

ANÁLISE DA PERCEÇÃO AMBIENTAL EM ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE PALMAS-TO

Filipe dos Santos Alves ⁽¹⁾

Curso Mestrado em Agronomia da Universidade Federal do Tocantins, filipedosalves@gmail.com

Patrícia Martins Guarda ⁽¹⁾

Curso de Licenciatura em Física EAD e Curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal do Tocantins patriciaguarda@uft.edu.br

Luciene Teixeira Gonçalves Romão ⁽²⁾

Secretaria do Estado da Educação do Tocantins, luquika@hotmail.com

Emerson Adriano Guarda ⁽³⁾

*Curso de Licenciatura em Física EAD e Curso de Engenharia Ambiental da Universidade Federal do Tocantins
emersonprof@uft.edu.br*

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo realizar uma análise sobre a percepção ambiental dos alunos de uma escola pública na cidade de Palmas – TO, com temas ambientais já estudadas ao longo da sua vida escolar e que fazem parte do seu cotidiano. Para o levantamento de dados foi aplicado um questionário na escola com alunos do nono ano do ensino fundamental e do terceiro ano do ensino médio. Com base no levantamento e processamento dos dados provenientes dos questionários, foi possível estabelecer que a percepção ambiental dos entrevistados de forma geral está na sua grande maioria dentro das concepções a respeito dos temas meio ambiente, recursos naturais, água, solo e ar e suas interações. Porém ao se tratando de temas mais específicos e interdisciplinares, como por exemplo, questões relacionadas a caracterização de meio ambiente no seu compartimento natural (água, ar e solo) e a origem e o destino da água utilizada para atividades domésticas, verifica-se alguns problemas de percepção. Isso pode ser explicado pela fragmentação de conteúdos de algumas disciplinas dentre as quais pode-se destacar a Geografia e a Biologia, que ainda causam um entrave para uma percepção ampla de questões ambientais interdisciplinares e que fazem parte do cotidiano do aluno. Evidencia-se que é necessária uma intervenção para avanço do ensino das disciplinas escolares relacionadas as questões ambientais a fim de que haja maior interação entre as áreas do conhecimento para assim permitir um alcance maior sobre a compreensão do meio ambiente. Este estudo a respeito da percepção ambiental, possibilitou maior elucidação a respeito da visão de estudantes a respeito da relação entre seres humanos e ambiente.

PALAVRAS CHAVE: Meio ambiente, Percepção, Estudantes.

INTRODUÇÃO

A questão ambiental atualmente vive uma contradição onde se debate e questiona os padrões e uso dos recursos naturais, à medida que se intensifica seus usos desordenados. A crescente demanda mundial pelo uso dos recursos naturais está causando uma série de profundos impactos e alterações na estrutura e no equilíbrio do meio ambiente tanto no ar, água e solo em escala local, regional e global. O uso sustentável dos recursos em prol da redução dos problemas ambientais juntamente com um planejamento ambiental são aspectos enfatizados pela agenda 21 adotada na conferência das Nações Unidas em 1992. Por tais consequências, diversas pesquisas passaram a focar sobre o comportamento humano, atitudes e condutas em relação ao meio ambiente.

De acordo com Santos (1997), os primeiros passos para uma reeducação deverão reconhecer as múltiplas realidades das comunidades e investigar sobre a percepção ambiental. Os resultados podem apoiar a discussão e compreensão das relações “*sociedade x meio ambiente*” e assim sustentar o planejamento de projetos educacionais ambientais e auxiliar na prevenção de catástrofes ambientais pregando a conservação dos recursos naturais (Rezende et al., 2002).

Para Oliveira (2002), as mudanças ambientais estão ligadas a percepção do indivíduo, torna-se assim fundamental o entendimento de como o mundo é percebido. A partir disso, a Educação Ambiental desponta como um instrumento indispensável para se fazer frente aos problemas ambientais, devendo ter como objetivo aliar as relações do homem como sociedade junto com o meio ambiente. De acordo com Merigueti (2004), cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações daí decorrentes são resultado das percepções que podem ser individuais ou coletivas, dos julgamentos, dos processos cognitivos, do imaginário, das experiências empíricas e das expectativas de cada pessoa.

Os autores Ruffino e Santos (2003) desenvolveram um método para a promoção da Educação Ambiental nas escolas. O método promove aquilo que se denomina cidadania ambiental, que inclui a participação ativa da sociedade na identificação e na resolução dos problemas socioambientais, o resgate dos seus direitos e a promoção de uma nova ética capaz de conciliá-la com o meio ambiente. Através da participação ativa de professores, alunos e servidores, como por exemplo, conscientizando a todos a minimizar ou eliminar o desperdício dos materiais, água ou de energia elétrica utilizada durante ou

depois das aulas e expediente, ou ainda separando os resíduos para reciclagem. Dentro deste seguimento o objetivo deste trabalho busca realizar uma análise da percepção ambiental em alunos de uma escola pública na cidade de Palmas - TO sobre as principais questões ambientais e assim propor soluções para os possíveis problemas.

METODOLOGIA

Tipo de Pesquisa e Instrumento de Coleta

A investigação dos conhecimentos que contribuem para a compreensão e transformação da realidade é característica importante do processo de pesquisa. Partindo dessa premissa, o presente estudo buscou averiguar a importância das questões ambientais abordadas por alunos, baseado em estudos quantitativos de percepção ambiental. Para tanto, dentre diversos instrumentos de coleta de dados como entrevistas, dinâmicas, grupo focais, entre outros, o instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário semiestruturado com vinte e uma questões de múltipla escolha e três abertas como meio para estudar a percepção ambiental sobre os temas abordados no Quadro 1 abaixo, sendo que neste trabalho serão abordadas apenas dez questões. A aplicação destes foi por si só uma intervenção, não tendo sido explicitados seus objetivos a fim de evitar influência dos autores sobre o nível de conhecimento dos alunos.

Quadro 1 – Assuntos abordados na estrutura do questionário

Eixo 1-Percepção Ambiental / Meio	Temas: Caracterização do meio ambiente, recursos naturais, água, ar, solo e florestas
Eixo 2-Percepção Ambiental - Interações	Temas: Poluição, mudanças climáticas, resíduos sólidos, responsabilidade dos problemas, problemas ambientais, reciclagem e coleta seletiva

Fonte: Dos autores (2017).

Amostragem

O questionário foi aplicado em uma escola pública na cidade de Palmas – TO, com alunos do nono e do terceiro ano do ensino fundamental e médio. A relação da quantidade de alunos segue a seguinte ordem: duas turmas de terceiro ano com 25 e 18 alunos respectivamente e uma turma de 9^a ano, 25 alunos.

Análise e Coleta dos Dados

A aplicação dos questionários foi realizada pelo autor devidamente orientado, ou seja, se resumiu à entrega e recolhimento do material, não havendo

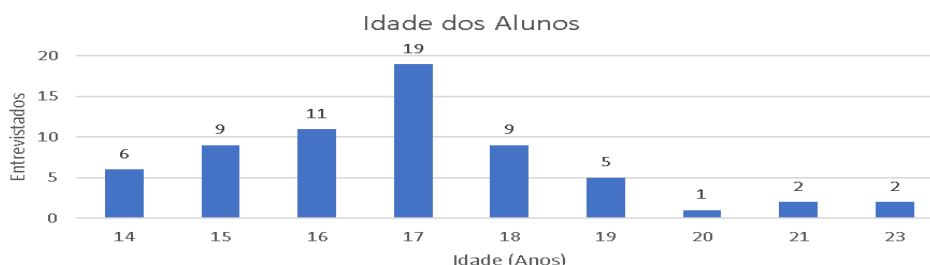
qualquer tipo de orientação específica ou interpretações das questões mesmo quando solicitada pelos alunos. A realização do questionário ocorreu durante toda uma manhã na escola que foi devidamente avisada e autorizada previamente pelo Diretor.

Não houve o estabelecimento de limite de tempo para o preenchimento do questionário. A duração da atividade ocorreu entre 20-30 minutos para o preenchimento. É importante frisar que o professor da turma durante o período de aplicação permaneceu durante a aplicação do questionário, mas devidamente em silêncio para não interferência nos resultados. As respostas dos questionários foram tabuladas por série com a utilização de uma planilha eletrônica, que serviu como ferramenta para a produção de tabelas e gráficos de barras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da análise das respostas de cada questão e sua correspondência passam a ser apresentadas em sequência. Dentre dos questionários distribuídos apenas 1 dos 65 não foi preenchido, totalizando 64 questionários preenchidos. A caracterização de idade dos entrevistados são mostrados nos Gráficos 1 abaixo.

Gráfico 1 – Idade dos entrevistados.



Fonte: Dos autores (2017).

O sexo dos entrevistados no trabalho corresponde a 34% masculino e 66% feminino. A idade dos entrevistados está na faixa de 15-18 anos distribuídos entre o 9º ao 3º ano com a grande maioria de mulheres. Tal perfil gabarita estes alunos na resolução do questionário.

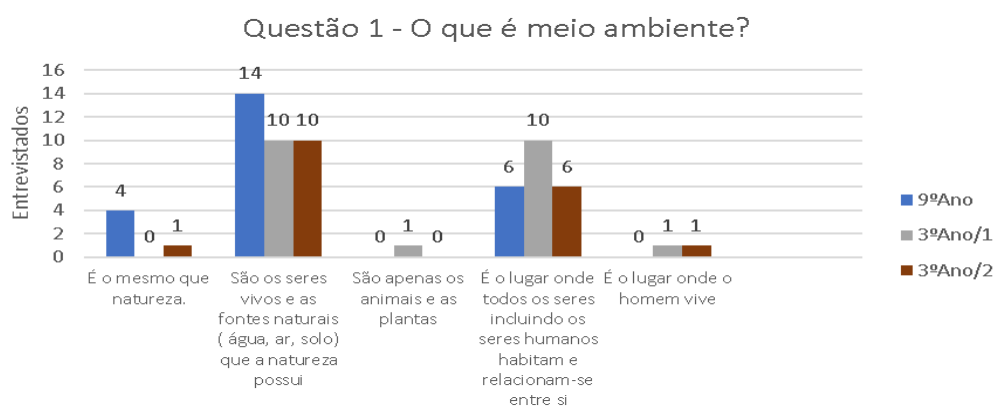
Análise do Questionário

As questões de 1 a 3 relacionaram o entendimento sobre a definição, caracterização e percepção sobre o meio ambiente dos entrevistados. O meio ambiente pode ser definido como um conjunto biótico e abiótico de todas as condições e influências

físicas, químicas e biológicas externas e internas, que interagem com um organismo, uma população, ou uma comunidade (CARVALHO, 2006). Espera-se, que os entrevistados conheçam e busquem, para a resposta da questão a alternativa que faz menção a de que o meio ambiente não seja restritivo à presença de seres humanos ou não humanos, não seja entendido apenas como espaço exclusivamente natural e de que o meio ambiente seja dinâmico e favorece a inter-relação dos seres vivos entre si e destes com o meio ambiente.

A primeira delas foi sobre “O que é meio ambiente? ”, representada no gráfico 2 abaixo.

Gráfico 2 – Gráfico em barra referente a quantidade das alternativas escolhidas pelos entrevistados de cada série escolar para questão 1.



Fonte: Dos autores (2017).

A questão 2 foi sobre a caracterização do meio ambiente, “Qual dessas alternativas apresentam elementos que fazem parte do meio ambiente? ”, o gráfico 3 representa as alternativas escolhidas na questão 2.

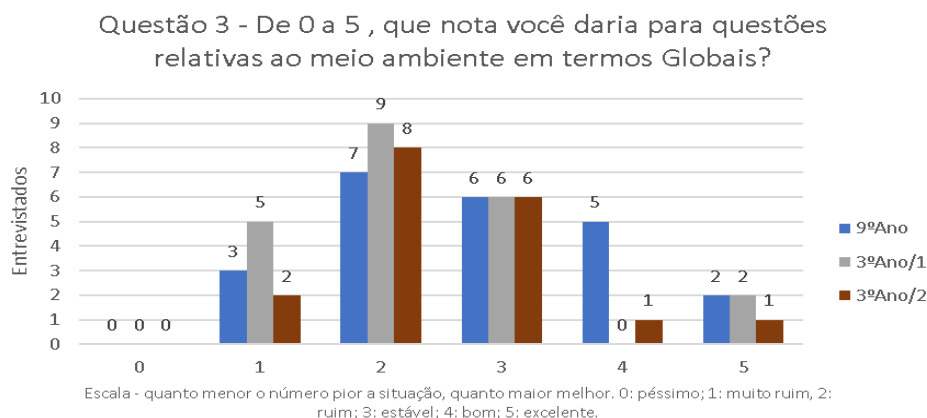
Gráfico 3 - Gráfico em barra referente a quantidade das alternativas escolhidas pelos entrevistados de cada série escolar para questão 2.



Fonte: Dos autores (2017).

A questão 3 relacionou a percepção dos entrevistados dando uma nota sobre “De 0 a 5, que nota você daria para questões relativas ao meio ambiente em termos Globais? *Escala - quanto menor o número pior a situação, quanto maior melhor. Zero: péssimo; Um: muito ruim, Dois: ruim; Três: estável; Quatro: bom; Cinco: excelente”, representada no gráfico 4 abaixo.

Gráfico 4 - Gráfico em barra referente a quantidade das alternativas escolhidas pelos entrevistados de cada série escolar para questão 3.



Fonte: Dos autores (2017).

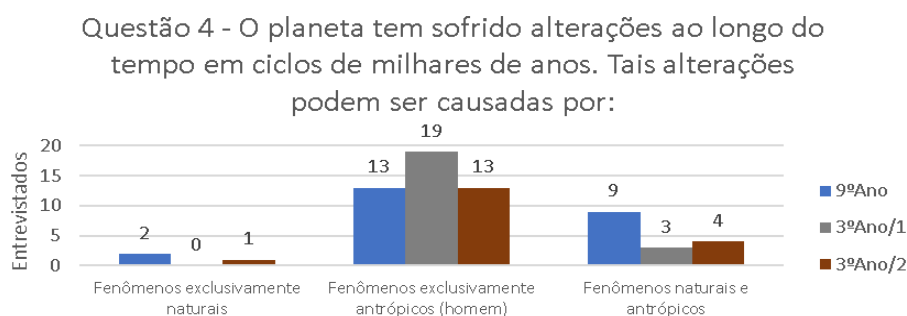
Nessa primeira parte das questões 1 a 3, observa – se, na primeira questão sobre o que é meio ambiente os entrevistados escolheram uma definição mais biológica sobre o meio ambiente onde se limita apenas a definir o ambiente como sendo apenas a parte natural (fauna, flora e os recursos naturais), principalmente pelos alunos do 9º ano, uma outra observação é que alunos do 3º ano já tendem a ter uma percepção de inserir também o homem no meio ambiente, uma visão mais holística e aprofundada no tema, isso pode se dá pela própria experiência em disciplinas mais aprofundadas que inserem o homem no meio ambiente, contudo ainda há tendência mais natural e biológica sobre o tema.

Somado a isso, a questão 2 apresentou a sequência do que poderia compor este meio ambiente, como já observado anteriormente os alunos do 9º ano tenderam a ter uma definição e caracterização mais biológica e natural sobre o tema meio ambiente, já os alunos do 3º ano já percebem que o meio ambiente é o todo, incluindo o homem e seus vestígios (construções, culturas, religiões, relações e etc.). A questão 3, proporcionou aos entrevistados a capacidade de avaliarem como está o meio ambiente em nível global dando uma nota de 0 – 5 caracterizada no gráfico 5, devido aos grandes desastres ambientais noticiados nos jornais, revistas, internet, rádio e televisão, e também aos acontecidos ao

longo da história da humanidade refletiram em uma nota ruim para as questões ambientais globais, tanto para o 9º e 3º ano.

As questões 4 a 7 relacionaram as questões sobre mudanças climáticas, aquecimento global e a influência do homem sobre estes temas. Nestas questões, o que se espera dos entrevistados é saber do conhecimento destes sobre a existência dos grandes problemas e mudanças globais climáticas e se os mesmos podem influenciar na vida dos alunos. A questão 4 foi sobre “O planeta tem sofrido alterações ao longo do tempo em ciclos de milhares de anos. Tais alterações podem ser causadas por? ”, representada no gráfico 5 abaixo.

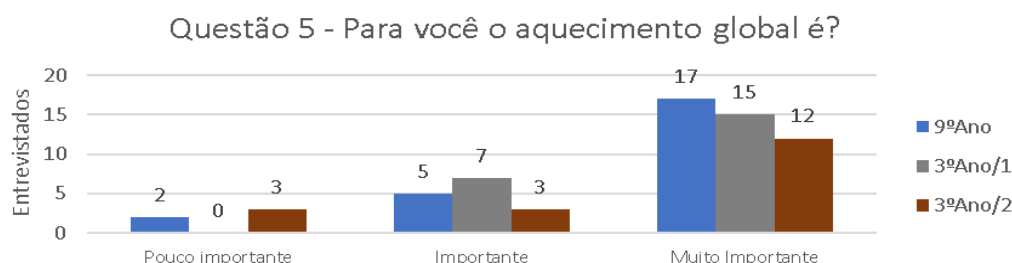
Gráfico 5 - Gráfico em barra referente a quantidade das alternativas escolhidas pelos entrevistados de cada série escolar para questão 4.



Fonte: Dos autores (2017).

A questão 5 tenta relacionar a percepção no entrevistado sobre o aquecimento global da seguinte forma “Para você o aquecimento global é? ”, as escolhas pelos entrevistados estão no gráfico 6 abaixo.

Gráfico 6 - Gráfico em barra referente a quantidade das alternativas escolhidas pelos entrevistados de cada série escolar para questão 5.

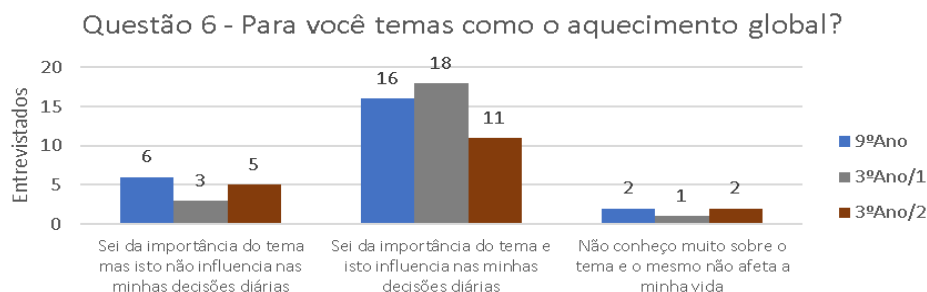


Fonte: Dos autores (2017).

A questão 6 aborda sobre os comportamentos, decisões e atitudes frente a temas como o aquecimento global, a pergunta foi a seguinte “Para você temas como o aquecimento

global?”, as alternativas se encontram no gráfico 7 abaixo.

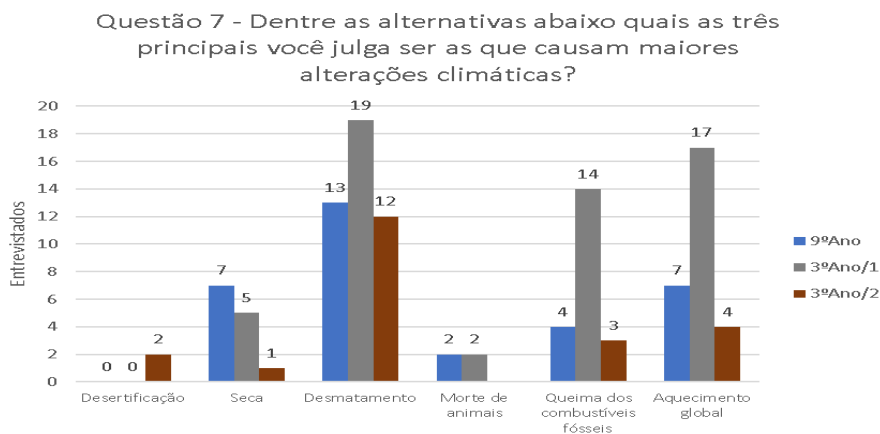
Gráfico 7 - Gráfico em barra referente a quantidade das alternativas escolhidas pelos entrevistados de cada série escolar para questão 6.



Fonte: Dos autores (2017).

Na questão 7 o entrevistado teve que julgar a seguinte pergunta “Dentre as alternativas abaixo quais as três principais você julga ser as que causam maiores alterações climáticas? ”, as escolhas se encontram no gráfico 8 abaixo.

Gráfico 8 - Gráfico em barra referente a quantidade das alternativas escolhidas pelos entrevistados de cada série escolar para questão 7.



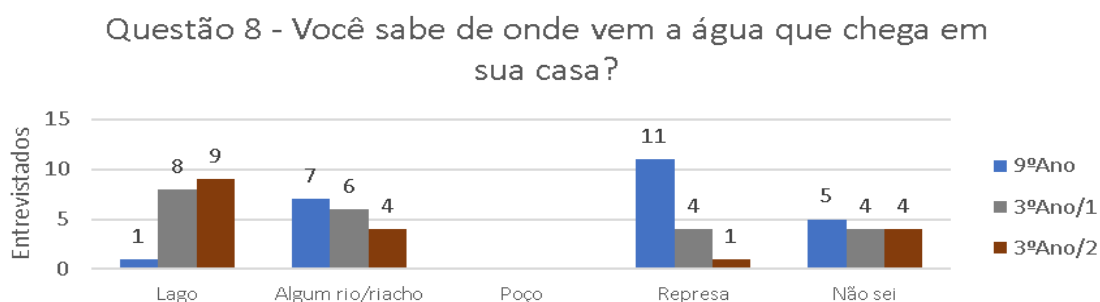
Fonte: Dos autores (2017).

Na segunda parte do questionário começando pela questão 4, os entrevistados, principalmente os alunos do 3º ano, consideraram que o homem é o grande causador dos problemas globais, contudo se sabe que ações e próprio ciclo natural causam interferências no clima. Na questão 5, a maioria dos entrevistados pensam que o aquecimento global é de extrema importância e completando na questão 6 as decisões diárias dos entrevistados são influenciadas sobre o aquecimento global, isso caracteriza um fator positivo que disciplinas como Biologia, Geografia e Ciências Naturais em geral auxiliam

nessa educação ambiental. A questão 7 houve um grande problema, pois, os entrevistados deveriam escolher três alternativas, ocasionou uma confusão pelo fato de não ter lido a questão de forma clara, por tais consequências alguns responderam de forma inadequada, mesmo assim temas como desmatamento, queima de combustíveis fósseis e aquecimento global foram as alternativas mais escolhidas referente as mudanças climáticas, caracterizando um entendimento claro sobre o problema.

As questões 8 a 10 foi relacionada os temas sobre os recursos naturais, água e ar, espera-se que os entrevistados saibam de onde vem e para onde vai a água utilizada em suas casas, recreação e escolas, por exemplo, e qual destino final daquele uso. Um outro aspecto fundamental foi sobre a importância do ar para a vida e uso em geral, os entrevistados devem saber que o ar é usado tanto para respiração como para obtenção de energia. A questão 8 foi elaborada da seguinte forma “Você sabe de onde vem a água que chega em sua casa? ”, a relação das escolhas se encontram no gráfico 9 abaixo.

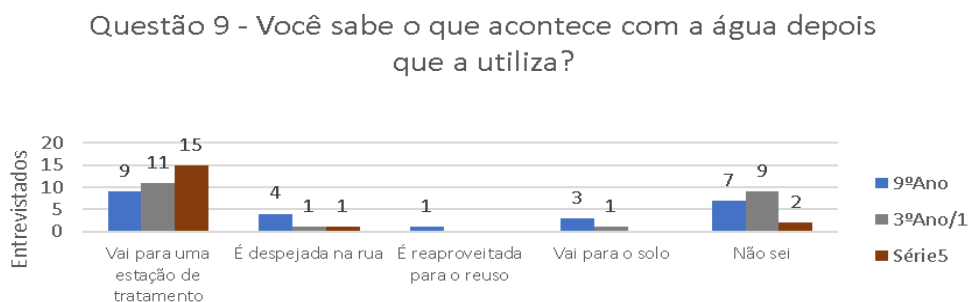
Gráfico 9 - Gráfico em barra referente a quantidade das alternativas escolhidas pelos entrevistados de cada série escolar para questão 8.



Fonte: Dos autores (2017).

A questão 9 foi abordado sobre o destino após o uso da água, elaborada da seguinte forma “Você sabe o que acontece com a água depois que a utiliza? ”. A quantidade de alternativas escolhidas se encontra no gráfico 10 abaixo.

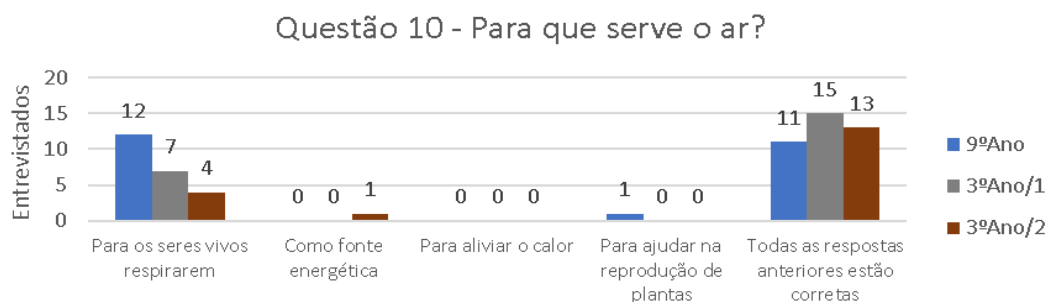
Gráfico 10 - Gráfico em barra referente a quantidade das alternativas escolhidas pelos entrevistados de cada série escolar para questão 9.



Fonte: Dos autores (2017).

Para finalizar, a questão 10 envolveu a utilidade do ar para os entrevistados, ficando da seguinte forma “Para que serve o ar? ”. A escolha das alternativas se encontra no gráfico 11 abaixo.

Gráfico 11 - Gráfico em barra referente a quantidade das alternativas escolhidas pelos entrevistados de cada série escolar para questão 10.



Fonte: Dos autores (2017).

Um recurso é qualquer componente do ambiente que pode ser utilizado por um organismo, por exemplo, água e ar. A sobrevivência de qualquer ser vivo depende da eficiente exploração dos recursos que o meio ambiente disponibiliza. A adaptação das espécies ao meio consiste, em última análise, em uma gama de estratégias que permitem aos seres vivos a obtenção dos recursos necessários a seu modo de vida, garantindo-lhes possibilidade de sobrevivência e reprodução. Nas questões 8, sobre a origem da água houve uma distribuição homogênea entre as alternativas em ambas as séries, isso caracteriza um desconhecimento ou falta de informações sobre o tema, a questão 9, mostra claramente que mesmo havendo uma tendência para o destino final correto do pós uso da água, muitos entrevistados não sabem para onde vai a água utilizada, visto essa problemática, palestras e atividades voltadas a este

assunto podem auxiliar no maior embasamento e clareza sobre o tema. A questão 10, sobre o ar, mostra que a alternativa esperada sobre o ar foi a mais escolhida pelos dois 3º anos e que no 9º ano isso não se concretizou mostrando uma deficiência de percepção ambiental sobre este tema.

CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou avaliar a percepção ambiental de estudantes do 9º e 3º ano de uma escola, caracterizando um estudo de caso. Também é importante deixar claro que os resultados se referem ao desempenho dos entrevistados em relação a alguns aspectos da percepção ambiental. Muitas outras temáticas e formas de abordagens poderiam ter sido utilizadas, e não o foram por circunstâncias limitantes diversas, como o nível de detalhamento pretendido, a adequação aos objetivos propostos e adequação ao tempo disponível para o estudo. Com base nas diversas análises apresentadas durante o estudo, é possível concluir que a percepção ambiental dos entrevistados está dentro do esperado quando considerado o estudo de uma forma geral. No entanto, a tomada de temas em particular evidencia alguns problemas de percepção. Fica claro ainda o grande avanço que deve ser feito em termos do ensino das disciplinas escolares mais estreitamente relacionadas à questão ambiental, dentre as quais pode-se destacar a Geografia e a Biologia. A análise das respostas deixa claro que ainda é necessário trilhar um longo caminho no sentido de superar disciplinas pautadas na descrição e na memorização, e caracterizadas por uma grande fragmentação dos conteúdos sendo completamente desvinculado da realidade dos entrevistados. Diante de alguns aspectos ambiental que se torna cada vez mais alarmante no mundo contemporâneo, a Educação Ambiental aparece como uma das mais importantes exigências educacionais contemporâneas, seja no âmbito formal ou informal, seja a nível nacional ou internacional. Deve ser considerada como uma grande contribuição teórica e metodológica à educação em geral. Porém, é necessário deixar evidente que a Educação Ambiental não esteja vinculada simplesmente à transmissão de conhecimentos sobre a natureza/meio ambiente, mas sim à necessidade de ampliação da consciência e da participação política dos sujeitos/cidadãos envolvidos no processo educativo (alunos, pais, professores, comunidade, funcionários e direção da escola), visando assim à transformação da realidade da qual todos fazem parte. Os temas ambientais merecem a atenção dos profissionais envolvidos com a questão, devendo ser pesquisado e enriquecido com diferentes abordagens.

Por fim, o estudo a respeito da percepção ambiental, tal como foi proposto e realizado, atingiu plenamente às expectativas ao trazer clareza sobre alguns questionamentos indispensáveis de serem considerados quando se almeja abordar a importante, e nem sempre simples, relação entre os seres humanos e o ambiente.

REFERÊNCIAS

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

MERIGUETI, B. A. et al. **Programa de conscientização da sociedade voltado a importância do uso racional de água para a região metropolitana de Vitória – ES**. Vitória, 2004.

OLIVEIRA, L. Percepção da qualidade ambiental. **Cadernos de Geografia**, v.12, n. 18, p. 40-49, 2002.

REZENDE, J. L. P.; COELHO JÚNIOR, L. M.; OLIVEIRA, A. D. **Avaliação de bens e serviços ambientais**, p. 19 – 29. Belo Horizonte, 2002.

RUFFINO, P. H. P.; SANTOS, S. A. M. Programa de Educação Ambiental. **O estudo de bacias hidrográficas: uma estratégia para Educação Ambiental**. 2. ed., p. 9-13. São Carlos, 2003.

SANTOS, R.S. **Educação Ambiental, Zoneamento Ecológico-Econômico e planejamento em áreas urbanas**, p. 123-128. Rio de Janeiro, 1997.