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**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Legislativo, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

CASTRO JUNIOR, W. L. et al. **Viabilidade econômica de tecnologias de manejo da irrigação na produção do feijão-caupi, na Região dos Cocais-MA**. Embrapa Meio-Norte- Artigo em periódico indexado (ALICE), 2015.

CARNEIRO, S. M. C. **A dimensão ambiental da educação escolar de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental na rede pública da cidade de Paranaguá**. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Paraná, Brasil, 97pp. 1999.

CARVALHO, L. C. et al. **A Gestão Ambiental no Ensino de Administração das instituições de Ensino**. V Simpósio de Excelência em Gestão Tecnológica, 2008, Resende-RJ. V Simpósio de Excelência em Gestão Tecnológica. Resende RJ, 2008.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 3 ed. São Paulo: Gaia, 1994, p. 46.

FEITOSA, A. C. et al. **A degradação ambiental do Rio Itapecuru na sede do município de Codó-MA**. *Cad. Pesq*, v. 13, n. 1, p. 31-45, 2002.

FREITAS, Katherini Pilar. **Educação ambiental: uma concepção dos alunos do ensino médio de uma escola da cidade de Salinas-MG**, 2017.

- GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.
- PEREIRA, M. A. et al. **Questões ambientais na concepção de estudantes do ensino médio técnico**. Revista Interface (Porto Nacional), n. 09, 2015.
- QUADROS, A.D. **Educação ambiental: iniciativas populares e cidadania**. Monografia apresentada ao curso de Especialização de Pós-Graduação em Educação Ambiental, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), 2017.
- REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. Brasiliense, São Paulo, Brasil, 63pp. 1991.
- REIGOTA, M. **Meio Ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.
- SAUVÉ, L.; et al. **La educación ambiental: una relación constructiva entre la escuela y la comunidad**. EDAMAZ e UQÀM, Montreal, Canadá, 167pp. 2000.
- SCHROEDER, E. **As concepções alternativas dos alunos como referencial para o planejamento de aulas de ciências: análise de uma experiência didática para o estudo dos répteis**. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 5, Anais, Bauru, 2005.
- SILVA, L. J. C. **Estudo da percepção ambiental dos alunos do ensino médio no Colégio Estadual Manoel de Jesus em Simões Filho, BA**. 2013.
- SOUZA, M. et al. **A percepção e o comportamento ambiental dos estudantes do ensino médio**. 2010.