

Estudo da percepção dos professores/ coordenadores das escolas a respeito da Educação Ambiental

Estefani Soares da Costa¹

Tayná Costa Albino de Lima²

Rafaela Trajano dos Santos Maia³

Jeanne Barros Leal de Pontes Medeiros⁴

Resumo: A educação ambiental surge como estratégia para enfrentar os problemas causados pela ação antrópica no meio ambiente, despertando a consciência das pessoas para o desenvolvimento sustentável. Devido ao fato de ser humano utilizar os recursos naturais sem a preocupação de garantir qualidade de vida para as gerações futuras, faz-se necessário que as escolas trabalhem a educação ambiental, para que os cidadãos se tornem conscientes de sua responsabilidade sobre a preservação ambiental. O presente artigo versa sobre a importância da educação ambiental como formação essencial no contexto do ensino de biologia e teve como objetivo compreender a percepção dos professores sobre a temática ambiental. Para tanto foram realizadas entrevistas com os professores e coordenadores das escolas escolhidas para a realização da pesquisa, com fins de identificar sua opinião sobre a educação ambiental; se eles consideravam a educação ambiental como instrumento importante na formação do cidadão e de levantar projetos relacionados à temática em foco. Os resultados indicam que, apesar das dificuldades com relação aos recursos financeiros, as escolas de ensino público mostraram-se mais ativas do que as escolas particulares quanto a execução de projetos ambientais dentro do ambiente escolar.

Palavras chave: Educação básica, Sustentabilidade, Formação de Professores.

1 Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará - UECE, estefani.soares@aluno.uece.br;

2 Graduanda pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará - UECE, tayna.costa@aluno.uece.br;

3 Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará - UECE, rafaela.trajano@aluno.uece.br;

4 Doutora em Educação pela Universidade Estadual do Ceará, Professora da Universidade Estadual do Ceará, jeanne.pontes@uece.br;

Introdução

Segundo Cunha (2009) a questão ambiental se torna cada vez mais emergente. Todas as ações adotadas até então ainda não foram suficientes para frear a crescente degeneração do planeta, aproximando nossa sociedade do eminente caos ambiental. A tomada de consciência é fator fundamental para que se possa iniciar o processo de educação ambiental, ou seja, devido à situação ambiental atualmente é de suma importância haver discussões abordando esse tema, para que se possa articular ideias com fins de resolver a problemática.

Com o avanço e crescimento das sociedades humanas são grandes as pressões e imposições econômicas vivenciadas pelas pessoas. Tais fenômenos possuem consequências devastadoras no qual tornam os indivíduos de países subdesenvolvidos as principais vítimas desse processo. “Esse é um fator preponderante no que diz respeito as condutas sociais, inversão de valores culturais, ambientais, aos problemas econômicos” que refletem assustadoramente na qualidade de vida desses milhões de pessoas. “Com isso, o ser humano e a natureza foram se distanciando pouco a pouco, tornando essa relação cada vez menos direta, mais conflituosa e banal”, sendo enxergado como muitas vezes apenas moeda de troca ou inimigo na qual deve ser destruído. (MELAZO, 2005)

A educação ambiental, temática importante prevista no currículo da educação básica, muitas vezes tem sido trabalhada de maneira desconectada, em disciplinas que não refletem seu caráter sistêmico e integrador de diferentes áreas do conhecimento. Nessa perspectiva, problemas ambientais acabam por ser reduzidos a questões isoladas, como a diminuição da biodiversidade, reciclagem, escassez de recursos naturais, poluição entre outros, deixando de lado relações nesses temas como o social que são de suma importância para a mudança de valores e atitudes (CUNHA 2009)

Segundo Brugger (2004), é pregado uma educação ambiental “ades-tradora” devido a mecanização do processo de educação ambiental, distanciando do fato da abrangência e complexidade de seus princípios que levam ao conflito para que a criticidade aconteça. Junto a isso, ocorre a redução dos problemas ambientais a fatos naturais, causado por desinformação e a tentativa de centralizar a educação ambiental.

A EA havia sido oficializada na educação pela lei nº 6.938 de 1981. Mas foi em 1999 houve a consolidação de sua importância, com a lei Nº 9.795, na base curricular das escolas. (ABREU et. AL, 2008). Deixando claro a obrigatoriedade da implementação da EA no ensino formal em todos os níveis,

de forma integrada e não como disciplina específica. “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente [...] em todos os níveis [...] do processo educativo [...]” (BRASIL, 1999)

O tema deste trabalho surgiu a partir das experiências vividas durante o estágio supervisionado, obrigatório para cursos de licenciatura, quando foi possível observar que a educação ambiental era pouco contemplada nas escolas em que se desenvolveu a prática docente durante a graduação. Esta pesquisa foi realizada como resultado de um projeto proposto na disciplina de Metodologia de Pesquisa Educacional.

A educação ambiental é um instrumento crucial para a preservação do meio ambiente. Através desta ferramenta o público alvo pode adquirir um maior contato com a natureza, enxergando diretamente os problemas ambientais presentes no local e, posteriormente, dependendo do impacto que esse contato poderá causar a estes sujeitos, ocorrerá um processo de conscientização e uma procura por alternativas sustentáveis para solucionar tais problemáticas. Portanto, a educação ambiental desenvolve, quando bem planejada e executada, o processo de conscientização do público em questão. Esse processo deve ser contínuo e minuciosamente trabalhado para que se colham bons frutos.

É importante ressaltar que a educação ambiental deve ser trabalhada organicamente, pois se ela for separada dentro dos contextos não leva a uma lógica sistêmica, de inter-relação, na qual seria capaz de fazer o indivíduo pensar e compreender toda a complexidade do tema. Não basta apenas utilizar as metodologias aplicadas e seus resultados, o sujeito-cidadão precisa entender a essência da crise ambiental, o porquê de estarmos todos à beira de um colapso (CUNHA 2009), ou seja, o indivíduo inserido nesse processo de educação só entenderá o real motivo de realizar o que lhe é proposto, apenas se houver uma explicação plausível e que o leve a reflexão sobre o tema abordado. Muitas vezes, a chave para correlacionar esses dois quesitos e gerar bons frutos, está totalmente ligada ao contexto em que este indivíduo está contido.

Este trabalho teve como objetivos analisar a percepção dos professores de ensino médio a respeito da educação ambiental e identificar projetos relacionados às questões ambientais com os alunos e analisar a visão do público alvo da pesquisa sobre a importância da educação ambiental para a formação de um cidadão ambientalmente consciente.

Metodologia

Segundo Gil (2008), enquanto técnica de coleta de dados, a entrevista é bastante adequada para a obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, creem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram, bem como acerca das suas explicações ou razões a respeito das coisas precedentes. Esta metodologia permitiu uma maior acessibilidade aos grupos de indivíduos que se pretendia analisar, sendo elaborada de diversas formas para atingir os sujeitos integrantes.

A grande vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos. Uma entrevista bem elaborada pode permitir o tratamento de assuntos de natureza estritamente pessoal e íntima, assim como temas de natureza complexa e de escolhas nitidamente individuais. Este método permite a imparcialidade do entrevistador, onde a interação entre o pesquisador e o pesquisado é neutra, podendo evitar possíveis respostas tendenciosas no ato da entrevista.

Existem vários instrumentos que podem ser usados em pesquisas, a entrevista é um desses instrumentos para coleta de dados que consiste basicamente em fazer perguntas ao indivíduo ou a um grupo. Gil (2008), afirma que apesar de possuir uma série de vantagens e desvantagens, a entrevista é o método mais utilizado no âmbito da pesquisa, sendo ela caracterizada por sua flexibilidade e qualidade. A entrevista pode ser feita de várias formas; estruturada, onde é elaborado um roteiro fixo predeterminado de questionamentos onde se quer obter as variações de respostas para as mesmas perguntas; semiestruturada, onde se é predeterminado os questionamentos da entrevista mas se pode sofrer adaptações no momento da entrevista; e não estruturada, que consiste em uma entrevista mais dinâmica do que se quer observar, se aprofundando nos questionamentos e respostas, há um grande envolvimento do entrevistador e entrevistado. Há diferentes formas de registro dos dados adquiridos por meio da entrevista, uma delas é através de anotações, gravação de áudio, fotos, vídeo, e respostas escritas pelo próprio entrevistado durante a realização da entrevista (LUDKE 2011).

Foram realizadas entrevistas com os professores de biologia e coordenadores do ensino médio em duas escolas de Fortaleza (uma pública e outra privada), onde foram feitas perguntas (questões abertas) relacionadas a educação ambiental, mais especificamente se eles identificam a educação ambiental como um instrumento de complementação para o ensino

de ciências e se a escola possui projetos voltados a essa área do ensino. Os sujeitos foram escolhidos em função de suas atividades nas escolas investigadas.

Resultados e discussão

Para facilitar a compreensão das entrevistas, foram elaborados questionamentos que permitissem uma melhor análise dos trechos e falas dos entrevistados. Portanto, no decorrer do texto os representantes de escola pública são referenciados com a numeração 1, já os de escolas particulares estão sendo indicados pela numeração 2.

- A importância da EA no ambiente escolar-

Diante do primeiro questionamento, o coordenador 1 e 2 responderam respectivamente "Na verdade, ela tá como um trato pela educação nas propostas da transversalidade, então ela precisa ser realmente aplicada, no ambiente escolar em todos os níveis."; "[...] a teoria ela é muito bonita, eu sempre disse isso, a prática é praticamente impossível, só que a educação ambiental se tornou uma necessidade [...]. [...]tem que se ter uma disciplina de educação ambiental [...]" Pode ser observado diferenças nas entrelinhas das respostas, onde é perceptível a divergência na posição de cada entrevistado. Observando principalmente a questão por tratar-se de escolas públicas e privadas. Os coordenadores entrevistados, possuem posições semelhantes, contudo o coordenador 2 apresenta inicialmente as dificuldades para se trabalhar a educação ambiental e apenas depois se posiciona sobre o ponto central do questionamento. Ao contrário do coordenador 2, o entrevistado 1 se apresentou de forma mais ativa diante do questionamento 1, respondendo de forma direta e objetiva ao ponto central da questão, frisando a importância da execução de projetos ambientais na escola como ferramenta interdisciplinar de educação ambiental. Este fato pode ser constatado por Barros Neta e Fonseca (2012), onde as mesmas afirmam em seu trabalho, que as escolas públicas são menos resistentes frente a implementação de projetos de EA do que as escolas particulares. Já os professores abordaram o primeiro questionamento com visões positivas, mas com posicionamentos diferentes quanto a importância EA. Ao fazer o mesmo questionamento ao professor 1 e 2, as respostas respectivamente foram as seguintes: "[...] retratar a educação e a importância que a gente deve ter pelo meio ambiente é fundamental. [...] deveria ser tratada em todos os

anos, a partir do fundamental ela já deve ser abordada, deveria ser uma disciplina obrigatória na verdade.”; “[...] tem que se ter um direcionamento pra isso, pra certos hábitos que eles têm, acho que é isso, que eles mudem esses hábitos e comecem a pensar no ambiente que o cerca.” O primeiro enfatiza sobre a importância que deveríamos dar ao meio ambiente, de forma mais abrangente e generalista afirmando, equivocadamente, a necessidade de uma disciplina específica de EA. Em contrapartida, o professor 2, retratou a questão de forma mais afunilada, dando direcionamento a mudanças de hábitos para serem levados a sociedade.

- A visão sobre benefícios da EA para sociedade na formação de cidadãos -

Em relação ao segundo questionamento, os coordenadores 1 e 2 responderam respectivamente: “Assim, nós temos natureza e delas tiramos tudo, então se a gente não cuidar dela, não tiver uma educação para isso, aí realmente como que nós vamos ter o futuro?! Um futuro não só para gente, mas também para nossos descendentes, temos que realmente que ter esse zelo pela natureza”; “[...]a gente tem essa preocupação de formar cidadãos, não se preocupar só com você mesmo [...]é você cuidar do todo [...]a gente tem que pensar no coletivo.” As respostas convergem, a EA é de extrema importância na formação de cidadãos, pois usufruímos de boa parte do meio ambiente e a partir da EA é possível adquirir um senso crítico sobre a responsabilidade e cuidados que se devem ter. Silva e Bernardes (2016) retratam a importância da EA como uma forma de amenizar os efeitos de atividades poluidoras que se acumularam ao longo da caminhada da civilização. Nas respostas dos professores há total concordância entre elas: “A educação não é só livro, a educação transcende o muro também, ele pode cuidar do ambiente não só dentro da escola, mas fora da escola também.”; “Os benefícios são as pessoas adquirirem novos hábitos mais saudáveis para o meio ambiente.” Podemos observar a noção de transcendência da EA e os benefícios da mesma para que os estudantes construam novos hábitos e atitudes, e os pratiquem no dia a dia da sociedade. Luna (2011) corrobora essa afirmação ao dizer que a educação ambiental propicia o aumento de conhecimentos, mudanças de valores e aperfeiçoamentos de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente.

- Projetos ambientais desenvolvidos na escola –

Com relação ao terceiro questionamento, as respostas dos coordenadores 1 e 2 foram as seguintes, respectivamente: “Nós temos vários projetos, permacultura, temos a nossa horta, projetos científicos na área de reciclagem, [...] os alunos do 3º ano eles estão arrecadando papéis, para poder voltar como recurso para a formatura deles e dar para reciclagem, então tudo é trabalho dentro da escola.”; “[...]o professor ele tem essa preocupação, ele pega o pouco de verde aqui, e mostra para os alunos, ele tem esse projeto legal na área da botânica. [...]o único projeto do ensino médio foi na área que a gente trabalha, é na científica, e alguns grupos sempre atuam na área da reciclagem, ano passado [...]”. Pode-se observar que os dois coordenadores possuem ou possuíram contato com projetos de EA, entretanto, observa-se também que o coordenador 1 está mais engajado em projetos, trabalhando de forma presente neles com um volume significativo destes. Essa mesma questão é observada de forma mais vaga no coordenador 2, apresentando a “metodologia de ensino de algum professor específico como um projeto e um projeto desenvolvido pelos alunos no passado”. Silva e Bernardes (2016) corroboram com o que foi falado anteriormente ao afirmarem que as escolas particulares demonstram baixo interesse por temáticas ambientais pelo fato de não serem parte principal do cotidiano escolar. Quanto a visão dos professores sobre a mesma questão, o professor 1 foi direto ao ponto do questionamento: “A gente tá com o projeto flores na escola onde a gente tá revitalizando os jardins da escola [...]. A gente tem nossa horta também que a gente plantou com irrigação. [...] tem a captação das águas do ar condicionado[...] a gente reutiliza canos velhos de algum canto na jardinagem[...]”. Afirmando haver vários projetos e sua constante execução com os alunos. Já o professor 2 “É mais complicado você desenvolver projetos mesmo, por exemplo, de sair da escola. [...] O projeto que a gente fez dentro de sala, foi o projeto de reconhecimento das flores que tinham aqui na escola, [...], mas foi mais um reconhecimento de ambiente do que propriamente uma educação ambiental.” Além de não citar nenhum projeto, não respondeu se existem ou não, e expôs a dificuldade para a execução de um. O professor 2 também afirmou que realizava o reconhecimento do espaço da escola e das plantas que nela se encontravam, mas não reconheceu essa atividade como uma forma de educação ambiental, isso corrobora com a afirmação de Barros Neta & Fonseca (2012) que há uma grande carência e dificuldade de entendimento sobre o que é EA, que não se resume apenas na falta de

conscientização da sociedade e sim de como essa prática pode resultar em mudanças transformadoras.

- Reação dos alunos frente aos projetos ambientais desenvolvidos na escola. –

O quarto questionamento apenas foi aplicado para os professores, pois se referia a forma que os alunos reagem frente a atividades de educação ambiental. Quando os professores foram questionados, eles apresentaram respostas similares: “Eles gostam bastante de ter essa questão de ter o contato com a terra, pelo fato deles terem a oportunidade de mudar algo na escola, nem que seja na poda das árvores ou na limpeza das ervas daninhas.”; “A maioria dos alunos se empolgam muito com qualquer coisa que seja fora de sala de aula. Eles são abertos a novos projetos, novas ideias, então eles gostam de fazer coisas diferentes.”. O que se pode afirmar é, que mesmo o contexto sendo diferente, há uma convergência de interesses dos alunos por atividades fora da rotina e a percepção dos professores quanto a isso. Os entrevistados da escola particular, apresentam uma forma de agir passiva frente a temática ambiental. Apresentando dificuldades, mas não contornando nem propondo soluções para essas fragilidades. Por se tratar de escola particular, estão sujeitos a otimização de tempo para introdução de conteúdos de forma massiva para preparação do vestibular. É visto nesse ponto, quando questionado sobre a importância da educação ambiental, o professor enfatiza sobre o “direcionamento” que ela deve tomar, no caso, mudanças de hábitos, o que deve ser fruto do provável pensamento condicionado dessa otimização contínua do tempo. Os entrevistados de escola pública apresentaram uma maior ação frente a EA, propondo e executando de forma mais regular projetos e integrações dos alunos com propostas ambientais. Segundo Effting (2007), essas atividades se configuram na construção de uma cidadania emancipatória e estruturação de competências pela abordagem interdisciplinar. Por se tratar de uma instituição sem propósito lucrativo, à uma maior liberdade para se trabalhar o currículo escolar, entretanto, há limitações econômicas na qual são contornados pelos funcionários e alunos que, corriqueiramente, utilizavam de recursos próprios para a execução dos projetos. Apesar do grande engajamento da escola na execução de um currículo escolar mais rico ambientalmente, a educação ambiental é tratada erroneamente de forma isolada como observado também na escola particular, sendo visualizado isso na fala do professor 1 “[...] deveria ser tratada em todos os anos, a partir do fundamental ela já deve ser

abordada, deveria ser uma disciplina obrigatória na verdade.” Corroborando a afirmação equivocada do professor 1, que se contrapõe a fala do coordenador da mesma escola “Na verdade, ela tá como um trato pela educação nas propostas da transversalidade, então ela precisa ser realmente aplicada, no ambiente escolar em todos os níveis.”, Medeiros (2011) afirma que uma das dificuldades enfrentadas é a falta de capacitação dos educadores O que é observado, é uma educação ambiental conservacionista restrita apenas para momentos específicos como “dia do meio ambiente” ou feira de ciências (TRAVASSOS,2001) sendo trabalhado apenas pelos(as) professores/ disciplina de biologia observado nas duas situações com a diferença do contexto em escola pública, onde funcionários estavam envolvidos nesse processo da execução dos projetos. Também de acordo com o autor, é muito observado a preocupação com a metodologia mas não com o sentido final da educação ambiental que é tomada de consciência do homem no mundo, que corrobora com o a fala do professor 2 “O projeto que a gente fez dentro de sala, foi o projeto de reconhecimento das flores que tinham aqui na escola, [...], mas foi mais um reconhecimento de ambiente do que propriamente uma educação ambiental.” Onde a análise do espaço no qual está inserido o ser é o primeiro passo para o reconhecimento dele no mundo. Ele ainda afirma que há desinteresse na população em analisar as informações sobre educação ambiental.

Agradecimentos e Apoios

Conclui-se que as escolas públicas apesar das grandes dificuldades enfrentadas pelos administradores da mesma, como limitações econômicas, demonstraram-se mais resilientes frente aos obstáculos encontrados. E a particular apresenta um currículo escolar engessado e tradicionalista, onde é visivelmente notado que não há uma insistência em modelar a escola para a implementação de integrações ambientais, limitando-se apenas a parte teórica da educação ambiental e deixando de focar na parte prática do processo. Percebe-se também que a elaboração desse trabalho nos permitiu uma nova imagem sobre a visão de docentes em relação a percepção ambiental, além de propiciar a experiência no ramo da pesquisa em educação.

Referências

ABREU, Daniela Gonçalves de; CAMPOS, Maria Lúcia A. M.; AGUILAR, Márcia B. R. Educação ambiental nas escolas da região de Ribeirão Preto (SP): concepções orientadoras da prática docente e reflexões sobre a formação inicial de professores de química. *Química Nova*, [s.l.], v. 31, n. 3, p.688-693, 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-40422008000300037>.

CUNHA, Alecsandra Santos da; LEITE, Eugênio Batista. PERCEPÇÃO AMBIENTAL: Implicações Para Educação Ambiental. *Sinapse Ambiental*, Belo Horizonte, p.66-79, set. 2009. Disponível em: <http://www4.pucminas.br/graduacao/cursos/arquivos/ARE_ARQ_REVIS_ELETR20090_930145741.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2020.

DE BARROS NETA, Milca Vieira; FONSECA, Bárbara Medeiros. Projetos de Educação Ambiental de escolas públicas e particulares do Distrito Federal: uma análise comparativa. *Pesquisa em Educação Ambiental*, v. 7, n. 1, p. 87-103, 2012. <http://dx.doi.org/10.18675/2177-580X.vol7.n1.p87-103>

DIAS, Leonice Seolin; LEAL, Antonio Cezar; CARPI JUNIOR, Salvador. Educação ambiental: conceitos, metodologias e práticas. Tupã: Anap, 2016. 187 p. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Antonio_Fluminhan/publication/309179299_Utilizacao_do_Acervo_Educacional_de_Ciencias_Naturais_da_Unoeste_para_a_Educacao_Ambiental/links/5803024408ae310e0d9dec44/Utilizacao-do-Acervo-Educacional-de-Ciencias-Naturais-da-Unoeste-para-a-Educacao-Ambiental.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2020.

EFFTING, Tânia Regina. Educação Ambiental nas Escolas Públicas: realidade e desafios. 2007. 90 p. Pós-Graduação em "Latu Sensu" Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável – Centro de Ciências Agrárias. Monografia - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Paraná.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas S.a, 2008. Disponível em: <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

GUERRA, Antonio Fernando S. et al. A FORMAÇÃO CONTINUADA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO VALE DO ITAJAÍ-SC: um olhar do GEEAS-UNIVALI. *Ambiente & Educação*, Santa Catarina, v. 14, n. 2, p.51-61, 2009.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. Em Aberto, Brasília, v. 5, n. 31, p.43-48, jun. 1986. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.24109/2176-6673.emaberto.5i31.1605>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

LUNA, Aline Gissele de Carvalho. A atuação docente na educação ambiental e suas implicações para a formação da consciência ambiental. 2011. 30 p. Curso de Geografia e Meio Ambiente – Bacharelado. Monografia – Universidade Presidente Antonio Carlos, Minas Gerais.

MEDEIROS, Monalisa Cristina Silva; RIBEIRO, Maria da Conceição Marcolino; FERREIRA, Catyelle Maria de Arruda. Meio ambiente e educação ambiental nas escolas públicas. *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XIV, n. 92, 2011.

MELAZO, Guilherme Coelho. Percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. *Olhares & Trilhas*, Uberlândia, v. 6, n. 1, p.45-51, 2005. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/olhases trilhas/article/view/3477/2560>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

PEREIRA, Alessandro; GUERRA, Antonio Fernando Silveira. REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA LDB, PCN E NAS PROPOSTAS CURRICULARES DOS ESTADOS DO SUL. *Educação Ambiental em Ação*, Itajaí, n. 38, p.43-54, 10 set. 2018. Disponível em: <http://www.revistaeea.org/artigo.php?idartigo=1141>. Acesso em: 28 fev. 2020

SILVA, Samanta Gabriela Souza; BERNARDES, Laura Graciliana. Uma visão sobre a educação ambiental em escolas públicas e particulares da cidade de Manaus. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 90-99, 2016.

TRAVASSOS, Edson Gomes. A educação ambiental nos currículos: dificuldades e desafios. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p.43-54, 2001. Disponível em: <<http://joaootavio.com.br/bioterra/workspace/uploads/artigos/educamb-5155d7136e1f8.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2020.