



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA
CENTRO DE CIÊNCIAS DE CODÓ - CCCO
CURSO DE LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS
NATURAIS/BIOLOGIA**

RITA DE KÁSSIA DE SOUSA SANTOS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: PERCEPÇÕES DE
ESTUDANTES DA EJA EM TIMBIRAS/MA**

CODÓ/MA

2023

RITA DE KÁSSIA DE SOUSA SANTOS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: PERCEPÇÕES DE
ESTUDANTES DA EJA EM TIMBIRAS/MA

Trabalho de Conclusão de Curso, na modalidade artigo, apresentado à Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências de Codó, como requisito para o título de licenciada em Ciências Naturais com habilitação em Biologia.

Orientador: Prof. Dr. Dilmar Kistemacher.

CODÓ/MA

2023

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Sousa Santos, Rita de Kássia de.

Educação Ambiental e Sustentabilidade: Percepções de
estudantes da EJA em Timbiras/MA / Rita de Kássia de Sousa
Santos. - 2023.

21 f.

Orientador(a): Dilmar Kistemacher.

Curso de Ciências Naturais - Biologia, Universidade
Federal do Maranhão, Codó-MA, 2023.

1. Educação Ambiental. 2. Práticas Pedagógicas. 3.
Sustentabilidade. I. Kistemacher, Dilmar. II. Título.

Agradecimentos

Agradeço a Deus, autor da vida e de tudo que existe. Agradeço a Santíssima Virgem Maria pela intercessão e cuidado.

Agradeço a Universidade Federal do Maranhão pela estrutura e por me possibilitar realizar o meu sonho de ser licenciada.

Agradeço ao meu amigo querido e orientador Prof^o. Dr^o. Dilmar Kistemacher por toda a paciência e amorosidade com a qual me orientou durante todo o percurso deste trabalho e em todos os anos de curso. Obrigada pelos conselhos e ensinamentos.

Agradeço a minha família, minha mãe Georgia Pereira, meu pai Francisco de Jesus, as minhas irmãs Giovana de Sousa e Gisele de Sousa, por serem o meu porto seguro e por sempre me apoiarem.

Agradeço ao meu melhor amigo e companheiro de vida, meu marido Wallace Lopes, obrigada por compartilhar a vida e os sonhos comigo.

Agradeço aos meus colegas Thayse Caroline e Fábio Melo, obrigada por segurarem a minha mão em meio às dificuldades que surgiram ao longo dessa caminhada.

Agradeço a todos os professores e funcionários da Universidade Federal do Maranhão. No mais, agradeço a todos que contribuíram de alguma forma para a minha formação.

RITA DE KÁSSIA DE SOUSA SANTOS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: PERCEPÇÕES DE
ESTUDANTES DA EJA EM TIMBIRAS/MA

Aprovado em _____ / _____ / _____

Banca examinadora

Prof. Dr. Dilmar Kistemacher
(Orientador – UFMA)

Profa. Dra. Camila Campêlo de Sousa
Examinadora

Profa. Dra. Ana Paula dos Santos Reinaldo Verde
Examinadora

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DA EJA EM TIMBIRAS/MA

Rita de Kássia de Sousa Santos¹

Dilmar Kistemacher²

RESUMO

Esta pesquisa apresenta as percepções socioambientais de estudantes da Educação de Jovens e Adultos – EJA do Ensino Médio, de uma escola da rede pública estadual de ensino, no município de Timbiras/MA. A pesquisa compreendeu a revisão de literatura e a pesquisa de campo, realizada durante o desenvolvimento de uma prática pedagógica em Educação Ambiental. Se efetivou por intermédio da técnica do questionário semiestruturado. Após a coleta, organização e análise dos dados coletados durante a realização da prática, pudemos identificar como os estudantes percebem as questões ambientais. Assim, a partir da prática pedagógica e da análise do questionário percebemos que há poucos projetos e ações da escola voltados à EA. E ainda, foi possível verificar o interesse dos estudantes na aprendizagem referente aos problemas ambientais, a exemplo das queimadas, do descarte errôneo de resíduos e à construção de valores ambientalmente sustentáveis.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Sustentabilidade. Práticas Pedagógicas.

Abstract

This research presents the socio-environmental perceptions of high school students from the Youth and Adult Education (EJA) program at a state public school in the municipality of Timbiras/MA. The research comprised a literature review and field research, carried out during the development of a pedagogical practice in Environmental Education, using a semi-structured questionnaire. After collecting, organizing and analyzing the data collected during the practice, we were able to identify how the students perceive environmental issues. Thus, from the pedagogical practice and the analysis of the questionnaire, we realized that there are few school projects and actions focused on environmental education. It was also possible to verify the students' interest in learning about environmental problems, such as fires, the wrong disposal of waste and building environmentally sustainable values.

Key words: Environmental education. Sustainability. Pedagogical practices.

¹ Graduanda no Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais/Biologia, no Centro de Ciências de Codó, da Universidade Federal do Maranhão. Email: rita.kassia@discente.ufma.br

² Doutor em Educação, Mestre em Educação. Licenciado em História. Professor de Fundamentos da Educação, no Curso de licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais/Biologia, no Centro de Ciências de Codó, da Universidade Federal do Maranhão. Email: d.kistemacher@ufma.br

Introdução

A Educação Ambiental, para além de sua dimensão normativa, faz-se necessária em nosso dia a dia, tendo em vista os problemas ambientais e climáticos, dentre outros, que afetam a vida humana e a vida natural, em sua diversidade de flora e fauna. Os problemas, decorrentes da ação antrópica, tem produzido impactos negativos e nocivos ao ambiente, denominados comumente de crise ambiental, a qual nos atinge e atingirá as futuras gerações, caso não haja mudanças de comportamento no que se refere à adoção de medidas de contenção, conservação, preservação e reparação.

Para que mudanças se efetivem é preciso mudar as percepções sobre a relação sociedade-natureza, ou ainda, a construção de valores e condutas, as quais se dão por intermédio de processos educativos, sejam eles formais, não formais e informais, na construção da sustentabilidade como valor e como prática sociocultural.

Neste trabalho apresentamos as percepções socioambientais de estudantes por ocasião do desenvolvimento de uma prática pedagógica em Educação Ambiental, realizada com estudantes do Ensino Médio, da modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA), de uma escola pública da rede estadual do município de Timbiras, estado do Maranhão. A prática foi realizada por ocasião do desenvolvimento do estágio curricular do curso de licenciatura em Ciências Naturais-Biologia/Codó da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Durante as práticas de ensino, desenvolvidas por ocasião da prática pedagógica e profissional, realizamos observações e interações junto aos estudantes e, destas percebemos a necessidade e a possibilidade de desenvolvermos uma prática em educação ambiental, na qual trabalhamos, entre outras questões ambientais, os 7 R's (erres) da sustentabilidade. A prática objetivou sensibilizar os estudantes acerca da preservação, conservação, consumo e descarte, bem como acerca do comportamento ambientalmente sustentável.

Inicialmente os *erres* da sustentabilidade compreendiam três palavras, *Reduzir*, *Reutilizar* e *Reciclar* e tinham como centralidade a conscientização acerca dos problemas ambientais. Posteriormente, na Conferência Nacional da Terra, realizada no ano de 1992, foram adicionados mais 4 R's, totalizando, assim os 7 R's da sustentabilidade, a saber, *Repensar*, *Recusar*, *Reduzir*, *Reaproveitar*, *Reutilizar*, *Reciclar* e *Recuperar* (Antiqueira, Sekine, 2020). Cabe destacar que a estes erres, foram sendo

incorporados outros, mas nos referíamos a estes considerando a prática pedagógica proposta.

Antiqueira e Sekine (2020), destacam para a importância da coletividade no enfrentamento dos problemas ambientais, desmistificando a visão do ser humano como apartado, ou como um parasita destruidor do ambiente natural; e apontam para uma visão na qual o ser humano é percebido como partícipe de um todo; chamando, ainda, de “compromisso ético” a escolha de comportamentos ambientalmente e socialmente adequados.

Diante dos diversos problemas ambientais observados na cidade de Timbiras/MA e da carência de ações e de projetos de educação formal ou não, voltados à sustentabilidade ambiental, suscitou a proposição de uma prática pedagógica em educação ambiental e sustentabilidade junto aos estudantes da escola e, tendo sido aprovada, a desenvolvemos.

A prática partiu da seguinte problematização, como os estudantes timbirenses estão percebendo as questões ambientais no município? Desta problematização, tivemos por objetivo conhecer as percepções socioambientais dos estudantes da modalidade EJA. E, deste, mais especificamente objetivamos, mapear as ações da Educação Ambiental desenvolvidas pela escola; desenvolver uma prática em educação ambiental e sensibilizar os estudantes da EJA quanto à sustentabilidade ambiental.

Percurso metodológico da pesquisa e da prática em educação ambiental

Este trabalho se situa nos marcos da pesquisa qualitativa (Minayo, 2016). Ele envolveu o seguinte percurso metodológico, inicialmente foi realizada a revisão de literatura acerca da temática estudada, especialmente pela consulta à produção acadêmica disponível virtualmente em periódicos da área da educação; e para a pesquisa de campo, foi adotada como técnicas para a coleta de dados, a observação e o questionário semiestruturado (Chaer; Diniz; Ribeiro, 2011). A escolha pelo questionário se deu por reconhecer que ele se constituía como técnica adequada considerando o desenvolvimento da prática pedagógica, que teve por finalidade identificar os conhecimentos prévios dos estudantes acerca da temática. E, ainda, por se caracterizar como um instrumento importante no que se refere à coleta, ao manejo, à estruturação e análise de dados.

A pesquisa foi desenvolvida junto a uma escola da rede pública de Ensino Médio no município de Timbiras, estado do Maranhão. A escolha por estudar a educação ambiental na escola pública se deu por ocasião da realização do estágio obrigatório supervisionado do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais da UFMA/Codó. Assim, a prática se insere no âmbito das atividades do estágio desenvolvido na disciplina de Biologia (UFMA, 2014).

O município de Timbiras está localizado a 316 quilômetros da capital do estado, São Luís. Ele possui cerca de 26.484 habitantes, com uma área territorial de 1.486,584 km². Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2022 Timbiras possui 13,8% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 88,4% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0,1% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada, ou seja, a presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio (IBGE, 2022).

A escola Newton Neves, lócus da prática de ensino e de pesquisa, é uma das duas escolas públicas que ofertam o Ensino Médio, pertencente à rede pública estadual de ensino no município de Timbiras e está localizada no Centro da Cidade. Ela oferece o Ensino Médio regular nos períodos matutino e vespertino e a modalidade da Educação de Jovens e Adultos – EJA, no noturno. A escola possui atualmente 568 matrículas ativas e um quadro de 28 professores. Deste universo de estudantes, 75 (setenta e cinco) estão matriculados na modalidade EJA. Dos 568 estudantes matriculados, 42% participam ou já participaram do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) com uma nota média de 433,40 pontos. Segundo dados do site QEdu, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de 2021, é de 3,2 (QEdu, 2020).

O Centro de Ensino Newton Neves possui um ambiente amplo, com acessibilidade inclusive nos sanitários, banheiros para estudantes e professores, cozinha e o oferecimento de lanche no intervalo, energia elétrica, bebedouros, sala de professores e salas de aula climatizadas com aparelhos de ar-condicionado e ventiladores. Importa, ainda, destacar, que todos os professores possuem formação superior.

O estágio curricular, regulamentado legalmente e institucionalmente, visa a inserção do estudante em formação no contexto da prática profissional. Este estágio foi realizado no ano letivo de 2023, nos turnos vespertino e noturno, este último na modalidade EJA, na qual desenvolvemos a prática pedagógica de educação ambiental.

Dentre as observações realizadas nas turmas e na escola, pudemos perceber a ausência de projetos e atividades pedagógicas voltadas para as questões ambientais e de sustentabilidade, especialmente quando consideramos importante e necessário trabalhar estes temas que estão relacionados ao cotidiano dos indivíduos (Barbosa; Oliveira, 2020). Tal constatação provocou inquietações e ensejou a apresentação de uma atividade de educação ambiental junto à escola.

Assim, a prática pedagógica e a pesquisa em EA junto aos estudantes da EJA, compreendeu o planejamento das etapas para o desenvolvimento da prática pedagógica e os procedimentos metodológicos da pesquisa. Inicialmente, os projetos da prática e da pesquisa foram apresentados à direção da escola, ao supervisor técnico do estágio, docente responsável pela disciplina de Biologia e aos estudantes. Além da apresentação dos objetivos, da justificativa e da metodologia, foi apresentado o cronograma das atividades. Posteriormente, após terem sido acolhidos e aprovados os projetos, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, este devidamente documentado, bem como a autorização da divulgação do nome da escola. E, por fim, o desenvolvimento da prática pedagógica e a coleta dos dados para análise.

Os dados coletados e organizados tomam como referência os procedimentos da Análise de Conteúdo. Tal escolha se deu por compreender que esta proposta se situa nos marcos de uma abordagem crítica e que reconhece o papel ativo do pesquisador na construção de conhecimentos. E, ainda, por apresentar uma abordagem objetiva e contextualizada, que permite analisar o conteúdo das mensagens, ou seja, “por detrás do discurso aparente geralmente simbólico e polissêmico esconde-se um sentido que convém desvendar” (Bardin, 1977, p. 14).

A prática pedagógica em EA, por sua vez, compreendeu, quatro momentos; o primeiro momento, se efetivou por intermédio da aplicação de um questionário semiestruturado, oito questões abertas sobre educação ambiental, meio ambiente e sustentabilidade. O questionário objetivou realizar um diagnóstico acerca dos conhecimentos prévios que os estudantes possuíam sobre estes temas. No segundo momento, foi realizada uma aula expositiva-dialogada acerca dos temas presentes no questionário, trabalhando os conhecimentos produzidos pelas Ciências Ambientais e Naturais e a legislação vigente. Neste momento, foram apresentados os 7 R's (erres) da sustentabilidade, no qual procuramos relacionar os erres aos problemas ambientais, tanto em nível global, quanto local, o contexto de vivências dos estudantes.

Durante o terceiro momento, foi apresentado aos estudantes um vídeo intitulado: “*Consciência ambiental*”. O vídeo enfatiza a importância da consciência ambiental para a construção de uma sociedade ativa em prol da sustentabilidade. Após a exibição do vídeo foi realizado um debate, o qual se deu por intermédio de uma roda de conversa. O debate se constituiu no quarto momento. Os diálogos realizados por ocasião do debate, foram registrados no diário de campo. O Diário de Campo, um dos documentos do estágio curricular, se constituiu em material empírico da pesquisa.

Educação Ambiental no Brasil: historicizando a política

No Brasil o interesse (político) pela preservação e recuperação do meio ambiente se deu somente a quatro décadas, a partir da criação da primeira Lei sobre o Meio Ambiente, a Lei 6.938 de 1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente-PNMA. No Artigo 2º da Lei, dentre os objetivos, deve ser assegurada, “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida [...]” e, no artigo 3º inciso I, é apresentada a definição da política, “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. Juntamente à criação da PNMA foi constituído o Sistema Nacional do Meio Ambiente–SISNAMA e, ainda, o Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA (Brasil, 1981).

A política ambiental instituída versa sobre a educação ambiental, a saber, “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (Brasil, 1981, Art. 2, X). Seguindo os marcos legais e institucionais, com a Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, temos o meio ambiente como direito,

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (Brasil, 1988, Art. 255).

E, fica definido, sob responsabilidade do poder público, preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais; fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa; definir espaços territoriais a serem especialmente protegidos e outras obrigações legais. Quanto à educação ambiental, no mesmo artigo, afirma que cabe ao Poder Público, “promover a

educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (Brasil, 1988, Art. 255, VI).

Em 20 de dezembro de 1996, pela Lei 9.394, foi estabelecida a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/96), na qual temos as regulamentações gerais do campo da educação nacional, estabelecendo as normatizações para que a educação em nível nacional. A lei versa sobre os recursos financeiros, sobre a garantia do ensino gratuito e as definições das modalidades de ensino, entre outras regulamentações.

A LDB/96 na seção V, que dispõe a respeito da Educação de Jovens e Adultos (EJA) como modalidade de ensino da Educação Básica, estabelece que ela deve ser garantida a todos aqueles/as que não tiverem acesso à educação na idade correta, assegurando a essas pessoas que tenham acesso à educação de maneira gratuita e continuada. Na LDB a EA aparece e deve constar no currículo escolar, ou seja, “a parte diversificada dos currículos de que trata o caput do art. 26, definida em cada sistema de ensino, deverá estar harmonizada à Base Nacional Comum Curricular e ser articulada a partir do contexto histórico, econômico, social, ambiental e cultural” (Brasil, 1996, Art. 35).

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), estabelecidos na década de 1990, o Meio Ambiente é posto como um dos temas transversais, ou seja, o meio ambiente, juntamente com outros temas, deveria ser desenvolvido de forma integrada nas diversas áreas de conhecimento que compõe o currículo, buscando contribuir para a formação de cidadãos e cidadãs mais conscientes e comprometidos/as com a vida, fazendo com que a escola, com aporte teórico e prático, desenvolvesse valores, atitudes e comportamentos ambientalmente corretos, ou seja, os,

Comportamentos “ambientalmente corretos” serão aprendidos na prática do dia a dia na escola: gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações podem ser exemplos disso (Brasil, 1998, p. 68).

Ao cabo da década de 1990, mais especificamente no ano de 1999, foi sancionada a Lei nº 9.795, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, destacando a Educação Ambiental como um bem necessário de todos e para todos, tornando-a obrigatória a todos os cidadãos/ãs, cabendo ao poder público a

definição de políticas públicas que promovam a EA e o engajamento da sociedade na melhoria do meio ambiente, bem como a conservação e a recuperação dele. Entre os objetivos da Educação Ambiental, preconizados pela referida Lei, destacamos,

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania (Brasil, 1999, Art. 5º).

Na Seção II da Lei, que trata pontualmente a respeito da educação ambiental no ensino formal, especificamente no Art. 10, temos, “a educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.” Ou seja, a Lei é clara quanto ao lugar da EA, em todos os níveis e modalidades, tanto nas instituições públicas como nas instituições privadas, se dando de modo transversal e não como uma disciplina específica, para isso se torna obrigatório também a capacitação e formação dos professores.

E, ainda, de acordo com a Lei 9.279, de 2010, a qual instituiu a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema Estadual de Educação Ambiental do Maranhão, no artigo 1º, determina que,

Art. 1º - Incumbe a todos o dever de proteger o meio ambiente como bem ecologicamente sadio para as presentes e futuras gerações e, para tanto, todos tem o direito à Educação Ambiental, como parte do processo educativo mais amplo. (Maranhão, 2010).

Portanto é garantido por lei que a educação ambiental além de ser responsabilidade de todos, ela também deve ser difundida em todo o ambiente escolar, e nos diferentes níveis e modalidades de ensino. Fica determinado que todas as escolas das diferentes redes de ensino devem traçar planos e projetos que visem à produção e propagação da informação a respeito da EA e a sua prática seja aplicada em todas as disciplinas.

Já no século XXI, o Conselho Nacional de Educação - CNE, estabeleceu a Resolução CNE/CP Nº 2, de 15 de junho de 2012, a qual instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Ela reafirma, portanto, os dispositivos legais, constitucionais e normativos da Educação Ambiental. Promover,

portanto, a Educação Ambiental é parte das atribuições do poder público e de todos os sistemas formais de ensino.

Em maio de 2013 a partir de uma conferência realizada pelo Ministério da Educação e Cultura foi redigido a Resolução CD/FNDE nº18, de 21 de maio de 2013, sob o título *Manual Escolas Sustentáveis*, que visava em seus principais objetivos a implementação de escolas mais sustentáveis; para isso a resolução afirmava conceder recursos financeiros para a obtenção de novos equipamentos eletrônicos, materiais de construção, aquisição e pagamento de serviços de terceiros, produção e compra de materiais para fins didático-pedagógicos, a fim de proporcionar um ambiente escolar favorável ao ensino de qualidade e a propagação da sustentabilidade dentro da escola.

Ainda a respeito de uma escola sustentável a Resolução de 2013, destaca,

Escolas sustentáveis são definidas como aquelas que mantêm relação equilibrada com o meio ambiente e compensam seus impactos com o desenvolvimento de tecnologias apropriadas, de modo a garantir qualidade de vida às presentes e futuras gerações. Esses espaços têm a intencionalidade de educar pelo exemplo e irradiar sua influência para as comunidades nas quais se situam. A transição para a sustentabilidade nas escolas é promovida a partir de três dimensões inter-relacionadas: espaço físico, gestão e currículo (Resolução CD/FNDE, 2013, p. 2).

Com a finalidade de incentivar e garantir a Educação Ambiental, o próprio Ministério da Educação (MEC) desde 2004 realiza pesquisas e levantamentos nas escolas brasileiras do Ensino Fundamental e nas instituições de ensino superior, principalmente com o projeto de pesquisa *O que fazem as Escolas que dizem que fazem Educação Ambiental?* Esse projeto visa a garantia, o levantamento e o acompanhamento dos dados, que vão desde a implementação de projetos dedicados ao estudo da Educação Ambiental à participação ativa da comunidade (Resolução CD/FNDE, 2013).

Em Timbiras/MA temos a Lei Nº 249 do ano de 2017 que instituiu o Código Municipal de Meio Ambiente da cidade. Dentre seus princípios norteadores temos “[...] proteção, preservação, conservação, defesa, fiscalização, melhoria, recuperação e controle do meio ambiente [...]” visando uma boa relação entre o Poder Público Municipal, os cidadãos e as instituições públicas e privadas.

Ainda sobre esta Lei, no Capítulo XVI, que trata especificamente da Educação Ambiental, destaca a obrigatoriedade da EA a ser desenvolvida no ambiente formal e não formal, em todos os níveis e modalidades de ensino, dando-se como tema transversal, multidisciplinar e interdisciplinar, a participação da população, e a realização de ações voltadas a Educação Ambiental pelo poder público em conjunto com a comunidade.

Educação Ambiental e sustentabilidade: percepções socioambientais na EJA

A prática pedagógica em EA foi desenvolvida em duas turmas da EJA, uma com 41 estudantes matriculados e a outra com 34 matrículas, totalizando 75 estudantes; destes, 20 (vinte) responderam o questionário. A faixa etária dos estudantes varia entre dezessete à quarenta e cinco anos, dentre eles, nove pessoas se declararam do sexo masculino e nove do sexo feminino e duas pessoas preferiram não se declarar a respeito do gênero.

A primeira questão proposta no questionário, se referia aos problemas ambientais que eles identificavam em Timbiras. As respostas da primeira questão dos questionários foram estruturadas em um tabela para melhor compreensão do leitor, no questionário não havia alternativas e os alunos podiam citar vários problemas ambientais, por isso, o número de alunos ultrapassa 20 e a porcentagem também ultrapassa 100%.

Problemas ambientais	Estudantes N°	Estudantes %
Lixo/Poluição	13	65%
Queimadas/fumaça	8	40%
Falta de saneamento básico	4	20%
Esgotos expostos	4	20%
Desmatamento	3	15%
Buracos nas ruas	2	10%

Fonte: Elaborado pela autora.

As respostas foram fundamentais para as interações e apresentações durante as etapas que se sucederam durante o desenvolvimento da prática, na qual foi possível observar que a maioria dos estudantes já possuíam conhecimentos prévios acerca dos problemas ambientais existentes no município principalmente em relação aos resíduos

sólidos (lixo), poluição e as queimadas e a fumaça gerada por elas, esse conhecimento evidenciou-se ainda mais durante a roda de conversa, na qual foi possível entender melhor as percepções desses estudantes, embora grande parte desse conhecimento deu-se de maneira informal.

As percepções estão relacionadas às experiências vividas e que envolvem a cultura, a visão e as práticas cotidianas, tanto pessoais quanto sociais. Elas se dão através dos sentidos e das trocas simbólicas e materiais. E, ainda, um dado fenômeno, a exemplo das questões sociais e ambientais, ele pode ser visto de maneiras distintas por duas pessoas, mesmo que estas pertençam a uma dada cultura (Dos Santos, 2020).

Quando indagados se a escola desenvolvia ações e projetos de educação ambiental, treze estudantes responderam que não conheciam nenhum projeto existente na escola, enquanto sete escreveram que a escola possui projetos para conscientização sobre o descarte do lixo, a não destruição ambiental e sobre como devemos zelar pelo meio ambiente. Nessa pergunta encontramos uma divergência quanto à realização da educação ambiental. Mas, durante a roda de conversa, a pergunta foi refeita, e os participantes concordaram que a escola, de fato, não a realiza, ao menos não na modalidade EJA. Alguns estudantes mencionaram participar de algumas atividades relacionadas ao Meio Ambiente nos anos anteriores, mas não se recordam de nenhuma ação realizada pela escola que frequentam atualmente. Tal realidade fere o que é proposto na Política Nacional de Educação Ambiental, pois ela deve estar presente em todas as modalidades de ensino.

A questão acerca da legislação de educação ambiental, dez estudantes disseram não conhecer nenhuma lei sobre a Educação Ambiental no Brasil, enquanto outros dez disseram que sabiam da existência de alguma lei, apesar de não terem maiores informações. Dentre estes dez estudantes, ao mencionarem que conhecimentos tinham, quatro citaram o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA) e dois estudantes citaram a Lei 9.795/1999, que estabelece a PNEA.

Quando foi apresentado aos estudantes sobre a legislação vigente que trata do Meio Ambiente e da Educação Ambiental, por ocasião da segunda etapa da prática pedagógica, muitos estudantes demonstraram surpresa pela descoberta da Lei nº 249, de 08 de junho de 2017, que é uma Lei própria do município de Timbiras. Muitos afirmaram que tinham noção que deveria existir alguma Lei quanto à EA, mas não possuíam um conhecimento mais aprofundado a respeito dela. No debate afirmaram que

a partir desse conhecimento seria possível uma cobrança mais ativa de seus direitos junto aos governantes.

Ao serem indagados se tinham conhecimento quanto à separação dos resíduos sólidos e a coleta seletiva, dezenove estudantes responderam que sim e, apenas um estudante não respondeu à pergunta. Dentre as dezenove respostas tivemos alguns estudantes que acrescentaram que a coleta seletiva era importante e que servia para uma melhor reciclagem e descarte correto do lixo e, ainda, que a coleta seletiva é essencial para a preservação do meio ambiente.

De acordo com as respostas, reconhecemos que os estudantes recebem informações a respeito do cuidado ambiental, principalmente em relação à reciclagem, tema que foi amplamente citado pelos estudantes durante a aula expositiva e durante a roda de conversa. Por muitas vezes os estudantes mostraram-se preocupados com as condições ambientais atuais, principalmente em relação às altas temperaturas.

Quando questionados acerca de como ocorria a separação dos resíduos (lixo) na escola, quinze estudantes responderam que não havia qualquer tipo de separação, enquanto cinco estudantes responderam que sim, e deram como exemplo o lixo da cantina, na qual era separado o lixo orgânico dos demais resíduos. E, outra forma de separação por eles afirmada, se refere à separação do lixo da sala de aula, que é, em sua maioria, composto por papel.

Apesar desta separação, o lixo recolhido é despejado em um lixão a céu aberto, pois não há nenhum lugar para a sua reciclagem; e, ainda, não há um local para a compostagem no município. Esta questão foi tratada na roda de conversa, momento em que os estudantes relacionaram o descarte inadequado aos sete erros da sustentabilidade. Podemos, portanto, afirmar que eles compreendem a importância e a necessidade de colocar em prática os erros da sustentabilidade, seja na escola, seja no município.

Os estudantes foram questionados sobre por quais meios de comunicação recebiam informações relativas à educação ambiental. Nas respostas foram citados o celular, *internet*, redes sociais, rádio, televisão, por parte da família e dos professores na sala de aula. E apenas um aluno disse não receber nenhuma informação a respeito da Educação Ambiental por nenhum meio.

As respostas apontam para a importância e a vigência da legislação, especialmente da educação ambiental, que exige o seu desenvolvimento nos espaços

formais, não formais e, podemos dizer, nos espaços informais de ensino. Nesta direção, importa refletir sobre a presença da EA nos meios de comunicação, especialmente as redes sociais, estas usadas de modo amplo pelos estudantes.

A questão acerca das atitudes e comportamentos, foi questionado quais atitudes eles consideravam maléficas ao meio ambiente. As respostas apontaram como atitudes nocivas ao ambiente, as queimadas que geram fumaça e possui implicações sobre o aquecimento global; o uso de agrotóxicos; a depredação (desmatamento) das florestas e das palmeiras do coco babaçu; o desperdício de água; o descarte de lixos nas ruas, gerando alterações físicas, químicas e biológicas no meio ambiente, bem como a poluição do rio; as ações das fábricas; o esgoto exposto a céu aberto e a falta de saneamento básico.

Nas respostas dadas foi possível verificar que os estudantes veem como atitudes nocivas, não somente as ações realizadas pelas empresas, mas, também, as atitudes individuais, que foram mais evidenciadas durante a roda de conversa. E se manifestaram contra o desperdício, principalmente da água, porém relataram que andando pelas ruas do município não é difícil encontrar situações em que se observa o desperdício dela, como por exemplo, alguém lavando a calçada.

Por fim, foi perguntado quais seriam as suas atitudes para melhorar as condições do meio ambiente. Dentre as respostas, destacamos a seguinte afirmação, “Não fazer o que foi respondido na pergunta anterior”, ou seja, as atitudes que eles identificaram como sendo nocivas ao ambiente e à sua sustentabilidade. E, ainda, conscientizar as crianças e adolescentes sobre os problemas ambientais; plantar mais árvores na cidade; cuidar mais do nosso planeta; não jogar o lixo nos rios; jogar o lixo em local apropriado (coleta seletiva); deixar de poluir o ambiente; não desmatar as florestas; não fazer queimadas; ter mais “carros do lixo” para a sua coleta e não jogar sacolas plásticas no meio ambiente.

Diante das respostas foi possível identificar e reconhecer atitudes e comportamentos ambientais adequados. Os conhecimentos prévios dos estudantes reafirmam a importância da prática e de ações educativas para a coletividade. Cabe destacar das respostas, a preocupação com a conscientização de crianças e de adolescentes, ou seja, a formação das futuras gerações. As respostas aqui analisadas se aproximam de respostas obtidas pela pesquisa realizada por Rodrigues e Eickhoff

(2020), com estudantes de uma escola pública no município de Sorriso/MT, a preocupação com o futuro do planeta e das novas gerações.

A partir das respostas do questionário foi possível rever o planejamento da apresentação do conteúdo da aula expositiva-dialogada, a qual favoreceu, política e pedagogicamente, o debate da roda de conversa sobre educação ambiental e sustentabilidade. Neste momento, foram trabalhados os “erres” da sustentabilidade e como estas palavras se relacionavam às atitudes que eles consideraram adequadas ou não da perspectiva ecológica e sustentável para o ambiente.

Na roda de conversa, a participação e a interação dos estudantes foi colaborativa e teve maior adesão do que ao questionário. Dentre as falas e comentários dos estudantes acerca do que foi aprendido na prática realizada com eles, citaram: a importância da reciclagem; a separação correta do lixo; os perigos presentes no lixo como a presença de insetos transmissores de doença; o uso exacerbado da água na produção agrícola; o desperdício de energia e da água; fazer o plantio de hortas e mais árvores e como seria importante a participação dos nossos governantes em mais projetos que visassem o cuidado com o meio e reflexões acerca dos “erres” da sustentabilidade.

Então foi perguntado aos estudantes que atitudes eles possuem em seu dia a dia para ajudar a preservar o ambiente, eles afirmaram, a reutilização de garrafa PET e sacolas plásticas; fazer a separação do lixo e ter o cuidado em não colocar vidro ou objetos cortantes para evitar que os gari se machuquem; realizam o plantio de hortas em casa; reutilizam roupas “velhas” como pano de chão e para outros fins; evitam o desperdício de água e energia, apesar de alguns relatarem que ainda desperdiçam água deixando a torneira aberta enquanto lava a louça ou escova os dentes, mas se comprometeram a repensar as suas atitudes.

Por fim, foi perguntado sobre a viabilidade da aplicação dos 7 R’s da sustentabilidade no seu cotidiano; dentre as respostas destacamos, *“como indivíduos podemos fazer bem pouco comparado com as grandes empresas, mas atitudes simples como desligar a torneira, apagar uma luz, não jogar lixo nos rios e em locais inadequados, separar o lixo da maneira correta, reciclagem e sempre evitar o desperdício já ajuda o meio ambiente”*.

Todas as formas de cuidado com o ambiente citadas pelos estudantes apontaram pela busca do equilíbrio ecologicamente sustentável. Importa, portanto, conforme

expresso por Rodrigues e Eickhoff (2020), refletir sobre a importância de ações e atitudes na conservação do ambiente, beneficiando a saúde, a qualidade de vida, a conservação dos recursos naturais e a manutenção da vida no planeta.

Considerações finais

O desenvolvimento da prática pedagógica foi importante em duas dimensões, a primeira por (re)conhecer as percepções socioambientais de estudantes da modalidade EJA, e a segunda, pelo desenvolvimento da prática dialogada em educação ambiental. Com ela pudemos constatar o quanto os estudantes ficaram impactados com os problemas ambientais, especialmente com a destinação dos resíduos sólidos (lixo) do município, estes descartados em um lixão a céu aberto. Ao longo dos encontros foi possível notar o interesse pela Educação Ambiental, aumentando a curiosidade e o desejo de aprender mais, com o passar do tempo, chegando, inclusive, os estudantes a buscarem outras formas de pesquisa fora da escola.

Verificamos, também, que grande parte dos estudantes já possuíam conhecimentos prévios a respeito da Educação Ambiental e outros que mesmo sem um conhecimento mais organizado, já aplicavam no seu cotidiano o cuidado com o meio, principalmente evitando o desperdício. E consideram que a Educação Ambiental possui um papel importante na conscientização e na promoção da sustentabilidade e, ainda, uma reflexão acerca dos hábitos e das atitudes cotidianas, exemplificando que em pequenas ações podemos fazer a diferença no meio em que vivemos, visando a sustentabilidade.

Os estudantes já possuíam conhecimentos acerca dos impactos ambientais causados pelo ser humano, mas a partir da prática pedagógica entenderam a importância que suas atitudes e suas condutas. Importante registrar que as atitudes e condutas, tomadas, no senso comum, como algo simples, possui importância fundamental para a mudança de comportamento e para construir valores ambientalmente sustentáveis. E, ainda, os/as estudantes se comprometeram a adotar novas práticas sustentáveis, bem como compartilhar as suas aprendizagens junto aos seus familiares.

E, com a pesquisa, considerando o percurso metodológico, podemos afirmar que os objetivos foram alcançados, ou seja, podemos conhecer as percepções socioambientais dos estudantes da modalidade EJA. Os conhecimentos sobre educação

ambiental e sustentabilidade se fazem presentes entre os estudantes participantes da pesquisa. Destacamos que a escola pública, enquanto instituição social, se constitui como um ambiente importante para a coletividade, especialmente pela troca de conhecimentos. Tais conhecimentos incidem tanto em nível individual, quanto coletivo, especialmente quando os estudantes apontam para a prática da EA com demais espaços do município e com as crianças e adolescentes.

E, ainda, a partir da prática pedagógica e da pesquisa, destacamos a importância das ações de Educação Ambiental, tanto formal, quanto não formal, conforme preconiza a legislação nacional. Importa, a prática pedagógica, importa a pesquisa científico-acadêmica e o debate político e institucional em Educação Ambiental para a construção da cultura da sustentabilidade ambiental como prática sociocultural.

Referências

ANTIQUERA, Lia Maris Orth Ritter. SEKINE, Elizabete Satsuki. Os “erres” pós-pandemia: Princípios para a sustentabilidade e cidadania. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Revbea, São Paulo, v. 15, 2020.

BARBOSA, Giovani de Souza. OLIVEIRA, Caroline Terra de. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. v.37, n. 1. Seção especial: XI EDEA - Encontro e Diálogos com a Educação Ambiental. p. 323-335. Revista do PPGEA/FURG-RS. ISSN 1517-1256. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2020.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições. 70, p .225,1977

BRASIL. **Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno Resolução N° 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. **Ministério da Educação. Manual Escolas Sustentáveis. Resolução CD/FNDE n° 18, de 21 de maio de 2013**. Brasília, DF, 2013.

BRASIL. **Presidência da República. Lei n° 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília, DF, 1981.

BRASIL. **Presidência da República. Constituição da República Federativa de 1988**. Dispõe sobre as Emendas Constitucionais. Brasília, DF, 1988.

BRASIL. **Presidência da República. Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996.

BRASIL. **Presidência da República. Lei n. ° 9795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, DF, 1999.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**. Introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília, DF, 1998.

CHAER, Galdino. DINIZ, Rafaela Rosa Pereira. RIBEIRO, Elisa Antônia. **A técnica do questionário na pesquisa educacional**. Evidência, Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011.

Portal QEdU. Dados Educacionais do Brasil. Disponível em:

<https://gedu.org.br/escola/21151482-centro-de-ensino-newton-neves>. Acessado em 14.Set.2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/timbiras/panorama>. Acessado em 14.Set.2023.

MARANHÃO. **Lei nº 9.279 de 20 de outubro de 2010**. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema Estadual de Educação Ambiental do Maranhão. São Luís, 2010.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F. D.; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 28 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: 2016

RODRIGUES, Poliana de Sousa. EICKHOFF, Anderson Plattini do Nascimento. Percepção ambiental: análise das concepções de estudantes do 6º ano de uma escola pública de Sorriso - Mato Grosso. **Revista Prática Docente**. v. 5, n. 3, p. 1786-1801, set/dez 2020.

DOS SANTOS, Marcos Aurélio Perroni. A percepção ambiental como ferramenta estratégica de gestão em unidades de conservação. **Anais do uso público em unidades de conservação**, v. 8, n. 13, p. 42-50, 2020. Disponível em:

https://periodicos.uff.br/uso_publico/article/view/48258/28335. Acesso em:25 nov.2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. Centro de Ciências de Codó. Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais/Biologia. Normas complementares à Resolução CONSEPE nº 1191. de 03 de outubro de 2014 – Estágio supervisionado obrigatório - LCN - Codó - Universidade Federal do Maranhão. 2014.

TIMBIRAS. **Lei Nº 249, de 08 de junho de 2017**. Instituiu o Código Municipal de Meio Ambiente da cidade de Timbiras, estado do Maranhão. Gabinete do prefeito, 2017.

Apêndice A



QUESTIONÁRIO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Sexo: M () F ()

Idade: _____

- 1) Que problemas ambientais você identifica na sua cidade?
- 2) A escola em que você estuda desenvolve algum projeto a respeito da educação ambiental, comente:

- 3) Você tem conhecimento a respeito de alguma Lei que rege a Educação Ambiental no Brasil?
Fale sobre ela:
- 4) Você sabe o que é coleta seletiva (separação do lixo) fale um pouco da sua opinião a respeito:
- 5) Na escola em que você estuda existe alguma forma de separação do lixo, comente:
- 6) Por quais meios de comunicação você recebe informações a respeito da educação ambiental?
- 7) Quais atitudes você considera maléficas ao meio ambiente?
- 8) Quais as suas atitudes para melhorar as condições do meio ambiente?