

Fornecendo meios para uma Educação Ambiental crítica no ensino fundamental em Crato (Ceará - Brasil)



Providing means for a critical Environmental Education in primary education in Crato (Ceará - Brazil)

Sara Tavares de Sousa Machado¹, Paulo Ricardo Batista², Cícera Ruth de Souza Machado³, Larissa da Silva⁴, Alessandra de Sousa Silva⁵, Maria Joyce Ferreira Lima⁶

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) surge como uma forma estratégica para o enfrentamento da crise ambiental, cultural e social. Desse modo, o presente estudo objetivou explorar percepções sobre EA no contexto do alunado, a fim de instigar e contribuir para construção de um pensamento crítico, consciente e multidisciplinar. Trata-se de um estudo exploratório-participativo e quali-quantitativo. A coleta de dados foi realizada na Escola de Educação Infantil e Ensino Fundamental Rotary (Crato – Ceará – Brasil), com turmas do 6º ao 8º ano, por meio de questionários semiestruturados sobre o tema EA, em dois momentos (pré e pós-exposições teórico-práticas educativas). Os dados foram analisados de forma quali-quantitativa através de gráficos. A partir de uma amostra de 51 participantes (maioria feminina, residente de zona rural, entre 12 e 14 anos), obteve-se os principais achados: (1) Pré-intervenção: os alunos não tinham conhecimento sobre o componente socioambiental da EA; o lixo e a poluição foram os principais problemas ambientais apontados; atribuíram à população, a responsabilidade destes problemas; e consideraram a EA importante; (2) Pós-intervenção: passaram a indicar o componente socioambiental da EA; listar a agropecuária como problema ambiental; distribuir a responsabilidade ao governo, indústrias e agropecuária; e descrever a EA como importante para a conscientização, preservação e sustentabilidade. Em síntese, foi observado o despertar de uma visão mais crítica e consciente sobre a importância do papel dos alunos para o estabelecimento da EA, ademais, esta pesquisa expandiu os horizontes sobre possíveis formas de se trabalhar EA nas escolas de forma lúdica, atrativa, instigante e crítico-reflexiva.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Educação Ambiental Emancipatória. Educação Ambiental Crítico-Transformadora.

ABSTRACT

Environmental Education (EE) emerges as a strategic way to face the environmental, cultural and social crisis. Thus, the present study aimed to explore perceptions about EE in the context of students, in order to instigate and contribute to the construction of critical, conscious and multidisciplinary thinking. This

¹ Mestranda em Diversidade Biológica e Recursos Naturais. Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará, Brasil. E-mail: saratavares17@hotmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4598-6443>

² Mestrando em Química Biológica. Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará, Brasil. E-mail: pauloricardoadauto@outlook.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1183-4823>

³ Graduada em Ciências Biológicas Bacharelado. Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará, Brasil. E-mail: ruthflamengo@gmail.com. Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-8852-317X>

⁴ Mestranda em Química Biológica. Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará, Brasil. E-mail: lariihsilva1205@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6761-2106>

⁵ Graduada em Ciências Biológicas Bacharelado. Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará, Brasil. E-mail: alessandrasousa200@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2099-5231>

⁶ Graduada em Ciências Biológicas Bacharelado. Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará, Brasil. E-mail: mariajoycelima0@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0079-351X>

is an exploratory-participatory and quali-quantitative study. Data collection was carried out at the School of Early Childhood Education and Elementary Education Rotary (Crato – Ceará – Brazil), with classrooms from the 6th to the 8th year, through semi-structured questionnaires on the EE theme, in two moments (pre and post- theoretical-practical educational exhibitions). The data were analyzed in a qualitative and quantitative way through graphs. From a sample of 51 participants (mostly female, rural residents, between 12 and 14 years old), the main findings were obtained: (1) Pre-intervention: students were unaware of the socio-environmental component of EE; garbage and pollution were the main environmental problems identified; attributed to the population, the responsibility of these problems; and considered EE to be important; (2) Post-intervention: started to indicate the socio-environmental component of the EE; list agriculture as an environmental problem; distribute the responsibility to the government, industries and agriculture; and describe EE as important for awareness, preservation and sustainability. In summary, it was observed the awakening of a more critical and conscious view on the importance of the role of students for the establishment of EE, in addition, this research expanded the horizons on possible ways of working EE in schools in a playful, thought-provoking way and critical-reflective.

Keywords: Environment. Emancipatory Environmental Education. Critical-Transformative Environmental Education.

1 INTRODUÇÃO

A abordagem clássica e conservadora da Educação Ambiental (EA) relaciona-se prioritariamente com a conservação da natureza, ou seja, trabalha como um processo permanente, através do qual os indivíduos e a comunidade adquirem consciência em relação ao meio ambiente. Nesse sentido, a EA estava muito próxima da ecologia biológica, se preocupava somente com os problemas ambientais sem preocupar-se com os problemas sociais e políticos que provocavam esta situação. Já a nova fase da EA reivindica e prepara os cidadãos para exigir e construir uma sociedade com justiça social, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza (REIGOTA, 2017).

As novas práticas educativas ambientalmente sustentáveis nos conduzem para propostas pedagógicas enraizadas na criticidade e na emancipação dos sujeitos, considerando à mudança de comportamento e atitudes, ao desenvolvimento da organização social e da participação coletiva. Nessa proposta de educação reflexiva, cujos saberes e fazeres são construídos com os sujeitos estudantes e professores, a EA difere consideravelmente da informação ambiental. Em adição, é centrada na elaboração e transmissão de conteúdos descontextualizados e desvenda os “despolitizados”, visando instaurar mudanças efetivas na realidade através da transmissão de um conhecimento crítico (JACOBI et al., 2009).

De acordo com Medeiros et al. (2020), as questões ambientais estão cada vez mais presentes no cotidiano da sociedade, sendo a EA essencial em todos os níveis dos processos educativos e, em especial, nos anos iniciais da escolarização, já que é mais fácil conscientizar as crianças sobre as questões ambientais do que os adultos, pois há maiores

chances de instigar o discernimento sobre questões ambientais. Assim, a EA nas escolas contribui para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida e bem-estar da sociedade.

Outros autores também partilham das ideias supracitadas em relação à relevância da EA nas séries iniciais, tais como Grzebieluka, Kubiak e Schiller (2014), que afirmam que a EA nessas séries desempenha um papel importante no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, uma vez que quanto mais cedo a criança vivencia experiências que instiguem o respeito, harmonia e amor pelo meio ambiente, promissores adultos serão formados, com potencialidades para transformar e modificar o planeta. Em adição, Garrido e Meirelles (2014), pressupõem que alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental ainda detêm uma percepção superficial do meio ambiente e seus componentes, que merecem ser exploradas.

Dessa forma, a relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume um papel desafiador nas primeiras séries escolares, onde o aluno está (re) construindo um pensamento socioambiental advindo da relação escola-pais-comunidade (JACOBI, 2003; SOUSA et al., 2020), demandando assim, a emergência de novos saberes para aprender além de processos sociais que se complexificam e riscos ambientais que se intensificam (problemas socioeconômicos, políticos, culturais e históricos), pela interação de uma forma ou de outra com o meio ambiente (JACOBI, 2003).

Nesse íterim, propomos como objetivos: explorar percepções sobre EA no contexto do alunado, a fim de instigar e contribuir para construção de um pensamento crítico, consciente e multidisciplinar; avaliar as perspectivas prévias dos alunos sobre EA, bem como, entender como tal tema transversal está sendo abordado em sala de aula pelos docentes, tendo em vista que a temática vem conquistando cada vez mais espaço durante discussões acadêmicas.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Área de estudo e grupo amostral

O projeto de extensão foi realizado na Escola de Educação Infantil e Ensino Fundamental (E. E. I. E. F) Rotary da rede pública, localizada na cidade de Crato, Ceará – Brasil. Participaram do projeto as turmas do ensino fundamental II, do 6º ao 8º ano, sendo estas definidas por conveniência e visto ser uma etapa intermediária da educação

básica, permitindo um diagnóstico relevante no trato da EA, posto que os participantes se encontram em uma faixa etária favorável (pré-adolescência e adolescência) para se trabalhar a temática de acordo com a proposta deste artigo de forma pontual, e a pouco de entrarem em uma nova etapa educacional, o ensino médio.

Para seleção da amostra participante, foram estabelecidos critérios de inclusão e de exclusão. Como critérios de inclusão, optou-se pelos alunos que estavam cursando o ensino fundamental II na E. E. I. E. F Rotary, indivíduos de ambos os sexos, além disso, frisou-se a necessidade de esboçar conhecimentos referentes ao sistema de EA da escola. Em contrapartida, foram excluídos da amostra os discentes que se recusaram a participar do estudo, ou que não estivessem presentes no primeiro momento da pesquisa.

2.2 Instrumentos e procedimentos de coleta de dados

Esta pesquisa permeia-se de abordagem quantitativa e qualitativa e é de cunho exploratório-participativo. O estudo foi realizado em duas etapas: No primeiro momento, foi conduzida uma visita à escola, onde os pesquisadores foram apresentados aos alunos, mediante atuação de um intermediador (o docente), expressando assim, os objetivos do estudo e sua relevância. Esse contato inicial visou o estabelecimento de um vínculo com a comunidade estudantil e a salvaguarda da ética na pesquisa. Nesse momento, foi iniciada a aplicação dos questionários e formulários.

Após a análise da primeira seção de aplicação dos questionários relativos à EA composto por seis perguntas subjetivas (em linhas gerais, os pontos abordados nos questionamentos foram: percepções conceituais da EA, problemas ambientais do cotidiano, agentes responsáveis e relevância da EA), retornou-se à escola para realização do segundo momento de aulas teóricas lúdicas através de dinâmicas e debates a respeito da crise ambiental e social vivenciada a nível planetário, tendo como eixo norteador os resultados compilados no primeiro momento com a turma.

Posterior as discussões, uma nova seção de aplicação dos questionários foi concretizada com o objetivo de avaliar as perspectivas de conhecimento sobre a EA e problemas ambientais enfrentados pelos alunos, contando com quatro breves questionamentos. Os formulários foram constituídos de perguntas simples com objetivo de avaliar os aspectos socioeconômicos dos alunos (sexo biológico, idade e tipo de área de residência, os dados sobre a renda familiar não foram considerados para análise, pois

surgimentos de timidez e/ou constrangimentos por parte dos alunos em responder a indagação podem fornecer dados errôneos).

Para realização da exposição teórica, assim como as dinâmicas, foram utilizadas apresentações no *software PowerPoint* 2003. Durante as dinâmicas (momentos de aulas práticas), os alunos foram divididos em quatro grupos, onde imagens foram utilizadas representando problemas ambientais diversificados, e identificadas por números. Foram entregues a cada equipe, duas placas com os números correspondentes aos das imagens, os grupos deveriam identificar o problema ambiental presente na sua comunidade e qual possuía o maior impacto prejudicial, indicando sua resposta com o uso das placas. Em seguida era revelada a resposta correta e a justificativa dessa afirmação, momento no qual foram realizadas discussões e esclarecimentos de dúvidas dos alunos.

Ao longo da apresentação também foram feitas perguntas sobre o assunto e a cada resposta correta a equipe acumulava 1 (um) ponto (métrica motivacional), ao final da aula a equipe que acumulava mais pontos se sobressaiu na dinâmica. Logo após, foram aplicados novamente os questionários, com o objetivo de avaliar os conhecimentos (re) construídos pelos alunos.

2.3 Análise de dados

Foram distribuídos os questionários aos alunos, antes e depois das ações educativas propostas neste estudo, com o intuito de fazer uma análise comparativa. Dessa forma, foram construídos gráficos para composição dos resultados mediante o *software PowerPoint* 2003, expondo as ideias qualitativas dos participantes sobre o assunto explorado mediante o aspecto quantitativo. As configurações axiais das representações gráficas seguem o padrão: no eixo Y, o número de alunos (n) e no eixo X, as séries pesquisadas.

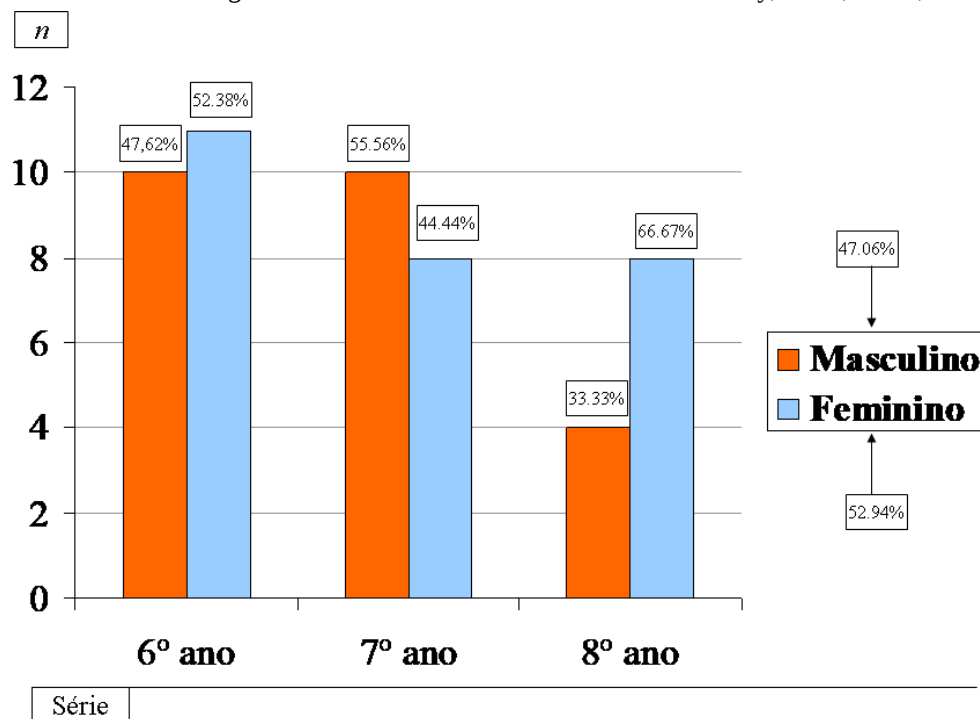
3 RESULTADOS

3.1 Caracterização socioeconômica

A amostra da pesquisa contemplou 51 estudantes da instituição de ensino. Referente à amostra total, 47,06% (24 alunos) dos informantes são do sexo biológico masculino, e 52,94% (27 alunos) do sexo biológico feminino, sendo o sexo feminino mais

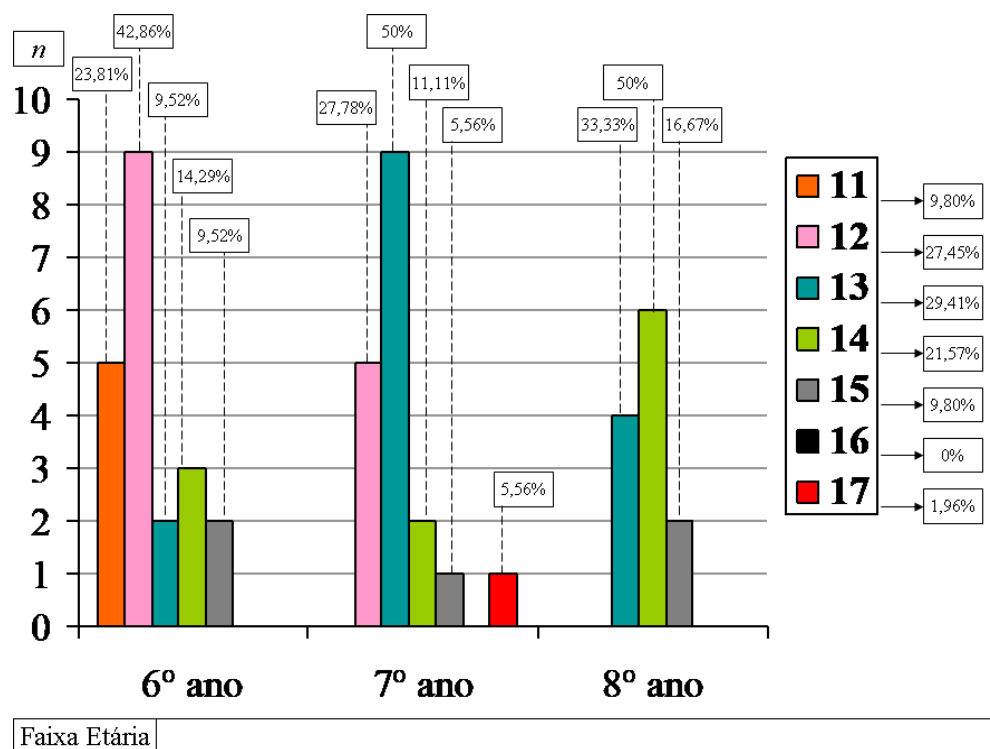
representativo no 6º (11 alunos, 52,38% da turma) e 8º ano (8 alunos, 66,67% da turma) e o sexo masculino predominante no 7º ano (10 alunos, 55,56% da turma) (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Sexo biológico dos alunos informantes da E. E. I. E. F Rotary, Crato, Ceará, Brasil



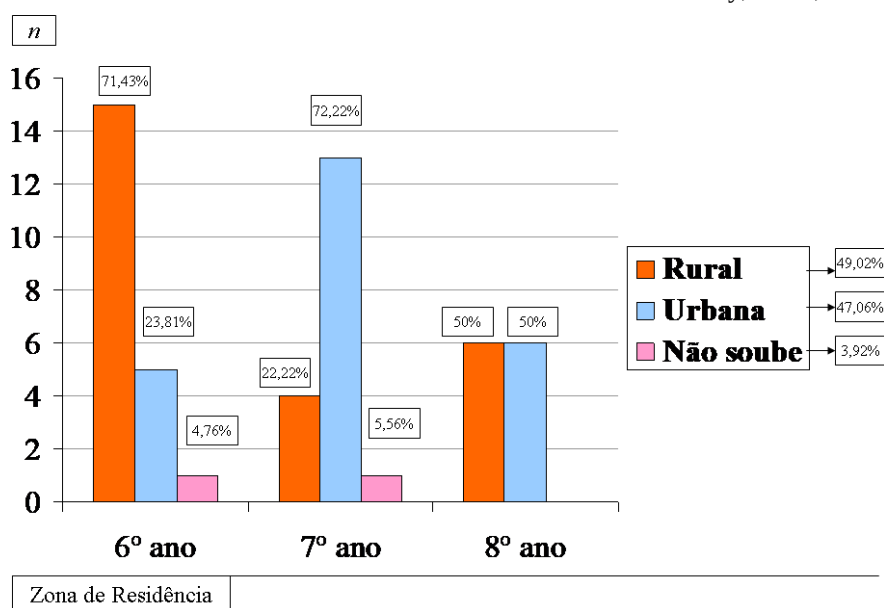
Fonte: Autoria própria (2021).

A maioria dos participantes da pesquisa (40 alunos, 78,43%) concentra-se na faixa etária de 12 a 14 anos, sendo que o 6º ano concentra o maior número de alunos na faixa etária de 12 anos (9 alunos, 42,86%), no 7º e 8º anos a metade dos alunos possuem, respectivamente, 13 e 14 anos de idade. Ao analisar o Gráfico 2 pode-se observar que há alunos de diversas faixas etárias em cada turma, notando-se possivelmente um “atraso” escolar de alguns alunos avaliados.

Gráfico 2 – Faixa etária (anos) dos alunos informantes da E. E. I. E. F Rotary, Crato, Ceará, Brasil

Fonte: Autoria própria (2021).

Em relação aos tipos de zonas de residência, 25 alunos residem em zona rural, o que representa 49,02% dos participantes e 24 moram em zona urbana representando 47,06% e apenas dois alunos (3,92%) não souberam informar, indicando incipiência de conhecimentos geográficos nas séries pesquisadas (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Zona de residência dos alunos informantes da E. E. I. E. F Rotary, Crato, Ceará, Brasil

Fonte: Autoria própria (2021).

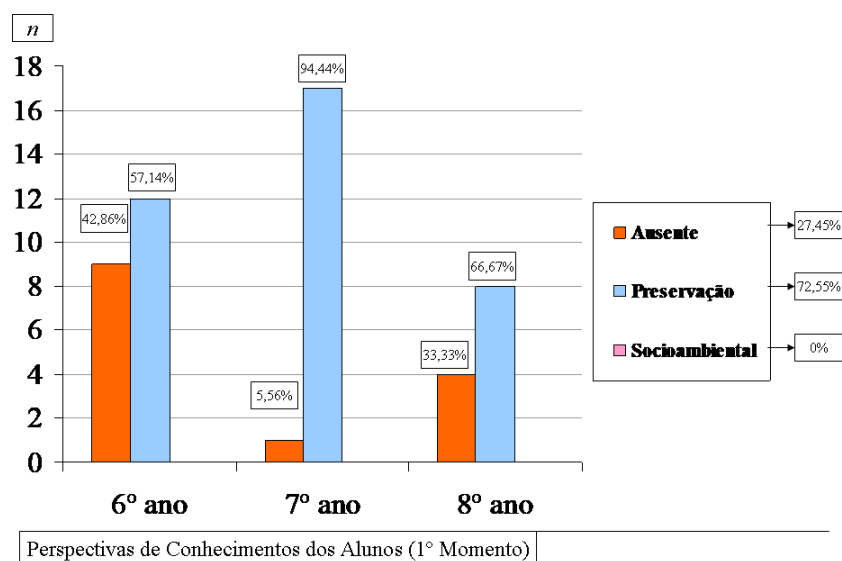
3.2 Conhecimentos dos alunos sobre EA pré e pós-intervenção educativa

Durante o desenvolvimento do estudo, as turmas selecionadas mostraram bastante interesse pelo conteúdo abordado e demonstraram relevante conhecimento sobre assuntos relacionados ao aquecimento global, lixo (resíduos sólidos) e poluição. Porém, ao conhecerem o lado social da EA, externaram surpresa e admiração pelo entrave, entendendo que não se pode separar o componente social do ambiental, e que, portanto, ambos estão interligados.

O Gráfico 4 mostra que 37 (72,55%) dos 51 alunos entrevistados tinham noção apenas da “preservação” como assunto pertinente à EA e nenhum foi capaz de associar o termo “meio ambiente” à “sociedade” ou às “questões sociais”. Na turma do 6º ano, 42,86% dos alunos não souberam identificar pautas sobre a EA, sendo a turma mais carente de concepções formadas nesse quesito, possivelmente devido à tenra idade.

A respeito das turmas de 7º e 8º ano, 5,56% e 33,33% dos alunos, respectivamente, também demonstraram carência de conhecimento sobre o conteúdo abordado. No total, 27,45% dos alunos entrevistados em todas as turmas não souberam expressar conhecimento sobre a abordagem contemporânea crítica da EA, base do presente estudo.

Gráfico 4 – Conhecimento dos alunos informantes da E. E. I. E. F Rotary, Crato, Ceará, Brasil, sobre a abordagem crítica da EA (pré-intervenção educativa)

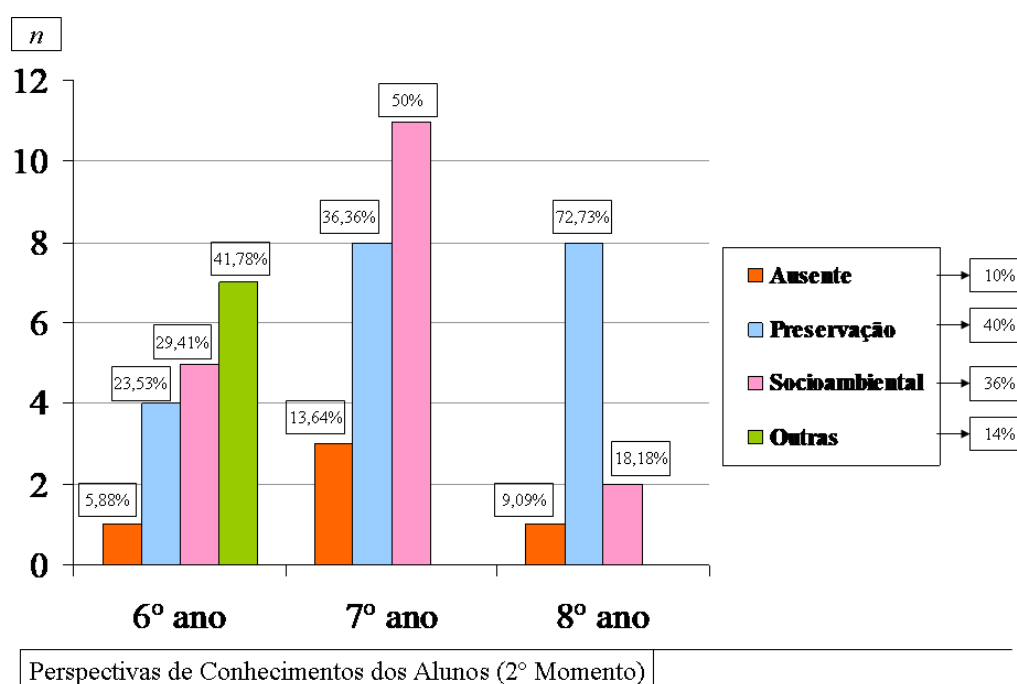


Fonte: Autoria própria (2021).

Após o segundo momento (de socialização de saberes), que compreendeu aulas teóricas e momento prático com dinâmicas grupais, foi solicitado que os alunos respondessem ao mesmo questionário que fora aplicado anteriormente, a fim de permitir uma análise comparativa da aprendizagem.

O Gráfico 5 mostra a evolução na aprendizagem dos discentes e indica que uma parcela da amostra (36%) conseguiu compreender e relacionar problemas ambientais com sociopolíticos. A relação entre meio ambiente e sociedade foi apresentada em todas as séries pesquisadas, variando apenas no número de vezes que foi citada em cada turma. Cabe informar que no segundo momento, 46 alunos foram avaliados, distribuídos da seguinte forma: 17 estudantes do 6º ano, 18 do 7º ano e 11 do 8º ano.

Gráfico 5 – Conhecimento dos alunos informantes da E. E. I. E. F Rotary, Crato, Ceará, Brasil, sobre a abordagem crítica da EA (pós-intervenção educativa)



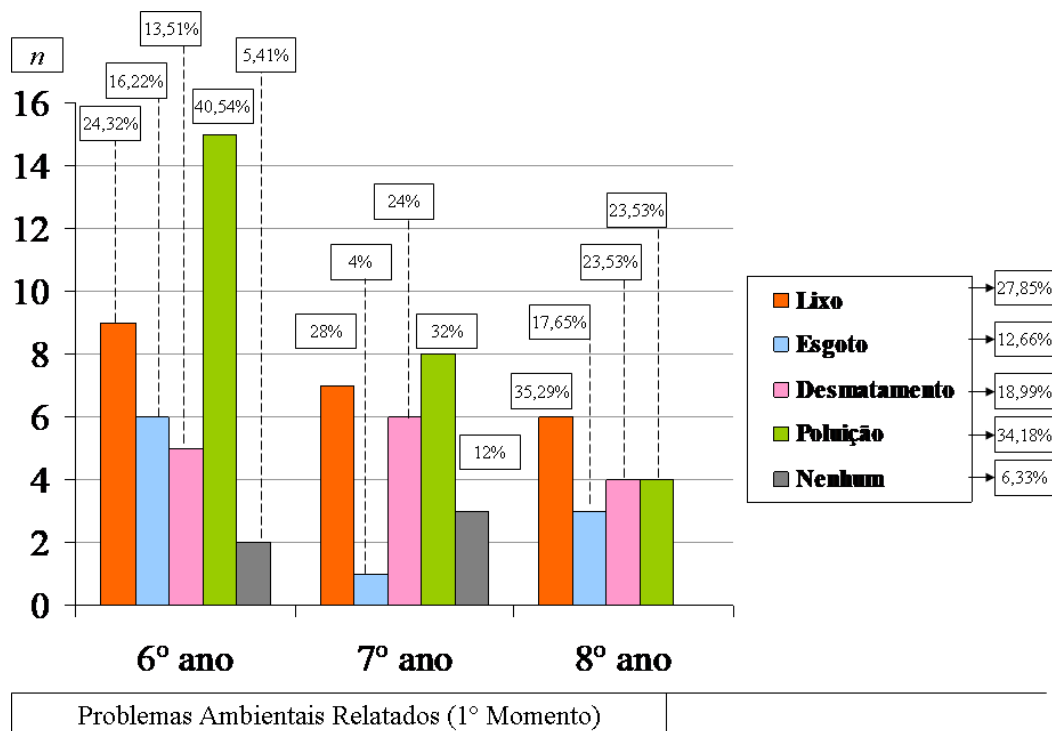
Fonte: Autoria própria (2021).

Concernente aos principais problemas ambientais mencionados no primeiro momento, assuntos como lixo (resíduos sólidos), esgotos, desmatamento e poluição, apresentaram-se de forma majoritária nas respostas dos estudantes. Com isso, pode-se observar que estes tinham ciência sobre os problemas ambientais, porém não foram preparados nas suas trajetórias escolares para distinguir os agentes responsáveis por acarretar essas problemáticas e como explicá-las.

O Gráfico 6 expressa, predominantemente, as citações do termo “poluição” por parte dos alunos (27 menções na amostra total, 34,18%), porém sem o discernimento sobre quais os tipos de poluição existem e sua ameaça aos sistemas biológicos. Igualmente, o termo “lixo” apareceu em todas as turmas (22 menções na amostra total, 27,85%) como uma das desordens que assola o meio ambiente, e ainda houve respostas que apontaram para uma sutil relação entre “lixo” e “doenças humanas”.

O “desmatamento” também apresentou um número considerável de citações (15 menções na amostra total, 18,99%), principalmente no 7º ano (6 menções, 24% da amostra total), contudo, observou-se que os estudantes não sabiam as causas do desmatamento e qual a finalidade dessa prática. “Esgotos” foram do mesmo modo elencados, porém em menor frequência (10 menções na amostra total, 12,66%) que os problemas anteriores. Apenas 6,33% de todos os participantes no primeiro momento, não souberam responder quais os principais problemas ambientais existentes.

Gráfico 6 – Principais problemas ambientais relatados pelos alunos informantes da E. E. I. E. F Rotary, Crato, Ceará, Brasil (pré-intervenção educativa)



Fonte: Autoria própria (2021).

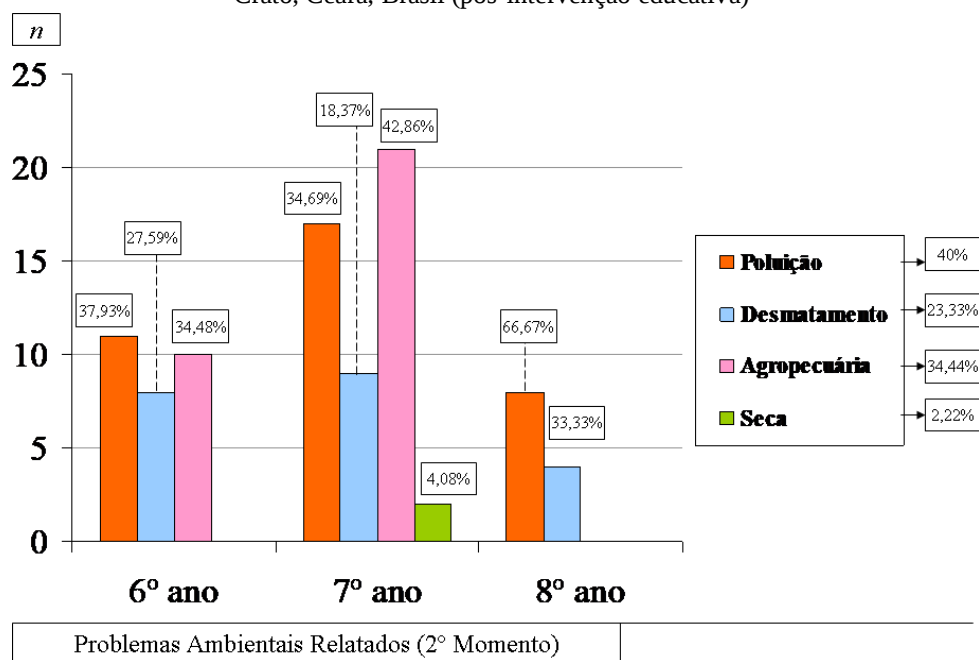
Após as aulas teóricas e práticas realizadas, verificou-se maior entendimento dos alunos em relação às questões ambientais, assim como suas consequências e os principais

agentes causadores. E com isso, persistiu a ideia da poluição como principal agente agressor da natureza e sociedade.

No Gráfico 7 nota-se que o termo “poluição” apareceu em todas as turmas (36 menções na amostra total, 40%) avaliadas, variando entre poluição do solo, das águas e do ar, causadas principalmente pelo acúmulo de lixo, queimadas, indústrias e pela queima de combustíveis fósseis. Com isso, percebeu-se a compreensão dos alunos sobre os principais agentes poluidores do planeta e suas consequências. Ainda, os alunos foram capazes de relacionar temáticas como “aquecimento global” à “poluição” e “agropecuária” (a esta última, 31 menções na amostra total, 34,44%), algo que não foi visto no primeiro momento dos questionários aplicados.

Os alunos também apontaram o “desmatamento” (21 menções na amostra total, 23,33%) como a principal causa da redução de hábitat dos animais e ainda fizeram referência a uma problemática social que é a falta de moradia digna para as pessoas, isso porque foi visto em sala de aula, durante a ação educativa, a injustiça ambiental atrelada às desigualdades sociais, que obrigam pessoas a morarem em áreas de risco, a exemplo das favelas que estão mais suscetíveis aos desastres ambientais, tais como os deslizamentos de terra. A “seca” também foi apontada como um problema ambiental (2 menções na amostra total, 2,22%), no entanto, apenas a turma do 7º ano apontou essa questão.

Gráfico 7 – Principais problemas ambientais relatados pelos alunos informantes da E. E. I. E. F Rotary, Crato, Ceará, Brasil (pós-intervenção educativa)

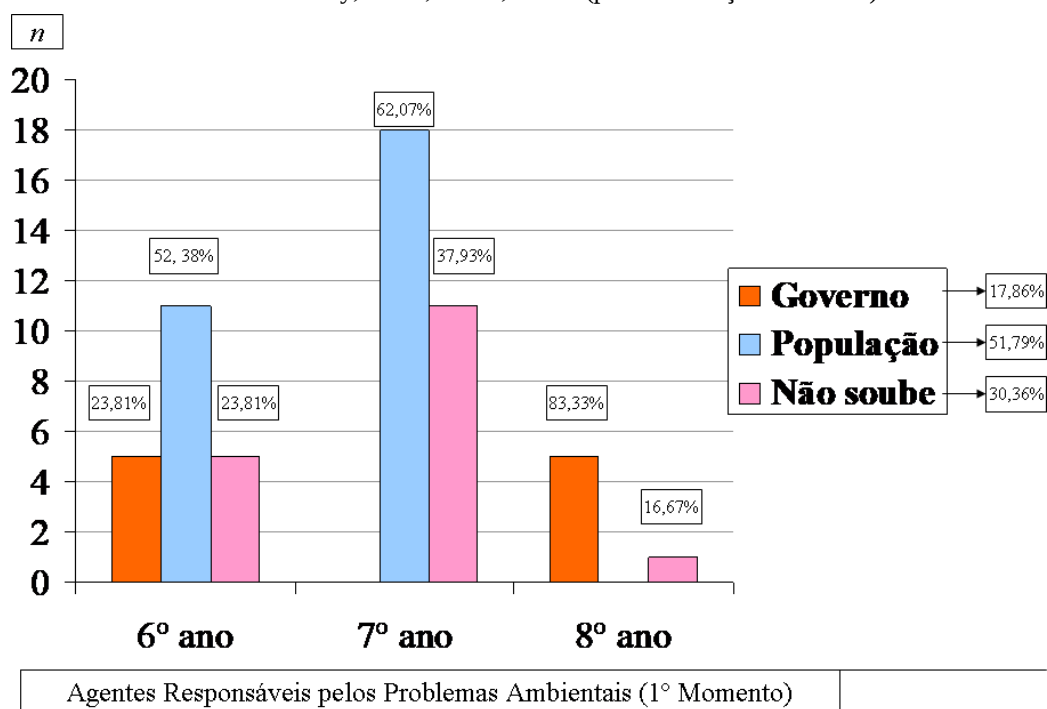


Fonte: Autoria própria (2021).

Ao pedir para citarem nos questionários quem são os agentes responsáveis pelos problemas ambientais, foram apontados pelos estudantes dois grupos, sendo eles: o governo (10 menções na amostra total, 17,86%) e a sociedade como um todo (29 menções na amostra total, 51,79%). Um total de 23,81% dos alunos da turma do 6º ano ressaltou o governo, assim como os órgãos ambientais, a exemplo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que deveriam fiscalizar atividades irregulares praticadas.

No 7º ano, 62,07% (18 alunos) indicaram a população em geral como responsáveis pelos danos ambientais, bem como 83,33% dos alunos do 8º ano. Sendo assim, o número total de alunos que mencionaram a sociedade como responsável (29 menções na amostra total, 51,79%) pela degradação ambiental foi superior aos que indicaram a parcela governamental (10 menções na amostra total, 17,86%), 30,36% de toda a amostra desta pesquisa não souberam responder a essa pergunta (Gráfico 8).

Gráfico 8 – Agentes responsáveis pelos problemas ambientais relatados pelos alunos informantes da E. I. E. F. Rotary, Crato, Ceará, Brasil (pré-intervenção educativa)

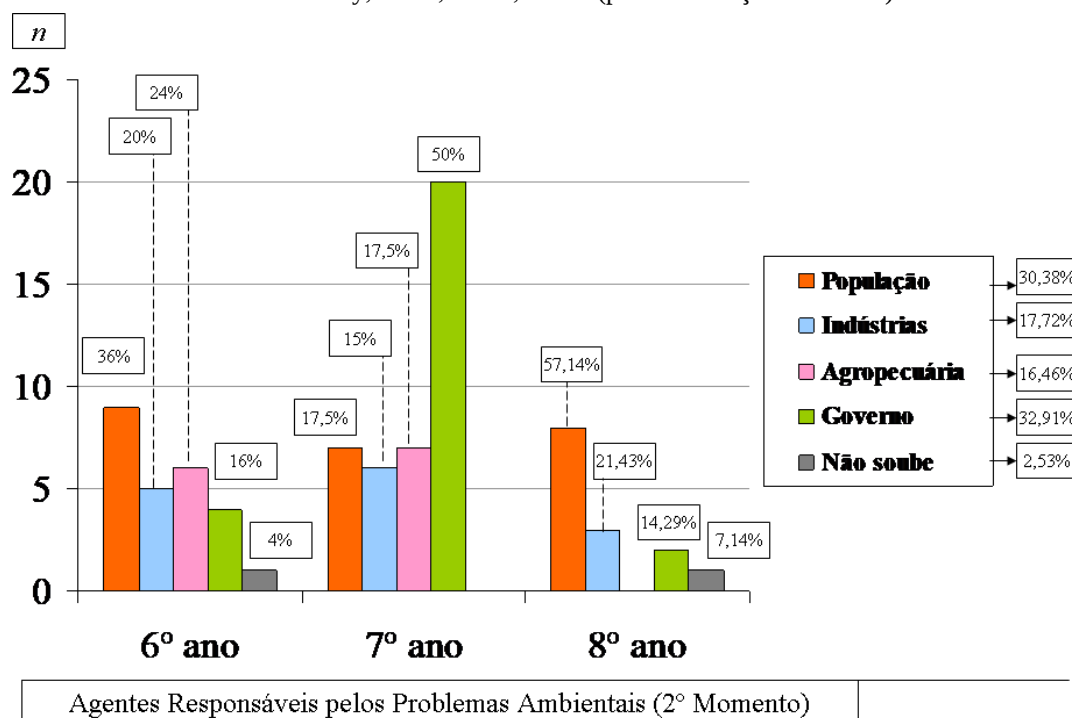


Fonte: Autoria própria (2021).

Após a intervenção educativa reflete-se uma outra ideia sobre a compreensão dos responsáveis pelos grandes problemas ambientais. Foi explicado em sala de aula que a sociedade de modo geral é co-responsável pelos danos ecossistêmicos, porém, não é a

protagonista dessa cadeia de degradação que é observada nos últimos anos. O Gráfico 9 mostra essa mudança de pensamento dos alunos e se constitui um passo a frente à crítica-reflexão dos discentes.

Gráfico 9 – Agentes responsáveis pelos problemas ambientais relatados pelos alunos informantes da E. I. E. F Rotary, Crato, Ceará, Brasil (pós-intervenção educativa)



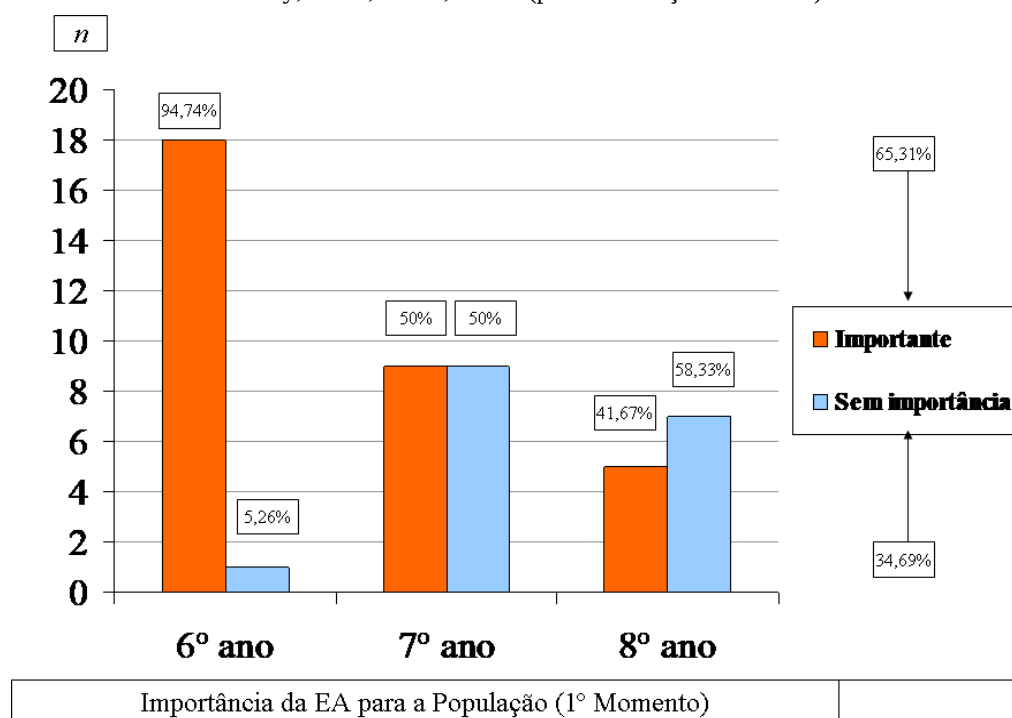
Fonte: Autoria própria (2021).

Constatou-se que a responsabilidade foi distribuída para as indústrias (14 menções na amostra total, 17,72%), agropecuária (13 menções na amostra total, 16,46%), governo (26 menções na amostra total, 32,91%) e sociedade em geral (24 menções na amostra total, 30,38%). Um cenário bastante modificado após os conhecimentos (re) construídos em sala de aula. Todas as turmas, com exceção do 8º ano, responsabilizou a agropecuária, e apontou-a como um dos principais causadores da degradação ambiental, especialmente pelo aquecimento global.

O governo ganhou destaque na turma do 7º ano (20 menções, 50% da turma), ao comparar com o gráfico anterior no qual não assumiu nenhuma menção por parte da turma. Denotou-se uma mudança relevante de pensamento sobre quem são os responsáveis pelos problemas ambientais existentes que afetam a população e a vida. Apenas dois alunos (2,53%) dos 46 informantes do segundo momento não souberam atribuir a responsabilidade da degradação ambiental, um quantitativo 27,83% inferior quando comparado ao primeiro momento, 30,36%.

No tocante a importância da EA para a população humana, o primeiro momento permitiu dividir as respostas dos alunos em: “importante” e “sem importância”, pois, haviam declarações que faziam referência à preservação, doenças e qualidade de vida. Baseando-se nessas concepções, analisou-se que eles tinham conhecimento prévio sobre os benefícios e malefícios que o cuidado, ou a falta dele, com o meio ambiente poderia acarretar. O Gráfico 10 mostra que uma parcela de todas as turmas trabalhadas consideram a EA importante (32 declarações na amostra total, 65,31%), mas não sabiam explicar o por quê de tal importância.

Gráfico 10 – Importância da EA para a população relatada pelos alunos informantes da E. E. I. E. F Rotary, Crato, Ceará, Brasil (pré-intervenção educativa)



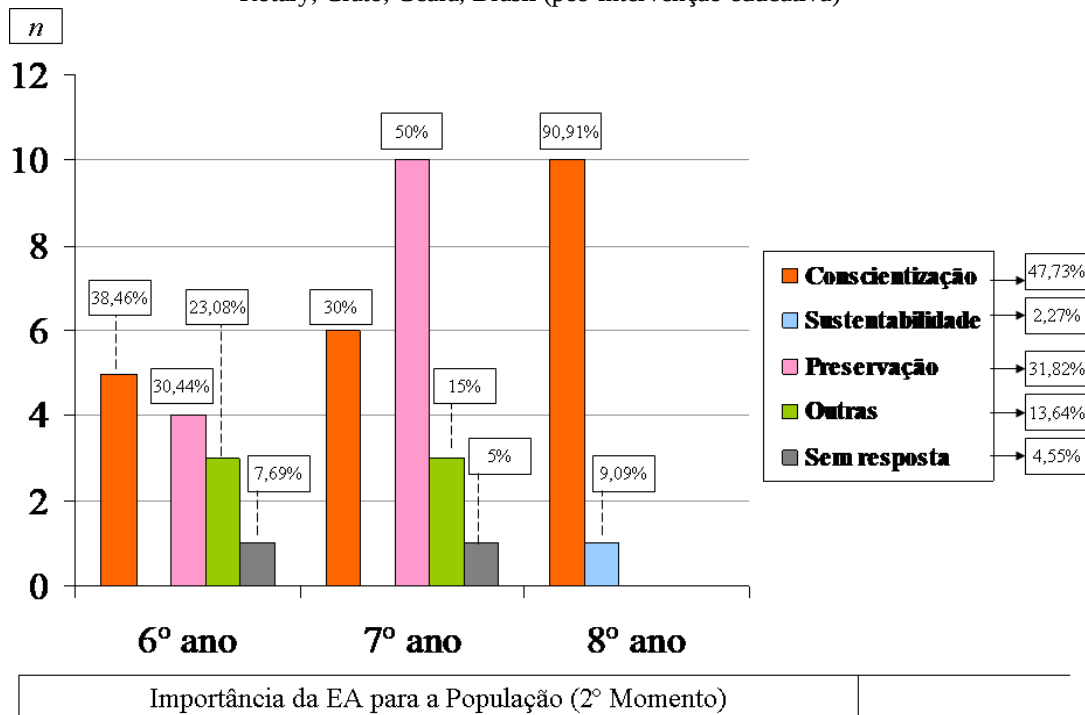
Fonte: Autoria própria (2021).

A turma do 6º ano foi a que mostrou maior preocupação com as questões ambientais, 18 alunos (94,74%) dos 21 que compõem a turma esclareceram que a EA era de suma importância. No 7º ano, 50% dos estudantes viram a importância da EA e a outra metade apontou-a como assunto sem importância. Na turma de 8º ano, 58,33% (7 alunos) da turma reportaram não ver importância nenhuma sobre a EA. Nesse contexto, 17 (34,69%) dos 51 alunos entrevistados no primeiro momento, consideram a EA como sem importância para as suas vidas, uma estimativa preocupante.

Posterior a intervenção educativa, constatou-se que os estudantes compreenderam a importância da EA, como conteúdo indispensável para educação da sociedade. O

Gráfico 11 evidencia o aumento na aprendizagem das turmas e a melhor compreensão sobre a importância das questões ambientais e da EA.

Gráfico 11 – Importância da EA para a população relatada pelos alunos informantes da E. E. I. E. F Rotary, Crato, Ceará, Brasil (pós-intervenção educativa)



Fonte: Autoria própria (2021).

Ao analisar as respostas de cada turma foi possível observar que 47,73% (21 alunos) do número total de estudantes descreviam a importância da EA como uma forma de promover conscientização ambiental nas pessoas.

A ideia de sensibilização foi mais evidente nas turmas de 7º (6 alunos, 13,64% da amostra total) e 8º ano (10 alunos, 22,73% da amostra total) e sendo a “preservação” (10 alunos, 22,73% da amostra total) a mais citada pelos alunos do 7º ano. Outras categorias de importância também foram destacadas, como qualidade de vida, seca, doenças, entre outras. Apenas 2 (4,55%) dos 46 alunos avaliados não responderam a esse questionamento.

DISCUSSÃO

Frente ao uso insustentável dos recursos naturais, a EA figura uma alternativa que contribui para redução dessa atitude ao refletir na construção de novos valores e conhecimentos ambientais. Destarte, questões relacionadas ao meio ambiente são

imperativas, e é nesse ínterim que projetos (e ações) educacionais pertinentes podem sensibilizar os discentes quanto à mudança de comportamentos e atitudes. É necessário, antes da aplicação de qualquer projeto (e intervenções) voltados à EA, compreender quais as concepções dos alunos no decurso de suas vivências, visto que estas podem influenciar nas ações educativas (REPOLHO et al., 2018). Essas afirmativas justificam a maneira delineada para a extração e processamento dos resultados.

Dos que expressaram suas perspectivas de conhecimento prévio sobre a EA, a concepção hegemônica dos alunos frente à EA estava relacionada no momento inicial à preservação ambiental. Já, no segundo momento, a maioria das respostas estava permeada tanto na perspectiva de preservação quanto no aspecto socioambiental.

O estudo realizado por Smiljanic e Almeida Júnior (2017), com alunos do ensino básico e do Programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA) em Goiás, obteve resultados semelhantes, nos quais a maioria dos alunos respondeu que EA é preservar e respeitar o meio ambiente, mostrando uma visão unilateral e conservacionista.

A situação supracitada possivelmente pode estar intrincada às duas principais tendências existentes para a EA refletidas no cotidiano escolar: a conservadora e a crítica. Conforme salientam Costa e Pontarolo (2019), a EA ainda está em construção e educadores ambientais se utilizam de diferentes embasamentos teóricos que por sua vez retornam em diferentes práticas de EA. A vertente conservadora está vinculada na ação, na sensibilidade ambiental e almeja a transmissão de conhecimentos ecológicos. Já a perspectiva crítica, emancipatória ou transformadora da EA integra a transformação da realidade socioambiental e o desenvolvimento do senso crítico.

Entre os problemas ambientais elencados, alcançaram percentuais representativos em ambos os momentos da pesquisa, a tríade “lixo, poluição e desmatamento”. Esses resultados são similares aos de um estudo de percepção ambiental realizado com estudantes de 6º ano no estado do Mato Grosso, quando os alunos foram solicitados a redigir qual o problema ambiental predominava na comunidade onde viviam (RODRIGUES; EICKHOFF, 2020). Esses dados sugerem que as mesmas problemáticas fazem parte da realidade das pessoas em diferentes regiões do território brasileiro.

Ao distribuírem as responsabilidades das problemáticas ambientais, no primeiro momento, os discentes apontaram em sua maioria a sociedade em geral. Ao passo que no segundo momento, descentralizaram a responsabilidade para o governo (maioria das citações), seguido da população, indústrias e agropecuária.

Resultados próximos ao do presente estudo também foram obtidos na pesquisa de percepção ambiental de Smiljanic e Almeida Júnior (2017), no qual a maioria dos estudantes entrevistados responsabilizou todos os indivíduos pelos problemas ambientais, também foram apontados as autoridades, as agroindústrias, os agropecuaristas e os carvoeiros.

Quanto à última pauta prospectada – a importância atribuída pelos discentes à EA – uma disparidade foi vista entre os dois momentos da pesquisa. Apesar da maioria dos informantes no primeiro momento julgarem a EA como importante, um percentual preocupante julgou não ter importância alguma para as suas vidas. Em contrapartida, no segundo momento, nenhum aluno repetiu o posicionamento quanto a não importância da EA, e para os alunos que relataram ser importante, destacaram quesitos como, conscientização, preservação, sustentabilidade, entre outros.

De fato, é inegável a importância da EA para o bem-estar da humanidade. De acordo com o artigo 1º da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a EA e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, a EA compreende processos pelos 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 (BRASIL, 1999).

Para finalizar esse enlace discursivo dos resultados, é imprescindível contemplar que a parcela de alunos que não soube responder as indagações propostas desde a caracterização socioeconômica até os dois momentos da pesquisa, merece atenção redobrada. Esses dados expressam um pouco da trajetória escolar vivenciada pelos alunos até então, suas deficiências e possibilidades para atuação da mediação pedagógica. De certo que a compreensão e prática dos conceitos relativos à EA ainda constituem um desafio para a comunidade escolar, em especial no que tange a introdução dos temas transversais nas práticas de ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa expandiu os horizontes sobre possíveis formas de se trabalhar EA nas escolas de forma lúdica, atrativa, instigante e crítico-reflexiva. Tendo em vista que este tema transversal, por vezes é negligenciado nas práticas pedagógicas não sendo inserido da forma interdisciplinar como é preconizado.

No decurso do estudo, mesmo que de forma pontual, abordaram-se as duas principais tendências da EA (conservadora e crítica) a fim de permitir os discentes a criarem suas próprias estratégias de compreensão, aplicação e contextualização com a realidade vivenciada pelos mesmos, bem como suscitar o senso crítico e a capacidade transformadora e interventiva que cada ator social pode desempenhar frente às questões socioambientais.

Diante do exposto, podemos contribuir no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, atestando esse suporte mediante os resultados comparados dos dois momentos da pesquisa, anterior e posterior a ação educativa executada. Em adição, a vinculação das exposições teóricas dialógicas com a prática (por meio de dinâmicas), trouxe resultados surpreendentes, os estudantes conseguiram mostrar uma visão mais crítica e ainda relacionar a EA no aspecto holístico, envolvendo a sociedade, política, educação, meio ambiente e saúde.

AGRADECIMENTOS

À equipe gestora e técnico-administrativa da Escola de Educação Infantil e Ensino Fundamental Rotary (Crato, Ceará – Brasil) pelo acolhimento e anuência, bem como ao corpo docente das turmas envolvidas e aos discentes participantes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm#:~:text=LEI%20No%209.795%2C%20DE%2027%20DE%20ABRIL%20DE%201999.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental,Ambiental%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias. Acesso em: 16 fev. 2021.

COSTA, D.; PONTAROLO, E. Aspectos da educação ambiental crítica no ensino fundamental por meio de atividades de modelagem matemática. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos (Rbep)**, v. 100, n. 254, p. 149-168, 2019.

GARRIDO, L. S.; MEIRELLES, R. M. S. Percepção sobre meio ambiente por alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental: considerações à luz de Marx e de Paulo Freire. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 20, n. 3, p. 671-685, 2014.

GRZEBIELUKA, D.; KUBIAK, I.; SCHILLER, A. M. Educação Ambiental: a importância deste debate na Educação Infantil. **Revista Monografias Ambientais – REMOA**, v. 13, n. 5, p. 3881- 3906, 2014.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003.

JACOBI, P. R.; TRISTÃO, M.; FRANCO, M. I. G. C. A função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento. **Cadernos CEDES**, v. 29, n. 77, p. 63-79, 2009.

MEDEIROS, A. B.; MENDONÇA, M. J. S. L.; SOUSA, G. L.; OLIVEIRA, I. P. A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, p. 1-17, 2011.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 2017, 71 p.

REPOLHO, S. M.; CAMPOS, D. N. S.; TAVARES-MARTINS, A. C. C.; ASSIS, D. M. S.; PONTES, A. N. Percepções ambientais e trilhas ecológicas: concepções de meio ambiente em escolas do município de Soure, Ilha de Marajó (PA). **Revista Brasileira de Educação Ambiental – Revbea**, v. 13, n. 2, p. 66-84, 2018.

RODRIGUES, P. S.; EICKHOFF, A. P. N. Percepção ambiental: uma análise das concepções de alunos do 6º ano de uma escola pública de Sorriso – Mato Grosso. **Revista Prática Docente (RPD)**, v. 5, n. 3, p. 1786-1801, 2020.

SMILJANIC, K. B. A.; ALMEIDA JÚNIOR, J. J. Percepção ambiental dos estudantes de ensino básico e do programa de educação de jovens e adultos – EJA em escolas da rede pública no município de Mineiros – GO. **Revista Interação Interdisciplinar**, v. 1, n. 1, p. 05-20, 2017.

SOUSA, D. S.; FERREIRA, R. S.; VASCONCELOS, S. O. S.; MENDES, F. R. S.; MEDEIROS, N. F. M.; MARINHO, M. M.; MARINHO, E. S. Formação docente e atividade extensionista: a abordagem da temática água nas escolas públicas do município de Russas – CE. **Revista Brasileira de Assuntos Interdisciplinares – REBAI**, v. 7, n. 1, p. 40-60, 2020.

Recebido em: 27 de fevereiro de 2021.

Aceito em: 30 de junho de 2021.