

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE ÁGUA NOVA-RN

Francisca Kennia Nunes dos Santos¹
Jefferson Kelvin Celestino Nogueira²
Sabrina Joyce dos Santos Oliveira³
Natália Maria Diniz Pereira Almeida⁴
Gustavo Leite Gonçalves⁵

RESUMO

O presente trabalho refere-se a um estudo de caso na Escola Municipal Manoel Raimundo - EMMR, localizada no município de Água Nova/RN, a fim de analisar as percepções da Educação Ambiental neste âmbito. A Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA dispõe sobre a educação ambiental e dá outras providências, traz em seu Art. 1º que a educação ambiental envolve 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. É também 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 informal. A metodologia é classificada como descritiva e exploratória, em que possui planejamento flexível, cujo desenvolvimento do tema é feito sob diversos ângulos e aspectos, para isso é realizado levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise.

Palavras-chave: Educação ambiental, Escolas, Práticas sustentáveis.

INTRODUÇÃO

A Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, dispõe sobre a educação ambiental, instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA e dá outras providências. O Art. 1º traz que a educação ambiental envolve 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. É também um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e

¹ Graduada do Curso Engenharia Ambiental e Sanitária da Universidade Federal Rural do Semi-árido - UFERSA, kennia.nunes@hotmail.com;

² Graduando do Curso Multidisciplinar em Ciência e Tecnologia da Universidade Federal Rural do Semi-árido - UFERSA, jeffkelvin28@gmail.com;

³ Graduada do Curso Engenharia Ambiental e Sanitária da Universidade Federal Rural do Semi-árido - UFERSA, sabrina_joyce@hotmail.com.br;

⁴ Graduada do Curso Engenharia Ambiental e Sanitária da Universidade Federal Rural do Semi-árido - UFERSA, nataliampdiniz@gmail.com;

⁵ Mestrando do Curso de Energias Renováveis da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, enggustavoleite@gmail.com;

modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal, para que todos possam ter direito à educação ambiental.

A PNEA diz que são princípios básicos da educação ambiental: o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; a permanente avaliação crítica do processo educativo; a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; e o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

A promoção da EA desenvolvida na escola, segundo Da Silva e Calixto (2017) é importante para a formação de sujeitos, pois são vinculados conhecimentos e saberes alinhados com atitudes, com isso, investir em práticas de ensino, que venham a ser planejadas, executadas e avaliadas constantemente são demasiadamente eficientes para atravessar os muros escolares, podendo alcançar famílias e conseqüentemente a comunidade.

Diante do cenário atual, torna-se relevante analisar as percepções ambientais dos alunos e professores da Escola Municipal Manoel Raimundo – EMMR com relação à EA, visto que este ainda é um tema que começou a ser discutido com mais seriedade há pouco tempo no âmbito escolar, servindo para investigar a situação local em relação a divulgação de práticas ambientais e disseminação de conhecimentos acerca deste grande eixo temático nesta escola municipal de Água Nova/RN.

O presente trabalho tem como objetivo realizar um estudo de caso na Escola Municipal Manoel Raimundo - EMMR, localizada no município de Água Nova/RN, a fim de analisar as percepções da Educação Ambiental neste âmbito através da avaliação da percepção sobre Educação Ambiental dos professores e alunos do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental II; da investigação das principais deficiências quanto a divulgação de práticas ambientais; e pela proposição de práticas de sensibilização ambiental para auxiliar na divulgação de informações das questões ambientais.

METODOLOGIA

de Baum e Povaluk (2012) que aplicaram um método análogo em Rio Negrinho/SC. Esses questionários foram elaborados para serem aplicados aos alunos das séries mais avançadas da EMMR, 8º e 9º, posto que possuem uma percepção mais avançada sobre questões ambientais em relação aos estudantes mais novos, contou com 12 perguntas; e para professores, contando com 8 perguntas.

Então, no dia 31 de julho de 2019 os questionários foram aplicados para as duas turmas, com permissão prévia da diretoria da EMMR. A escola possui cerca de 400 alunos e a aplicação se deu aos alunos de turmas mais avançadas, com uma amostragem de 39 alunos. Já quanto ao outro questionário, 2 professores que responderam, a 1ª é de geografia e a 2ª de língua portuguesa, justamente porque no momento da aplicação elas estava ministrando tais disciplinas em sala. Posteriormente foi feita a análise dos dados e a efetivação do estudo, com os resultados e discussões.

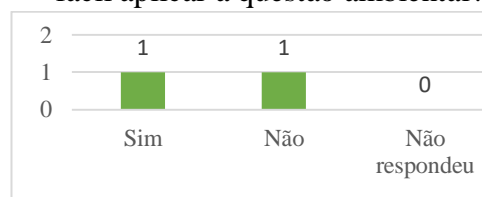
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação do questionário, seguiu-se a fase da análise dos dados obtidos durante a pesquisa. Buscou-se dessa forma, distribuir graficamente em termos quantitativos os resultados das respostas do questionário. De acordo com o questionário aplicado com os professores na escola, podemos analisar na Figura 2 que a educação ambiental não é um tema presente dentro da sala de aula por todos, e isso pode ser justificado pela Figura 3, pois é um tema considerado difícil de ser trabalhado dentro de todas as disciplinas.

Figura 2: Você trabalha Educação Ambiental em sua disciplina?



Figura 3: Você acha que na sua disciplina é fácil aplicar a questão ambiental?



Fonte: Autores, 2019.

De acordo com a Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, art. 2º, 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. Diante disso, nota-se a obrigatoriedade de inserir este tipo de conhecimento dentro da matriz curricular das escolas.

A Figura 4 mostra que para a realidade destes professores, uma boa opção seria introduzir uma disciplina voltada diretamente ao tema, isso se dá pelo fato dos professores terem dificuldade em inserir a educação ambiental em suas próprias disciplinas, como já foi mencionado na Figura 3.

Para Vasconcelos (2017), devido ao seu caráter interdisciplinar, não existe uma técnica específica para tratar a educação ambiental. Cada professor, dentro da especificidade, deve adequar o tratamento dos conteúdos para contemplar o tema. Essa abordagem vem de encontro à Figura 5, onde a opinião predominante é de que a educação ambiental seja desenvolvida de maneira interdisciplinar, ou seja, diz respeito ao processo de ligação entre todas as disciplinas contempladas na grade curricular.

Figura 4: Você considera importante que a Educação Ambiental seja introduzida como uma nova disciplina curricular?



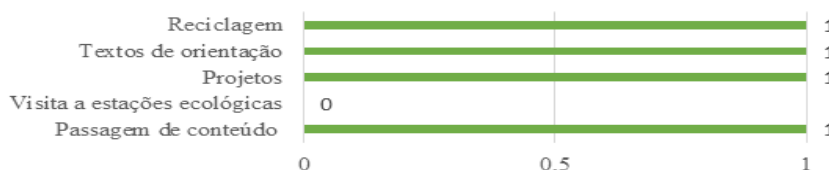
Figura 5: Como deveria ser desenvolvida a Educação Ambiental nas escolas?



Fonte: Autores, 2019.

Na Figura 6 percebe-se que os professores tentam diversificar as maneiras de introduzir este tema dentro da sala de aula. O único aspecto não mencionado foram as visitas a estações e parques ecológicos, mas, isso pode ser justificado pelo fato da região não ter opções de lugares que contemplem essas características.

Figura 6: Como você desenvolve na prática o ensino de Educação Ambiental?



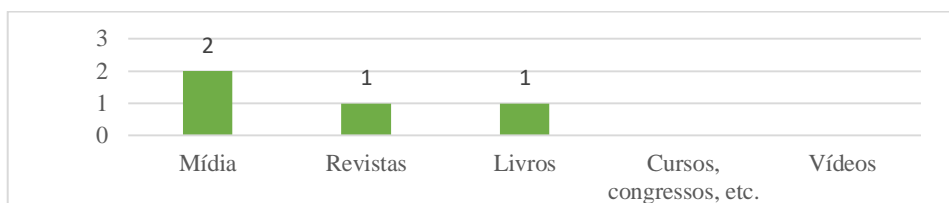
Fonte: Autores, 2019.

Em contrapartida, em um estudo realizado por Saraiva (2008) nas escolas da cidade de João Câmara – RN, os dados obtidos na pesquisa é de que 66% dos professores transmitem o conteúdo de maneira formal, seguindo a metodologia da instituição.

Na Figura 7, nota-se que a maior fonte de informações é através da mídia, o que pode ser considerado um aspecto negativo, visto que grande parte das informações que são veiculadas não são confiáveis e podem ter sido manipuladas. Para Bueno e Arruda (2013) um bom educador é aquele que se preocupa em refletir com seus alunos os componentes do

currículo e não transmitir conteúdo. Para isso, necessita conhecer práticas pedagógicas contextualizadas, aplicar metodologias diversificadas e estar sempre atualizado.

Figura 7: Como você tem acompanhado as questões ambientais?



Fonte: Autores, 2019.

Em um estudo realizado nas escolas de Campo Grande/MS, Lucchese e Alves (2013), mencionam que alguns professores citam recursos complementares, como artigos de revistas e textos obtidos por meio da internet. Um deles admitiu que de vez em quando utiliza vídeos relacionados ao biodiversidade e ecologia. Estas diferentes metodologias são o que estimulam e despertam o interesse no tema, pois deixam o estudo mais dinâmico melhorando a capacidade de absorção.

Na Figura 8, é unânime a opinião de que o aperfeiçoamento do professor para lidar com a temática é indispensável, porém como pode ser visto na Figura 9, falta esse tipo de oportunidade e incentivo. Para Saraiva (2008) esse problema é decorrente da falta de incentivo governamental, além da falta de empenho dos diretores e professores, pois a participação tem que existir de toda sociedade, só assim a aplicabilidade do tema seria de forma mais eficiente. Isso tudo ainda deve ser aliado a projetos políticos pedagogos relacionados a atuação dos educadores.

Figura 8: O quanto você considera importante o aperfeiçoamento do professor em Educação Ambiental?

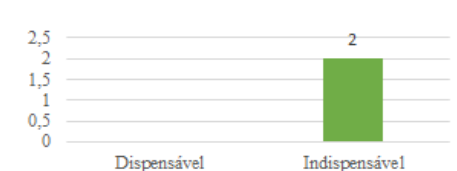
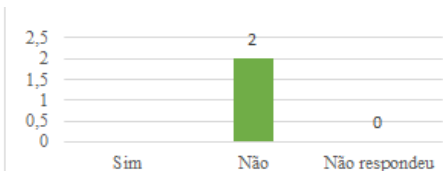


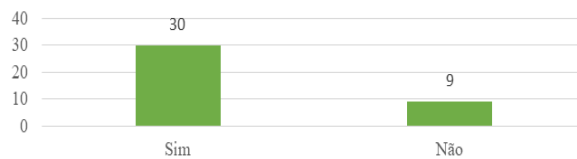
Figura 9: São oferecidas oportunidades para aperfeiçoamento do professor em educação ambiental?



Fonte: Autores, 2019.

Já quanto ao questionário aplicado aos 39 alunos, pode-se notar que 76,9% sabem do que significa educação ambiental, conforme o Figura 10. De acordo com Demoly e Santos (2018) aprender sobre este tema implica entendermos que, as transformações e mudanças que ocorrem, envolvem o meio ambiente de alguma forma. Nessa perspectiva, o modo como conhecemos é o modo como conservamos a vida que queremos viver.

Figura 10: Você sabe do que se trata a educação ambiental?



Fonte: Autores, 2019.

Na pergunta 02 do questionário, foi pedido aos alunos que mencionassem os aspectos positivos e negativos no Meio ambiente no caminho de sua casa até a escola. Obteve-se com maior frequência as seguintes respostas, visto na Tabela 01:

Tabela 01: Aspectos positivos e negativos no caminho de casa até a escola

Positivos	Negativos
Coleta de lixo	Lixo nas ruas
Reutilização de água	Poucas lixeiras
Arborização	Queimadas de vegetação
Praças limpas	Pouca arborização
Lixeiras de coleta seletiva	Esgoto a céu aberto
Mobilização da população em ajudar	Poluição de rios com esgoto
	Terrenos baldios com lixo

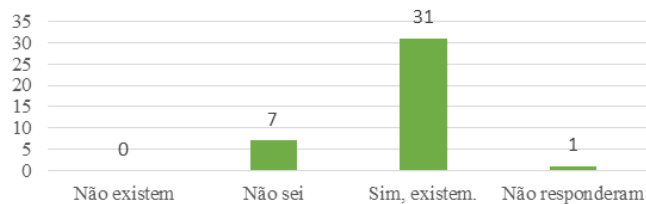
Fonte: Autores, 2019.

Com essas respostas, pode-se perceber que os alunos conseguem relacionar o tema apresentado em sala com o cotidiano e com o ambiente em que vivem. Diante da percepção dos pontos negativos, eles já conseguem desenvolver uma consciência em como pode ser evitado tais problemas.

Segundo Dias (2004), a Educação Ambiental almeja que o indivíduo desenvolva conhecimento, compreensão, habilidades e motivação, para que, assim, adquira novos valores, mentalidades e atitudes, os quais são essenciais para lidar com as questões ambientais, principalmente as questões mais próximas a realidade em que vivemos.

De acordo com a Figura 11, nota-se que a maioria dos alunos tem consciência que existem problemas na cidade, cerca de 79,4%, e dentre eles os mais citados foram: lixos nas ruas, esgotos a céu aberto e queimadas, tanto de vegetação como também de lixo domiciliar. Estes dados podem ser confirmados pelas estatísticas do IBGE do censo de 2010, onde consta que apenas 7,1% do município possui esgotamento sanitário adequado. Em relação aos resíduos sólidos, a destinação atual é para o lixão, e a coleta é de responsabilidade da prefeitura local.

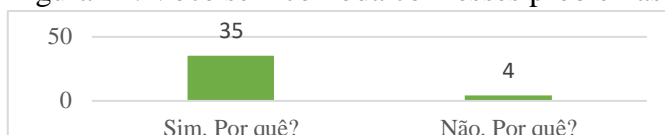
Figura 11: No seu entender, existem problemas ambientais no município de Água Nova?



Fonte: Autores, 2019.

A Figura 12 mostra que grande parte dos alunos afirma que são afetados pelos problemas ambientais. De acordo com Fragoso, Castedo e Nascimento (2018), em sua pesquisa em Aquidauana/MS, os dados obtidos foram de que 62% dos entrevistados afirmaram que os problemas ambientais afetam suas vidas de alguma forma, e para tentar entender como podem existir problemas ambientais na cidade, e o mesmo não afetar a todos, a sua justificativa é de que ainda que isso ocorra, os seus efeitos não atingem igualmente todos os segmentos sociais.

Figura 12: Você se incomoda com esses problemas?



Fonte: Autores, 2019.

As respostas mais frequentes podem ser vistas na Tabela 02, abaixo:

Tabela 02: Justificativas da Figura 12.

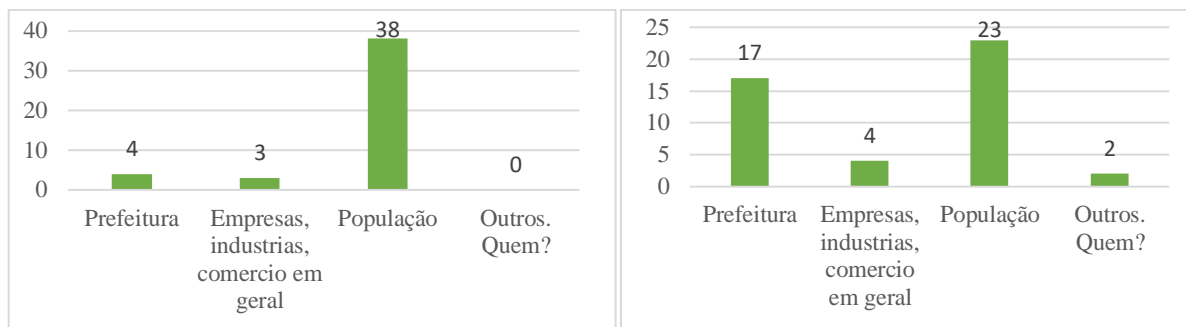
Sim. Por quê?	Não. Por quê?
Mal odores	É um problema da gestão municipal
Causa problemas de saúde e proliferação de doenças	Porque quem pagará por isso não somos nós
Contaminação do meio ambiente	
Poluição visual	
Prejudica a fauna	
Diminuição da biodiversidade	
Inalação da fumaça das queimadas	

Fonte: Autores, 2019.

Em relação às Figuras 13 e 14 a maior parte dos alunos tem consciência de que a população é responsável pelos danos ambientais existentes e também pela solução dos problemas. É impossível ressaltar que não tem como analisar os problemas de forma isolada pois apresentam reflexos em todo o mundo e não apenas em seus pontos de origem. As respostas obtidas dos alunos que colocaram a opção: outros, foram de que a responsabilidade é de todos, onde cada um deveria fazer a sua parte.

Figura 13: Quem são os responsáveis pelo surgimento de problemas ambientais?

Figura 14: Quem são os responsáveis pela solução destes problemas?

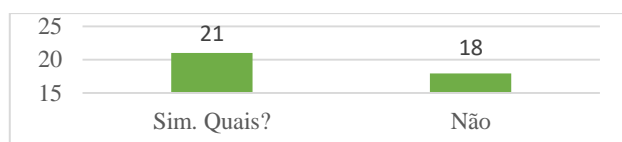


Fonte: Autores, 2019.

De acordo com Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, Art. 1º, entendem-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. Essa definição coloca o ser humano como responsável individual e coletivamente pelo bem-estar do meio ambiente.

Os resultados obtidos na Figura 15 mostram que uma 53,8% dos alunos informam que estudam e o restante afirma que não. Essa divergência de dados pode ser justificada pelo fato de alguns alunos não saberem do que se trata a educação ambiental, ou por se um tema que não é tratado de maneira isolada, e sim, interdisciplinar. Os alunos afirmaram estudar o tema dentro das disciplinas de ciências, geografia e artes.

Figura 15: Você estuda Educação Ambiental em alguma disciplina?



Fonte: Autores, 2019.

Os dados podem ser comparados com o estudo de Melazo (2005), onde é visto que as áreas das Ciências Naturais, História e Geografia são geralmente parceiras na busca pela implementação da temática promovendo discussões e debates que possam contribuir para o enriquecimento do conteúdo ou como fator de integração do homem com o meio ambiente.

Observa-se na Figura 16 que a educação está sendo trabalhada de diversas maneiras, tendo destaque a exploração do ambiente local e as aulas expositivas. Para Melazo (2005) a instituição não deve se apegar em metodologias de transmissão de conteúdos e realização de tarefas, deve proporcionar vivências de educação ambiental capazes de conscientizar o aluno.

Figura 16: Se a resposta anterior foi "sim", como a Educação Ambiental é trabalhada?



Fonte: Autores, 2019.

Na Figura 17, quase todos os alunos concordam que a educação ambiental deve ser trabalhada com frequência nas escolas, isso porque como mostra a Figura 18, basicamente apenas na Semana do Meio Ambiente é que o tema é trabalhado. Para Bueno e Arruda (2013), isso é um aspecto positivo, pois a escola poderá vir a ser um espaço gerador de uma nova mentalidade na relação ser humano com meio natural; pode contribuir para a construção da cidadania ambiental, pois ao se trabalhar os problemas e as possíveis soluções todos terão oportunidades para refletir sobre a sua realidade, propondo um ambiente equilibrado e conseqüentemente uma melhor qualidade de vida a todos.

Figura 17: Na sua opinião, a Educação Ambiental deveria ser trabalhado com mais frequência na sua escola?

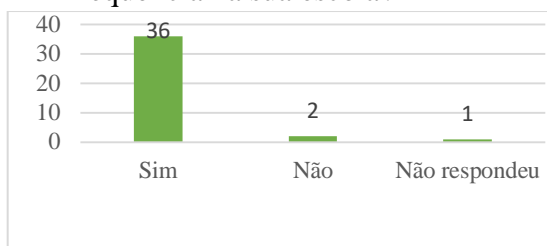
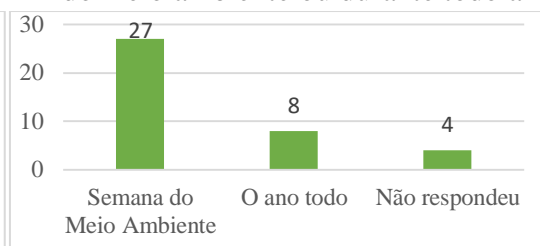


Figura 18: A Educação Ambiental é trabalhada na sua escola somente na semana do meio ambiente ou durante todo ano?



Fonte: Autores, 2019.

A penúltima pergunta compreende o seguinte questionamento “ Como você acha que as pessoas podem colaborar para melhorar e/ou conservar o ambiente em que vivem? ”, os alunos responderam com maior frequência: não jogar lixo nas ruas, não fazer queimadas, limpeza das ruas, economizar água, reutilizar água, punição para as pessoas que agridem o meio ambiente e plantando árvores, indicando que possuem certo senso crítico sobre mudanças que devem ser realizadas para cuidar no meio ambiente.

Já a última pergunta foi “ O que você tem feito para melhorar e/ou conservar o ambiente em que vive? ”, a maioria dos alunos responderam: não jogar lixo nas ruas, dar conselho para as pessoas quando elas jogam lixo na rua e evitar desperdício de água. Percebeu-se que as respostas ainda se mostram escassas, exigindo assim que sejam aplicados maior divulgação de temas ambientais para alcançar mais atitudes para tratar o meio ambiente. Alguns responderam que nada fazem, logo, é necessário enfatizar com maior

frequência nas escolas a importância de mudar comportamentos para que cada um venha a atingir positivamente a comunidade.

Gomes, Santos e Aparecida (2018) corroboram com seus estudos afirmando que os alunos compreendem os temas ambientais com mais facilidade quando são utilizadas metodologias diferenciadas nas aulas expositivas com aulas mais dinâmicas, seja com apresentação de imagens em *power point* e/ou com produção de cartazes que potencializam a integração e discussões propostas em sala. Assim, o tema é desenvolvido com mais motivação e surgem nos alunos o desejo de cuidar da natureza, por criarem uma consciência a respeito da necessidade de preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde a Conferência de Estocolmo, que foi realizada em 1972, a educação ambiental tem sido tomada como valioso instrumento a serviço da sociedade para fins de conscientização ambiental da população, de forma a promover a mudança cultural que propiciará à humanidade encontrar o caminho do desenvolvimento sustentável.

Considerando o conceito de educação ambiental proposto pela política nacional de educação ambiental. Observa-se a necessidade de construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências por parte dos indivíduos e da coletividade, visando à conservação do meio ambiente. Trata-se de algo difícil de ser executado na prática na medida em que lidamos com pessoas, individualmente e coletivamente, cujo modo de vida necessita ser modificado.

Com os resultados obtidos nesta pesquisa é possível afirmar que de acordo com os professores entrevistados, que a educação ambiental não é um tema presente dentro da sala de aula porque de acordo com os mesmos é um tema de difícil trabalho dentro todas as disciplinas. Outro ponto evidenciado com a pesquisa é que os alunos têm consciência de que os problemas ambientais os afetam de várias maneiras, e que a população também é responsável pelos danos ambientais existentes e também pela solução dos problemas. É impossível não ressaltar que não tem como analisar os problemas de forma isolada pois apresentam reflexos em todo o mundo e não apenas em seus pontos de origem.

Nesse sentido, o conhecimento da percepção dos alunos sobre o meio ambiente e o lugar em que eles vivem, permite aos pesquisadores planejar e elaborar projetos em educação ambiental como avaliar, fornecer elementos para as políticas públicas de forma eficaz, mas, nada disso será possível sem a imprescindível e efetiva participação da comunidade nas

políticas públicas, nos processos de decisão, planejamento e no controle social. Assim, espera-se que esta pesquisa subsidie a elaboração de campanhas e projetos de intervenção ambiental, envolvendo os sujeitos da sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS

- BAUM, M.; POVALUK, M. A educação ambiental nas escolas públicas municipais de Rio Negrinho, SC. Saúde E Meio Ambiente: **Revista Interdisciplinar**, 1(1), 38-52. 2012. <https://doi.org/10.24302/sma.v1i1.221>
- BUENO, R. de L.; ARRUDA, R. A. de. Educação Ambiental. **Eventos Pedagógicos**, [s.l.], v. 4, n. 2, p.182-190, ago. 2013.
- DA SILVA, L. N. R.; CALIXTO, P. M. Educação Ambiental na escola: promovendo e valorizando o sujeito e o ambiente. *Revista Thema*, [S.l.], v. 14, n. 2, p. 25-36, maio 2017.
- DEMOLY, K. R. do A.; SANTOS, J. S. B. dos. Aprendizagem, Educação Ambiental e Escola: Modos de En-Agir na Experiência de Estudantes e Professores. **Ambient. soc**, São Paulo , v. 21, e00872, 2018
- FRAGOSO, E. CASTEDO, E. NASCIMENTO, M. A educação ambiental no ensino e na prática escolar da Escola Estadual Cândido Mariano – Aquidauana/MS. **AMBIENTE & EDUCAÇÃO**. Vol. 23, n. 1, 2018.
- GOMES, J. N. D.; SANTOS, L. A.; APARECIDA, A. Educação ambiental na conscientização e preservação do meio ambiente: Unidade Escolar Zezita Sampaio, Buriti Dos Lopes, Pi. **Ambiente & Educação**: Revista de Educação Ambiental, Rio Grande, v. 23, n. 1, p.225-247, 2018.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Água Nova. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/agua-nova/panorama>>. Acesso em agosto de 2019.
- Lucchese, N. R., Alves, G. L. A educação ambiental nas escolas estaduais de ensino médio em Campo Grande, MS. **Revista HISTEDBR On-Line**, 13(51), 303-322. 2013.
- MELAZO, G. C. **Percepção ambiental e educação ambiental**: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. Uberlândia, Ano VI, n. 6, p. 45-51, 2005.
- POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - LEI N 9795/1999**. Art. Conceitos de Educação Ambiental. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>>. Acesso em: 25 mar. 2019.
- PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- SARAIVA, V. M. A prática pedagógica do ensino de educação ambiental nas escolas públicas de João Câmara – RN. **HOLOS**, [S.l.], v. 2, p. 81-93, nov. 2008..
- VASCONCELOS, C. Possibilidades para a inserção da educação ambiental na formação docente. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 24, n. 2, 14 dez. 2017.