

# PERCEPÇÕES E PRÁTICAS DOCENTES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA ESTADUAL NA CIDADE DE JUAZEIRO-BAHIA

*TEACHING PERCEPTIONS AND PRACTICES IN ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE HIGH SCHOOL OF THE STATE PUBLIC NETWORK IN THE CITY OF JUAZEIRO-BAHIA*  
*PERCEPCIONE Y PRÁCTICA DOCENTES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ENSEÑANZA MEDIO DE LA RED PÚBLICA ESTADUAL EN LA CIUDAD DE JUAZEIRO-BAHIA*

<https://doi.org/10.26895/geosaber.es.v16i0.1331>

CHARLE JEAN ALVES DA SILVA <sup>1\*</sup>  
MARYLUCE ALBUQUERQUE DA SILVA CAMPOS <sup>2</sup>  
LUCIANA FREITAS DE OLIVEIRA FRANÇA <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Professor do Instituto Federal da Bahia, Campus Juazeiro, Juazeiro/BA - CEP: 48918-900, charle.jean@ifba.edu.br, <http://orcid.org/0009-0000-4368-4113>

\*Autor correspondente

<sup>2</sup> Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental (PPGCTA) da Universidade de Pernambuco Campus Petrolina, CEP: 60440-554, Petrolina(PE), Brasil, Tel.: (+55 87) 3866.6468, maryluce.campos@upe.br, <http://orcid.org/0000-0001-9552-5261>

<sup>3</sup> Professora da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina, CEP: 60440-554, Petrolina(PE), Brasil, Tel.: (+55 87) 3866.6468, luciana.franca@upe.br, <http://orcid.org/0000-0002-2057-287X>

Histórico do Artigo:

Recebido em 04 de Abril de 2024.

Aceito em 10 de Maio de 2024.

Publicado em 06 de Janeiro de 2025.

## RESUMO

A Educação Ambiental desempenha um papel crucial na conscientização e mudança de comportamento em relação ao meio ambiente. No entanto, sua efetividade muitas vezes é prejudicada por desafios como a falta de institucionalização da questão ambiental nos currículos escolares, a limitação dos professores em abordar a temática ambiental e a carência de material didático adequado. O objetivo deste trabalho foi avaliar as percepções e práticas relacionadas à Educação Ambiental (EA) dos professores de Ensino Médio da rede estadual de ensino na cidade de Juazeiro-Bahia. Para isso, foi aplicado um questionário com perguntas semiestruturadas em seis escolas. Observou-se a necessidade de uma formação adequada para que a temática ambiental, como dimensão do processo educativo-escolar, seja entendida como um problema socioambiental.

**Palavras-chave:** Sujeito ambiental. Valor social. Práticas pedagógicas.

## ABSTRACT

Environmental Education plays a crucial role in raising awareness and changing behavior in relation to the environment. However, its effectiveness is often hampered by challenges such as the lack of institutionalization of environmental issues in school curricula, the limitation of teachers in addressing environmental issues and the lack of adequate teaching material. The objective of this work was to evaluate the perceptions and practices related to Environmental Education (EE) of high school teachers from the state education network in the city of Juazeiro-Bahia. For this, a questionnaire with semi-structured questions was applied to six schools. Note the need for adequate training so that environmental issues, as a dimension of the educational-school process, are understood as a socio-environmental problem.

**Keywords:** Environmental subject. Social value. Pedagogical practices.

## RESUMEN

La Educación Ambiental juega un papel crucial en la sensibilización y el cambio de comportamiento en relación con el medio ambiente. Sin embargo, su eficacia a menudo se ve obstaculizada por desafíos como la falta de institucionalización de las

cuestiones ambientales en los planes de estudios escolares, la limitación de los docentes para abordar las cuestiones ambientales y la falta de material didáctico adecuado. a la Educación Ambiental (EA) de profesores de enseñanza media de la red educativa estatal de la ciudad de Juazeiro-Bahia. Para ello se aplicó un cuestionario con preguntas semiestructuradas a seis colegios. Se advierte la necesidad de una formación adecuada para que la cuestión ambiental, como dimensión del proceso educativo-escolar, sea entendida como un problema socioambiental.

**Palabras clave:** Sujeto ambiental. Valor social. Prácticas pedagógicas.

---

---

## INTRODUÇÃO

O processo de educar se estabelece a partir da relação mediatizada pelo mundo que nos rodeia, e o educador deve instigar o educando a compreender o contexto em que está inserido e, assim, ser capaz de participar, de forma ativa, das iniciativas capazes de transformar o seu entorno. Assim, ocorre a necessidade de se ter uma visão socioambiental em que a natureza e o humano, a sociedade e o ambiente devem estabelecer uma relação de mútua interação e co-pertença a um único mundo em constante coevolução, evitando o pensamento redutor que, como anuncia Morin (2014, p. 27), unifica o que é diverso ou múltiplo e atribui a “verdadeira” realidade não às totalidades, mas aos elementos; não às qualidades, mas às medidas; não aos seres e aos entes, mas aos enunciados formalizáveis e matematizáveis.

No Brasil, segundo Torales (2013), a legislação vigente sugere que a dimensão ambiental integre-se com a ciência e a tecnologia, devendo estar presente em todos os níveis de ensino, ainda que existam grupos de professores e pesquisadores com distintos pressupostos, concepções e práticas sobre EA (LORENZETTI, 2008). Ainda segundo esse autor, a análise de 77 teses e dissertações em programas de pós-graduação no Brasil revelou a existência de dois Estilos de pensamento em EA: Ecológico e o Ambiental Crítico-Transformador. Do primeiro faz parte a maioria dos professores, enquanto o segundo é composto por parte dos pesquisadores de EA. Identificou-se ainda que, entre os professores, existe um processo de transição do primeiro para o segundo coletivo de pensamento.

No entanto, a fragilidade cidadã no tocante à atuação crítica sobre sua realidade; sobretudo, no que diz respeito ao contexto ambiental, leva-nos à hipótese de que há lacunas na Educação Ambiental, quanto à formação do cidadão crítico. A forma limitada de educação tende, principalmente, a promover a visão “naturalizada” em que se vê a natureza como o mundo da ordem biológica, com uma imagem objetiva e neutra, essencialmente boa, pacificadora, equilibrada e independente da interação com o mundo cultural humano.

A Educação ambiental crítica deve promover intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais para superar, como defende Guimarães (2004), as armadilhas paradigmáticas que, segundo o autor, é a reprodução nas ações educativas dos paradigmas constituintes da sociedade moderna e que provoca a “limitação compreensiva e a incapacidade discursiva”. A ação educativa no ambiente escolar aprisiona, predominantemente, os professores na armadilha paradigmática apresentando fragilidade na prática pedagógica, tendendo a reproduzir o fazer pedagógico tradicional, distanciando-se da perspectiva crítica e criativa.

Nesse cenário, as percepções e práticas dos professores de ensino médio da rede estadual de ensino na cidade de Juazeiro-Bahia têm relevância, uma vez que a Educação Ambiental (EA) propõe um enfoque que rompe com as concepções simplistas, possibilitando, assim, a emancipação e transformação dos sujeitos.

Dessa forma, é incontestável a relevância de analisar e perceber caminhos, pois essa proposta exige mudanças profundas no espaço pedagógico que, conquistando adeptos, apontam para um jeito ecológico de ser, um novo estilo de vida. Isso porque a EA crítica é permeada de uma educação transformadora e construtora de novas posturas, hábitos e condutas com modos

próprios de pensar o mundo, a si mesmo e as relações com os outros, surgindo, assim, o sujeito ecológico e o cidadão crítico. Assim, é fundamental a autonomia dos docentes, de modo que estes possam unir seus conhecimentos às suas práticas pedagógicas, tendo, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (BRASIL, 1996), respaldo para esse trabalho.

A Base Nacional Comum Curricular aponta os Parâmetros Curriculares e as Diretrizes Curriculares (PCNs) como documentos norteadores para tratar temas sobre Educação Ambiental, deixando nas “mão da escola deixa nas mãos da escola e dos profissionais da escola usarem esses documentos para o trabalho com a Educação Ambiental ou não” (TERTULIANO & FIORI, 2019).

Corroborando com os autores supracitados, Lima, Claro e Pereira (2023) indicam que o documento da BNCC, apresenta fragilidade e quase inexistência da discussão sobre Educação Ambiental na Educação Infantil e no Fundamental I.

Está, nesse aspecto, portanto, o cerne que justifica esta pesquisa, por acreditarmos na necessidade de formar sujeitos conscientes das questões socioambientais e engajados na mudança desse quadro, rompendo “com uma lógica linear e simplificadora” (CARVALHO, 2006) como uma alternativa de pensar a emancipação dos homens e mulheres do Semiárido, onde está localizada a cidade de Juazeiro no estado da Bahia.

A Educação Ambiental precisa modificar o processo educacional, o currículo escolar, a metodologia educativa e o próprio material didático. A escola deve trabalhar no processo de ensino e aprendizagem de “habilidades e procedimentos” (OLIVEIRA, 2023, p.1).

Com a execução desta pesquisa, foi possível visualizar um melhor entendimento das práticas e percepções dos professores da rede pública do Estado da Bahia, com relação à Educação Ambiental na cidade de Juazeiro, contribuindo para uma formação de indivíduos críticos e questionadores, com relação aos problemas ambientais que enfrentam.

Testamos a hipótese de que a educação ambiental formal nas escolas públicas de Juazeiro, no estado da Bahia, evidencia a natureza como o mundo da ordem biológica, com uma imagem objetiva e neutra. O distanciamento de uma proposta transversal e interdisciplinar tem anteparado o surgimento de um cidadão crítico, com modos próprios de pensar o mundo, a si mesmo e as relações com os outros, atenuando, assim, uma educação emancipadora e transformadora de hábitos e condutas.

Assim, o objetivo da pesquisa foi analisar as práticas e percepções em Educação Ambiental, dos professores de ensino médio, da rede estadual do estado da Bahia na cidade de Juazeiro, visando a identificação da possível relação da prática desses docentes com a Educação Ambiental crítica, bem como averiguar a ocorrência de transversalidade do tema e o conhecimento pelos docentes dos valores sociais.

## METODOLOGIA

Esta pesquisa, de caráter quantitativo, com breve recorte qualitativo, buscou a coleta e levantamento de dados para a obtenção de informações que permitam descrever características e determinadas variáveis do grupo social pesquisado: concepções, práticas docentes, opiniões, dificuldades e dados profissiográficos. A pesquisa quantitativa explora aspectos baseados na mensuração e estatística, a pesquisa qualitativa, no entanto, como defendem Moreira e Caleffe (2006), explora características e cenários que não podem ser facilmente descritos numericamente.

A população de sujeitos desta pesquisa foi composta de 140 professores em atividade no ensino médio, de escolas públicas estaduais, na cidade de Juazeiro-Bahia. A análise do questionário aplicado e os seus respectivos resultados promoveram o debate no campo empírico deste trabalho.

### ***Local de Realização do Estudo***

A cidade de Juazeiro, localizada na região Norte no estado da Bahia, importante polo de cultura irrigada, possui uma população de 221 mil habitantes e 24 escolas públicas da rede estadual de ensino, atendidas pela SEC- Secretaria de Educação e Cultura do governo do estado da Bahia. Na Bahia, existem 27 Núcleos Territoriais de Educação (NTE), cuja função é planejar e coordenar ações que apoiem o funcionamento das unidades escolares do sistema de ensino, segundo normas gerais de organização e legalização.

O NTE 10, localizado em Juazeiro, é responsável pela manutenção do padrão de qualidade do trabalho pedagógico das escolas públicas estaduais na sede e em mais dez distritos. Segundo a diretora do NTE 10, existem 645 professores em atividade docente nesse núcleo territorial de educação. Neste estudo, foram excluídos, portanto, os anexos localizados nos distritos, escolas da sede que não são da modalidade ensino médio, totalizando, assim, 06 escolas e os seus 88 professores.

O nome das 18 escolas de ensino médio na cidade de Juazeiro foram colocados em uma urna, de onde foram retiradas, sob sorteio, seis escolas, a saber: Colégio Democrático Estadual Florentina Alves dos Santos – CODEFAS (26 professores), Colégio Estadual Cecílio Mattos (21 professores), Colégio Estadual Dona Guiomar Barreto Meira (21 professores), Colégio Estadual Helena Celestino Magalhães (14 professores), Colégio Estadual Misael Aguilar Silva (13 professores) e Colégio Estadual Modelo Luís Eduardo Magalhães (45 professores). A amostra, portanto, tem um total de 140 professores, ou seja, 25% dos 557 professores do ensino médio da rede estadual da Bahia, sediados na cidade de Juazeiro, desta forma, participaram da pesquisa os professores efetivos, em atividade docente no ensino médio da rede pública estadual, nas seis escolas sorteadas, na cidade de Juazeiro.

### ***Período de Coleta dos Dados***

Os dados foram obtidos mediante análise de questionários aplicados no período de 11 de junho a 17 de agosto de 2018.

### ***Critério de Inclusão***

Fizeram parte dessa pesquisa professores concursados e efetivos da rede estadual da Bahia, escolas localizadas na cidade de Juazeiro, professores que exercem atividade de docência de qualquer disciplina.

### ***Critérios de Exclusão***

Não participaram da pesquisa professores que não estavam em atividade docente ou que não pertenciam ao quadro docente da escola sorteada, que não apresentavam boas condições de saúde ou ainda que não quisessem responder ao questionário por achá-lo cansativo e desconfortante.

### ***Procedimento de Coleta de Dados***

O instrumento utilizado para a coleta foi um questionário semiestruturado, composto de cinco blocos de questões, sendo quatro blocos com perguntas objetivas e um com questão subjetiva. As questões objetivas buscam analisar as práticas dos professores em Educação

ambiental e sua transversalidade no trabalho docente, capaz de alcançar a formação de indivíduos críticos. O bloco com questão subjetiva (a primeira do questionário) busca, através da análise crítico-reflexivo, um elemento importante da pesquisa: como os professores conceituam a Educação Ambiental (EA).

No segundo bloco do questionário, os professores foram convidados a assinalar de 1 a 6, por ordem de importância (sendo 1 a mais importante e 6, a de menor importância), os valores sociais que, segundo a sua opinião, são os mais relevantes para serem construídos na EA. Esses valores, segundo a Política Nacional de Educação Ambiental, definidos pela Lei 9795/99, precisam ser construídos para a conservação do meio ambiente e a sua sustentabilidade. Buscando-se, assim, a percepção dos professores com relação aos valores sociais a que aqueles atribuem maior e menor importância no desenvolvimento de atividades relacionadas com a EA.

No terceiro bloco de questões, foram oferecidas ao professor quatro opções, cada uma formada por duas frases em que o professor deve indicar a frase que melhor se adequa às atividades desenvolvidas por ele em EA. Na primeira opção, buscou-se analisar a perspectiva dos professores com relação ao conceito mais político que envolve o homem como agente de transformação social (primeira alternativa) ou com relação ao conceito conservacionista em EA (segunda alternativa). Na segunda opção, buscou-se a percepção dos professores com relação à visão prático-utilitária da EA, aquela em que a aprendizagem deve ser útil, baseada nas teorias, conhecimentos e aceitação da ciência clássica (primeira alternativa), ou à visão socioambiental, em que a natureza e o humano, a sociedade e o ambiente devem estabelecer uma relação de mútua interação e co pertença a um único mundo em constante coevolução (segunda alternativa). A terceira opção busca, uma visão objetiva dos impactos ambientais com suas relações de causas e efeitos.

Na quarta opção, foram levantadas questões que suscitam a ideia de consciência ecológica, baseada, simplesmente, na transmissão da informação (primeira alternativa) e sensibilização ambiental, que deve transpor as barreiras conceituais e propor mudanças comportamentais (segunda alternativa).

No penúltimo bloco, o 4º desse questionário, foi colocado um conjunto de sentenças (6) que se referem a conteúdos, temas, atividades e aspectos relacionados às práticas pedagógicas que contribuem para a inserção da EA desenvolvidas pelos professores. Para esses itens, foi utilizada a escala Likert, composta por um conjunto de frases (itens) em relação a cada uma das quais se pede ao sujeito que está a ser avaliado para manifestar o grau de concordância desde o “discordo totalmente” (nível 1), até ao “concordo totalmente” (nível 5) (CUNHA, 2007).

A média das respostas dadas para cada item indica as atitudes e práticas dos professores, no seu trabalho pedagógico, a saber: valores elevados maiores que 4, nos itens 1,3,5 e 6 e valores abaixo de 2 nos itens 2 e 4, indicam atitudes positivas na prática de Educação Ambiental que, quando encaradas na sua transversalidade, buscam fomentar a reflexão sobre as relações socioeconômicas e ambientais, procurando atingir o crescimento cultural, a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental de forma interdisciplinar, cuja preocupação socioambiental possibilitará a formação de um cidadão crítico.

No quinto e último bloco de questões, os sujeitos da pesquisa foram convidados a responder a mais seis questões as quais caracterizam o perfil profissiográfico dos professores: idade, formação, tempo de carreira e carga horária, que tem como objetivo traçar o perfil dos docentes do ensino médio da rede estadual de ensino na cidade de Juazeiro.

Os questionários foram aplicados em cada escola, durante os horários de atividades complementares (AC), que ocorrem semanalmente, nos turnos de funcionamento escolar, sempre na terça-feira, quarta-feira e quinta-feira, de forma a abranger toda a equipe docente da unidade escolar.

Para a realização deste trabalho, o corpo docente dessas escolas foi convidado a responder aos cinco blocos de perguntas. Os participantes tiveram a oportunidade de relacionar questões

inerentes ao trabalho educativo e suas especificidades no tocante aos valores sociais e atividades adequadas à Educação Ambiental.

### **Análise dos dados**

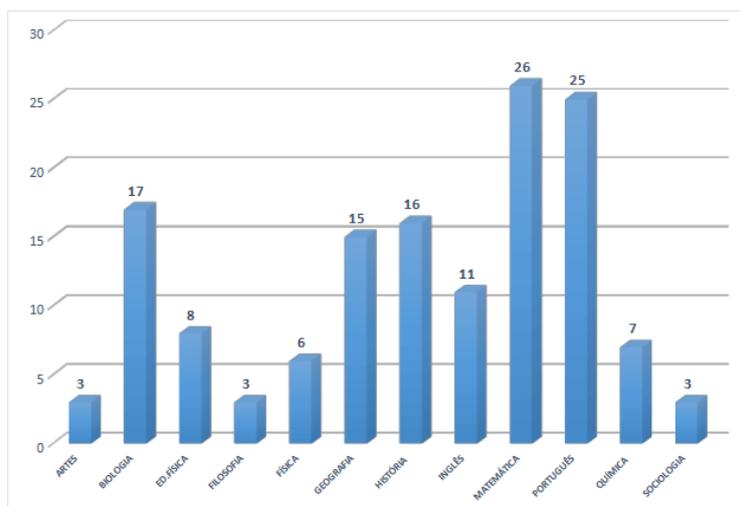
A primeira pergunta do questionário, de caráter subjetivo, serviu de base para entender a percepção dos professores sobre o que é EA. Algumas delas, com respostas relevantes, foram transcritas para nos ajudar a atingir os objetivos e responder aos motes da pesquisa.

A partir das informações obtidas no questionário objetivo, estas foram analisadas e confrontadas à luz da estatística descritiva, utilizando o Excel.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram visitadas seis escolas, as entrevistas foram realizadas durante o horário de atividades complementares (AC), com professores das diversas disciplinas básicas do ensino médio (Gráfico 1). Destes, o número maior foi da área de matemática (26 professores), provavelmente por ser uma das disciplinas com maior carga horária no ensino médio.

**Gráfico 1.** Número de docentes do ensino médio, de Escolas Estaduais de Juazeiro BA, distribuídos por disciplinas



Fonte: Dados da pesquisa.

A pergunta subjetiva (primeira do questionário) buscou, em suas respostas, a percepção dos professores quanto ao conceito de EA. Estas demonstraram uma tendência à EA no dizer de Loureiro (2004), conservadora e conservacionista, no modo de pensar a relação entre natureza e sociedade.

Existe, nos conceitos de EA, segundo os professores, uma visão individualista de que a mudança social se dará pela soma das mudanças individuais como preconiza o professor 16:

Necessidade de conhecimento da ação antrópica em relação ao equilíbrio dos ecossistemas, sua manutenção dos seus elementos vivos e recicláveis para a perpetuação da espécie, da vida e do planeta.

Defende, ainda, o professor 40:

EA é trabalhar os conhecimentos de como conviver num ambiente sem interferir ou alterar o meio.

A maioria dos professores afirma adotar uma linha crítica no seu cotidiano escolar ao defenderem, na sua maioria, que os conhecimentos devem ser correlacionados com a complexidade das questões sociais e ambientais, precisam buscar a construção de um mundo

em que possamos conviver e que a EA deve formar indivíduos críticos. No entanto, ao analisarmos as respostas dos docentes sobre o que é EA, observamos a predominância de palavras como conservação, sustentabilidade, consciência ecológica, como observado na resposta dos professor 9:

A EA consiste antes de tudo em um modo de vida, que nos direciona a uma visão de conservação e sustentabilidade do planeta, portanto devem ser implantada, divulgado, em todos os ambientes, empresas, instituições.

Esse consenso em torno do conceito preservacionista e naturalista de EA tende a manter o modelo degradante e insustentável do ponto de vista socioambiental, levando, no dizer de Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009), a uma compreensão parcial da realidade socioambiental que aponta a um esvaziamento dos debates políticos que visam à superação da atual formação socioeconômica e cultural e o deslocamento dos encaminhamentos práticos para uma discussão estritamente ética e individual.

Uma abordagem crítica na EA necessita de uma crítica da realidade. Nas palavras dos professores, observamos uma ausência da interpretação crítica, sobretudo em uma cidade como Juazeiro, onde os problemas socioambientais são gritantes e urgentes. Mesmo os docentes que defendem uma visão crítica da EA demonstram, ainda, nos seus conceitos, que há uma carência de uma perspectiva individual e social, historicamente situada. Como menciona o professor 15:

É o conjunto de saberes que estabelecem relação entre ambiente e sociedade, versando desde os fatores relacionados a conservação do meio, até o uso sustentável dos recursos e as práticas de consumo para auxiliar na construção de um conhecimento crítico (professor 15).

Há que se fazer um caminho transformador, formando e construindo no exercício de uma cidadania ativa, transformando a crise socioambiental em que vivemos. As ações pedagógicas precisam superar a transmissão de conhecimentos ecologicamente corretos.

As ações de sensibilização que prevalecem no cotidiano escolar precisam ser atreladas ao contexto crítico, pois, isoladas, serão insuficientes para tornarem os educandos capazes de modificar suas práticas individuais e coletivas.

A educação brasileira carece de uma perspectiva crítica, e isto, é claro, reflete na EA. Embora seja observado nas respostas dos sujeitos desta pesquisa um pensar em direção à ação crítica, o agir se mantém no encontro da visão positivista de ciência, resultando em atividades alienantes, exercendo a ação educativa de forma acrítica.

A crise ambiental moderna exige uma nova maneira de se compreender e construir os sistemas culturais do homem, Gaudiano (2002) defende que a crise ambiental não requer apenas um ato de arrependimento acompanhado de um propósito de boa conduta. Nos discursos das respostas subjetivas dos docentes aqui analisadas encontramos expressões como “conscientização”, “sensibilização”.

Conscientização das pessoas em relação a preservação do meio ambiente, permitindo a evolução da civilização humana de forma limpa, harmoniosa e auto sustentável (professor 66).

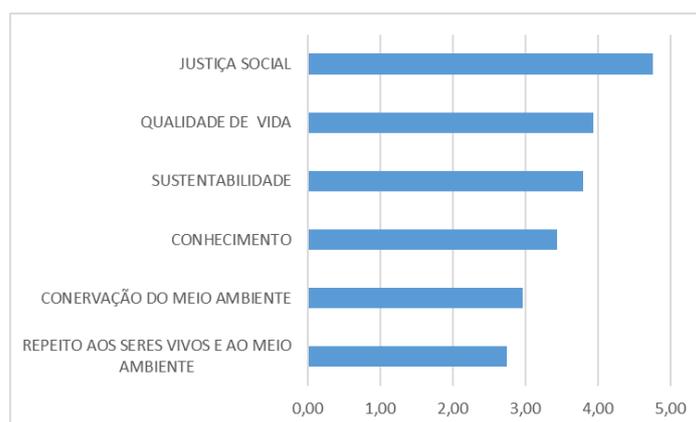
Embora esses termos e conceitos nos sejam familiares, o grande problema, segundo Gaudiano (2002), é que eles não foram satisfatoriamente definidos e muito menos operacionalizados para fins práticos de processos educacionais específicos. Infelizmente, conforme o autor, o fato de estarmos informados sobre algum problema e tomarmos consciência dele, não é condição essencial para participar de ações e atividades de prevenção desse mesmo problema.

A EA não diz respeito apenas à conservação ou preservação de uma área pontual da natureza, destacada das dimensões sociais e econômicas (Oliva, 2001). Como definem alguns professores em suas respostas da primeira pergunta do questionário, como exemplo:

É um conjunto de metas que buscam provocar no indivíduo uma reflexão, levando-o a uma mudança de atitudes voltadas para a preservação do meio ambiente, visando uma melhor qualidade de vida e conservação do planeta (Professor 29).

No segundo bloco de questões, os professores indicaram, segundo a sua percepção, os valores sociais mais importantes para serem trabalhados em EA: conhecimento, conservação do meio ambiente, qualidade de vida, sustentabilidade, respeito aos seres vivos e ao meio ambiente e justiça social. Assinalaram de 1 a 6, por ordem de importância (sendo 1 a mais importante e a 6 a de menor importância). Na análise dos dados, considerou-se a soma de cada uma das notas com variação de 1 a 6, atribuída pelos professores, sendo a nota 6 atribuída cada vez que o valor tenha sido deixado em branco (por não ter sido considerado importante). O resultado final foi obtido a partir da média da soma dos valores divididos pelo número de professores (n=140). O gráfico 2 indica que o respeito aos seres vivos e ao meio ambiente (2,75), foi a atitude considerada mais importante a ser trabalhada em EA. A justiça social (4,76) foi a atitude considerada como menos importante a ser desenvolvida na EA.

**Gráfico 2.** Média do grau de importância dada pelos docentes do ensino médio, de escolas estaduais de Juazeiro BA, sobre valores sociais



Fonte: Dados da pesquisa.

Carvalho (2012) ressalta que o principal objetivo da EA crítica é a formação de uma atitude ecológica orientando as decisões e o posicionamento do sujeito no mundo, através da adoção de um sistema de crenças, valores e sensibilidades éticas e estéticas segundo os ideais de vida de um sujeito ecológico. A justiça social é um princípio essencial para a conquista de uma vida digna para todos; esta, perseguida pela EA emancipatória.

A EA crítica “suruiu a partir da percepção de uma diferenciação interna do campo que identificava diferentes concepções epistemológicas, pedagógicas, éticas e políticas no pensamento e nas práticas educativas sobre o meio ambiente e a crise ambiental” (LIMA, REBOUÇAS & TORRES, 2022).

A Educação Ambiental crítica, conforme Jacobi (2005, p.244), precisa construir instrumentos que “promova uma atitude crítica, uma compreensão complexa e a politização da problemática ambiental, a participação dos sujeitos, o que explicita uma ênfase em práticas sociais menos rígidas, centradas na cooperação entre os atores”.

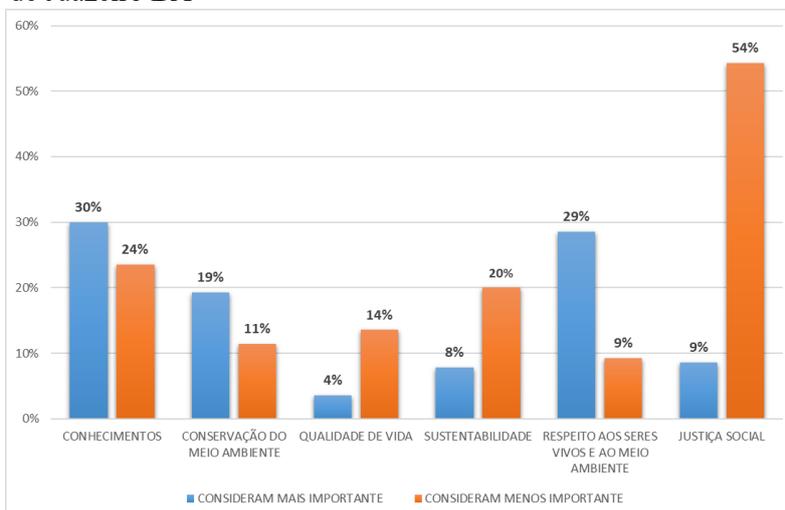
Corroborando com as ideias supracitadas, Gadotti (2009, p.4) afirma que para haver uma renovação do sistema educacional, é necessário introduzir “uma cultura da sustentabilidade e da paz nas comunidades escolares é essencial para que elas sejam mais cooperativas e menos competitivas”

A EA deve buscar uma educação crítica voltada para a cidadania, que forme indivíduos capazes de identificar e intervir nas relações sociedade-natureza e na desarmonia que se instaura de conflitos socioambientais (CARVALHO, 2012).

O valor qualidade de vida, penúltimo na avaliação dos professores, deve ser acessível a todos. A ação educativa em EA crítica e emancipadora deve ser comprometida com a democracia e ao exercício da cidadania, recolocando dentro dos parâmetros compatíveis com a qualidade de vida.

O alcance das discussões das questões ambientais deve ir além das concepções de natureza, arraigadas na visão naturalista, conservadora e conservacionista (Loureiro, 2004) da EA. Dito isso, fica evidente a necessidade da formação inicial e continuada, a partir do resultado que observamos no gráfico 3, em que 54% dos professores consideram a justiça social um valor menos importante na EA, e 29% consideram que o respeito aos seres vivos e ao meio ambiente é o valor mais importante a ser desenvolvido na EA.

**Gráfico 3.** Percentual comparativo atribuído aos valores sociais por docentes do ensino médio, de Escolas Estaduais de Juazeiro BA



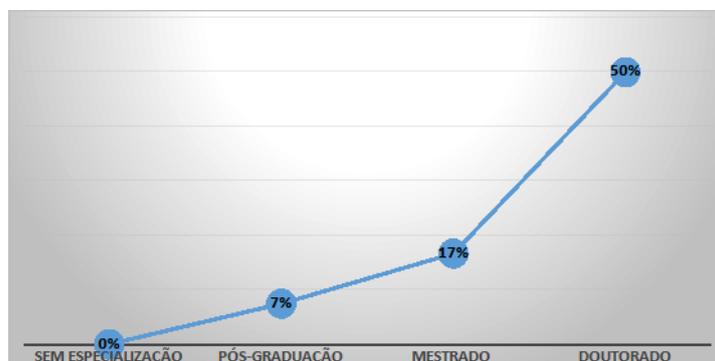
Fonte: Dados da pesquisa.

Segundo Loureiro (2004, p.75), isso é resultado, em termos de educação ambiental, de uma ação governamental que primava pela dissociação entre o ambiental e o educativo político, favorecendo a proliferação dos discursos ingênuos e naturalistas e a prática focada na sensibilização do “humano” perante o “meio natural” - ambos desvinculados dos debates sobre modelos societários como um todo.

O professor é o responsável pela execução da educação ambiental e o faz a partir de seus conhecimentos, representações e intencionalidades no que se refere à educação e à problemática ambiental (TORALES, 2013). A reflexão e a prática da educação ambiental não são resultados exclusivos das políticas públicas. Todavia, elas estabelecem as orientações e impulsionam projetos, programas, formação continuada de professores, material didático e outras estratégias, com maior ou menor sistematização e sucesso, para desenvolver a educação ambiental nas instituições de ensino (TORALES, 2013).

Entre os docentes pesquisados, foi observado que, entre aqueles que ainda não realizaram cursos de pós-graduação (2%), nenhum considerou a justiça social um valor relevante em EA. Como observado no gráfico 4, esse percentual aumenta gradativamente à medida que o nível de formação do profissional docente avança.

**Gráfico 4.** Percentual de professores que consideram a justiça social um valor relevante na EA de acordo com o grau de formação docente



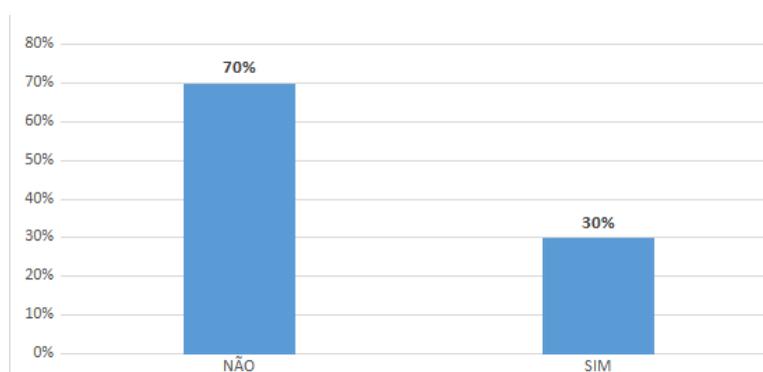
Fonte: Dados da pesquisa.

A formação adequada de professores, conforme apontado por Maia (2015), deve capacitar o profissional para elaborar um projeto socializador em sua prática pedagógica. Isso envolve o reconhecimento dos alunos e do próprio professor como sujeitos políticos. Além disso, é fundamental identificar os pressupostos que guiam o processo de formação e compreender as influências que afetam os professores. A reflexão sobre esses aspectos contribui para uma atuação mais consciente e eficaz na educação

A formação dos professores, junto com outros elementos que atuam no contexto escolar, é parte do processo de incorporação do tema no âmbito curricular, pois, sem que haja uma compreensão das questões ambientais em seus aspectos políticos, ideológicos, sociais e econômicos, buscando a construção de valores e atitudes, as ações tendem a se tornar descaracterizadas como alternativas para a renovação da prática pedagógica.

O resultado gráfico seguinte, (Gráfico 5), mostra a ineficácia dos cursos e oficinas de formação em EA, uma vez que o valor considerado essencial aos pressupostos de EA crítica, justiça social, foi considerada sem, ou com pouca importância, entre professores que tiveram participação ou não participaram de cursos de formação em EA.

**Gráfico 5.** Percentual de professores do Ensino Médio que realizaram os cursos e oficinas em EA



Fonte: Dados da pesquisa.

A educação ambiental necessita de um debate com profundo rigor teórico que leve à reflexão sobre fundamentos que orientem as ações educacionais. É preciso romper com o discurso centrado exclusivamente na perspectiva ecológica que prega mudanças superficiais (MAIA, 2015). Corroborar essa ideia Torales (2013), quando anuncia que há uma crise de

identidades docentes, que também se manifesta nos contextos profissionais, em que as novas demandas, decorrentes dos avanços industriais e tecnológicos, exigem uma adaptação não só do perfil do profissional necessário, como também do papel a ser exercido pelo mesmo.

O terceiro bloco de questões é formado por quatro opções, cada opção é composta por duas frases, pedimos aos docentes que identificassem entre as duas frases disponíveis de cada opção, a que melhor se adequasse às atividades realizadas por ele em EA. Na primeira opção, 82% dos professores concordaram com a frase 1, que diz: “Os conhecimentos devem ser correlacionados com a complexidade das questões sociais e ambientais que o circundam e o constituem”, enquanto apenas 12% concordaram com a frase que diz que “o meio ambiente e a natureza, devem ser analisados como espaço natural em contraposição ao mundo humano”. Esse resultado ratifica os princípios de Carvalho (2004), para quem uma EA emancipatória deve privilegiar a compreensão do humano em interações com a natureza, evidenciando os horizontes de sentidos histórico-culturais.

A segunda opção trata da necessidade de aprender a conviver, habitarmos a Terra Pátria, como denomina Edgard Morin (1995) e viver juntos se trata de uma necessidade, nossa identidade é planetária. A frase “precisamos buscar a construção de um mundo em que possamos não apenas viver, mas conviver juntos a partir de atitudes como amor, solidariedade, cooperação e acolhimento” foi escolhida por 77% dos professores; ideia essa, que acolhe o princípio de que a EA deve contribuir para um mundo social e ecologicamente mais justo. Barcelos (2012) chama atenção para o fato de que em outras épocas, escolheríamos com quem conviver. Hoje, no entanto, para o bem e para o mal já estamos todos juntos e, ao mesmo tempo, nunca estivemos tão separados: nacionalismos, religiosidades, terrorismos. Precisamos decidir se estarmos juntos é um castigo ou um prêmio.

Na contramão desse pensamento, a frase seguinte da segunda opção a qual preconiza que “a educação ambiental deve proporcionar uma teoria em que o indivíduo possa se submeter à sociedade, aceitação e aprendizagem de valores” foi escolhida por apenas 18% dos professores. As crianças precisam crescer na vivência de valores e não na sua aceitação e aprendizagem, mesmo porque não se ensinam valores (BARCELOS, 2012).

MATURAMA, R. M.; VERDEN-ZOLLER

Para Maturama & Verden-Zoller (2004), a preocupação sobre a criança estar ou não aprendendo alguma coisa é totalmente desnecessária, pois ela está sempre aprendendo, embora nem sempre o que o professor quer, nem no ritmo que deseja impor. A criança está ampliando as condições para a reflexão e para a atuação. Precisamos partir de ações alternativas e locais, para que possamos interferir nas questões ecológicas globais.

Santos e Mortimer (2000) apostam que basta rever até que ponto as grandes promessas da modernidade permanecem cumpridas ou o seu cumprimento redundou em efeitos perversos. Para que os sujeitos possam desempenhar o papel de cidadãos com consciência local e planetária, a EA precisa instrumentalizá-los para conhecer e enfrentar a realidade objetivamente, estabelecendo relações de causa e efeito dos processos que originam a degradação ambiental e social.

Essa ideia, preconizada na segunda frase da terceira opção, diz que as atividades de EA devem “conhecer a realidade objetivamente, estabelecer relações de causa e efeito dos processos que originam a degradação ambiental e social para enfrentá-los”. Ela foi selecionada por 33% dos professores. A primeira, ainda da terceira opção, com aceitação de 65% dos professores, afirma que as atividades em EA devem “fomentar a reflexão sobre as relações ambientais, visando à proteção dos impactos e fornecer condições para a tomada de decisões que visam atingir a qualidade de vida e a preservação ambiental”.

Nesse sentido, os educadores precisam superar a tendência de fundamentar a EA com aspectos somente ecológicos. Precisam conhecer a realidade, buscando fomentar a reflexão sobre as relações socioeconômicas e ambientais (CARVALHO, 2012).

Silva & Sousa (2017) apresentam o potencial turístico e pedagógico de algumas paisagens localizadas nos municípios de Lençóis, Iraquara e Mucugê, e a relação dessas paisagens naturais com a Educação Ambiental.

Silva & Silva (2020), evidenciaram a relevância da interdisciplinaridade no ensino da Educação Ambiental. Ela possibilita a integração entre diferentes disciplinas, proporcionando práticas e metodologias dinâmicas que favorecem o aprendizado em favor do meio ambiente.

A opção 4 demonstra que 86% dos professores concordam que “a EA deve formar indivíduos críticos, politicamente comprometidos e voltados para a ação”; enquanto apenas 9% defendem que a “EA deve se preocupar com a sensibilização e interpretação da realidade”.

Aqui fica evidente a contradição dos docentes com relação ao caráter crítico da EA, pois ao mesmo tempo em que têm uma visão “ecológica” e meramente naturalista da EA (como demonstrado na terceira opção), a maioria concorda que a EA deve formar indivíduos críticos e voltados para a ação. Maia (2015) ressalta que é preciso situar nosso entendimento em relação a essas racionalidades e apresentar alternativas mais significativas do ponto de vista da educação ambiental crítica e transformadora.

Quanto à transversalidade proposta pelos PCNs (BRASIL, 1997, p.232), na qual a educação ambiental deve estar inserida, busca-se fomentar as reflexões sobre as relações socioeconômicas nesse contexto, ressaltando “a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o sentido crítico e as atitudes necessárias para resolvê-los”.

Essas atitudes ocorrem à medida que o trabalho didático-pedagógico seja capaz de sensibilizar os sujeitos da aprendizagem perseguindo, como afirma Saviani (2013), a organização sequencial e gradativa do saber objetivo disponível numa etapa histórica determinada, para efeito de sua transmissão-assimilação ao longo do processo de escolarização. O autor ainda ressalta que isto se convencionou chamar de “saber escolar”.

É importante destacar que esse processo estático de aprendizagem, focado no professor, deu lugar ao protagonismo do estudante, sendo ele o responsável pela própria aprendizagem, e o professor seria um mediador desse processo (MARTINS *et al.*, 2022).

O papel dos professores, vistos como mediadores do processo educacional, é o planejamento de atividades que suscitem a curiosidade dos alunos, sua criatividade, a fim de estimular a proposição de soluções originais e possíveis a serem realizadas.

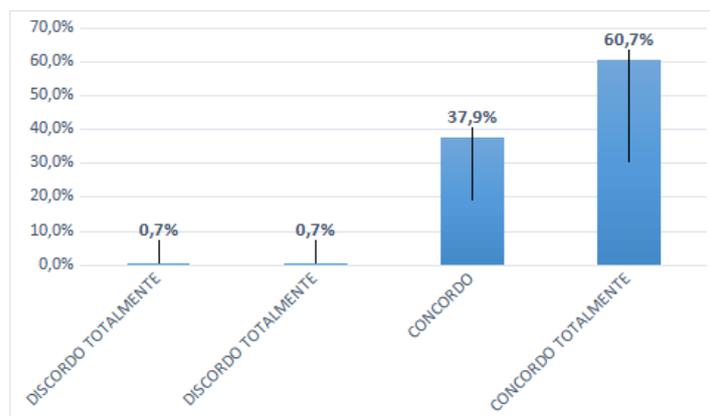
A aposta é que somente práticas pontuais não apresentam continuidades efetivas da Educação Ambiental formal e, mesmo considerando suas importâncias, não influem no processo de “Sensibilização”.

As sentenças do quarto bloco de questões referem-se ao caráter transversal da EA, sendo mensurada a sua aplicabilidade ou não pelos docentes, a partir da escala Likert. Os valores que mais se aproximam do número cinco refere-se a uma concordância por parte dos professores, e os valores que se aproximam do número 1 mostram discordância (Gráfico 6).

De acordo com os resultados dispostos no gráfico 6, referente a sentença 1, do quarto bloco de questões, os pesquisados concordam, quase que unanimemente (98,7%), que dentro dos conteúdos e temas trabalhados na disciplina, é possível desenvolver propostas de trabalhos que contemplem Educação Ambiental. Discordam, na sua maioria, (Gráfico 7), quanto à segunda sentença que afirma que a inserção de EA no trabalho cotidiano pedagógico interfere no cumprimento das tarefas planejadas.

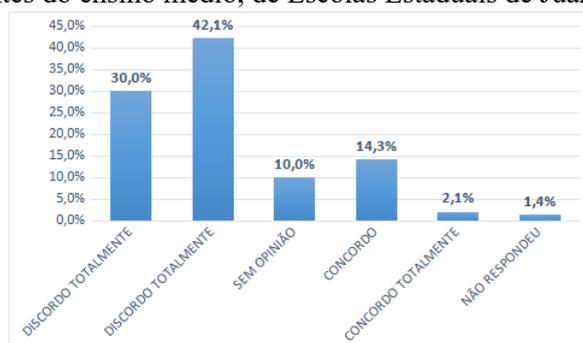
Quando, na sentença 3, questiona-se a respeito do desenvolvimento de atividades relacionadas à EA, observamos que a maioria dos professores (46,4%) afirma desenvolver atividade de EA nas unidades escolares (Gráfico 8). Porém, 38,6% dos professores não concordam com tal afirmativa, sinalizando que não desenvolvem atividades de EA em todas as unidades.

**Gráfico 6.** Porcentagem do grau de concordância da sentença 1 quanto às propostas de trabalho que contemplem EA, de docentes do ensino médio, de Escolas Estaduais de Juazeiro BA.



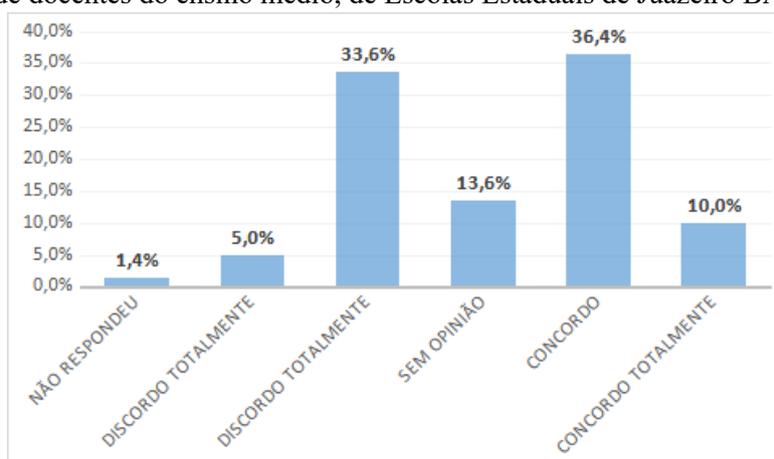
Fonte: Dados da pesquisa.

**Gráfico 7.** Porcentagem do grau de concordância da sentença 2 quanto às propostas de trabalho que contemplem EA, de docentes do ensino médio, de Escolas Estaduais de Juazeiro BA



Fonte: Dados da pesquisa.

**Gráfico 8.** Porcentagem do grau de concordância da sentença 3 quanto às propostas de trabalho que contemplem EA, de docentes do ensino médio, de Escolas Estaduais de Juazeiro BA

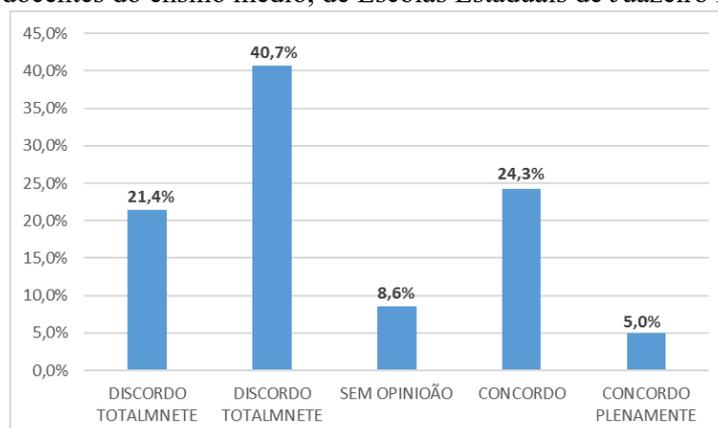


Fonte: Dados da pesquisa.

O aspecto da transversalidade será sempre um desafio, uma vez que essa prática escolar a ser inserida no currículo de forma interdisciplinar e contextualizada envolve a formação e disposição dos docentes para desenvolvê-la. Isso, principalmente quando se devem oferecer condições para que os conhecimentos universais (saberes escolares) ligados à ciência e tecnologia possam ser apropriados (GRYNSZPAN, 2014).

Essa autora ressalta, ainda, que a sociedade e o ambiente, no viés CTSA, devem se constituir em cenários para problemas socioambientais significativos e abordados, com o suporte dos saberes científicos e tecnológicos, tendo em conta, ainda, os saberes culturais, alcançando a dimensão social e afetiva. Estes, fundamentados na argumentação da realidade, identificando-se, assim, com pontos de vista teórico-conceituais de Freire (GRYNSZPAN, 2014). Um percentual considerável de professores (62,1%) discordam da sentença 4, que questiona se o professor prioriza falar sobre questões ambientais em datas comemorativas relacionadas com o tema (Gráfico 9).

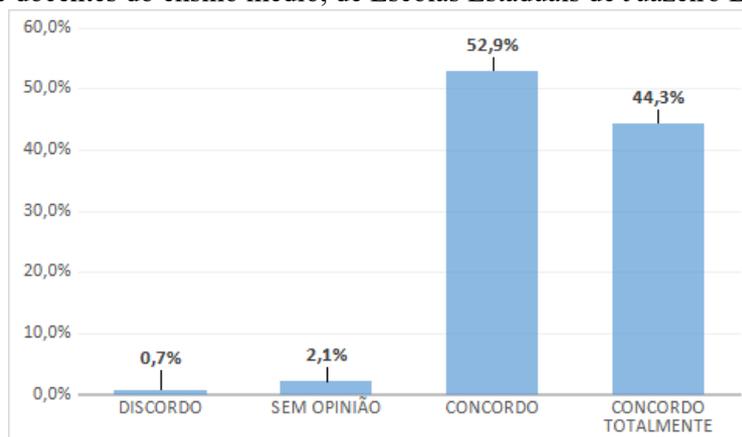
**Gráfico 9.** Porcentagem do grau de concordância da sentença 4 quanto às propostas de trabalho que contemplem EA, de docentes do ensino médio, de Escolas Estaduais de Juazeiro BA



Fonte: Dados da pesquisa.

Ao contrário, quase a unanimidade (97,2%), na sentença 5, afirmam contribuir dentro de suas aulas com aspectos relacionados à EA (Gráfico 10), inclusive, na sentença 6, 87,2% afirmam que abordam aspectos científicos e físicos do meio natural e suas consequentes alterações, (Gráfico 11), contribuindo, assim, para a EA nas suas atividades docentes.

**Gráfico 10.** Porcentagem do grau de concordância da sentença 5 quanto às propostas de trabalho que contemplem EA, de docentes do ensino médio, de Escolas Estaduais de Juazeiro BA



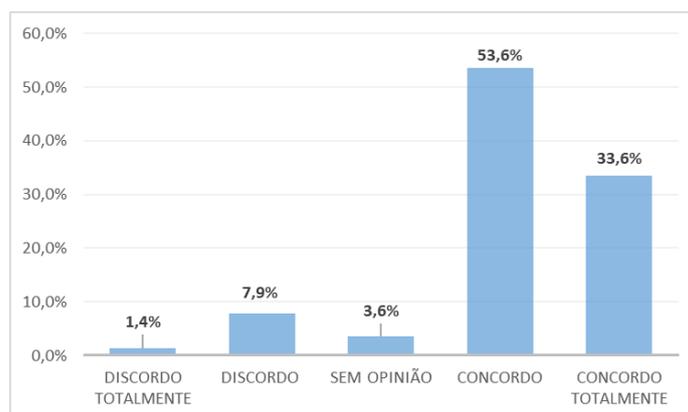
Fonte: Dados da pesquisa.

Segundo Tozoni-Reis (2001), a redução da prática educativa à transmissão de conhecimentos técnico-científicos contribui para limitar a possibilidade de atuação dos professores como mediadores da prática social, construída e construtora da humanidade. O enfoque de situações contextuais, como indicam Freitas *et al.* (2006), contribui para a promoção do desenvolvimento cognitivo e emocional, uma vez que os atores sociais se envolvem na análise e discussão de problemas que contemplam as relações CTSA (Ciência-Tecnologia-

Sociedade-Ambiente), contribuindo para a superação de obstáculos cognitivos, socioculturais e afetivos relacionados à compreensão e à possibilidade de ação.

Um dos objetivos desta pesquisa foi caracterizar o perfil profissiográfico dos professores da rede estadual em Juazeiro (quinto bloco de questões). A primeira constatação nos resultados do questionário foi que 100% dos entrevistados têm curso de licenciatura. Quanto ao sexo, a predominância dos entrevistados (61%) é do sexo feminino, e a maioria da população entrevistada (44%) tem entre 41 e 50 anos.

**Gráfico 11.** Porcentagem do grau de concordância da sentença 6 quanto às propostas de trabalho que contemplem EA, de docentes do ensino médio, de Escolas Estaduais de Juazeiro BA



Fonte: Dados da pesquisa.

Observamos que 82% dos professores têm mais de 10 anos de experiência docente, sendo que 58 professores entrevistados (41%) têm entre 10 e 20 anos de experiência docente, e 57 professores (aproximadamente 41%) têm entre 21 e 30 anos de atividade docente.

Quando perguntados sobre participação em cursos e/ou oficinas na área ambiental nos últimos anos, 69% dos professores disseram não ter participado. Quanto aos cursos de aperfeiçoamento profissional, importantes na formação continuada, um número considerável de professores (67%) tem curso de Pós Graduação *lato sensu*, sendo reduzido o número de Pós-Graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado), devido à grande dificuldade encontrada pelos professores deste estado em realizar curso de mestrado (17%) e doutorado (2%).

Embora a LDB, no seu artigo 67, inciso II, determine que o profissional da educação deva ter licenciamento periódico e remunerado para aperfeiçoamento profissional continuado, no decreto nº 16.417 de 16 de novembro de 2015, o Governo do Estado da Bahia, no seu artigo 7º, inciso IX, suspende a concessão de afastamentos de servidores públicos para realização de cursos de aperfeiçoamento ou outros que demandem substituição.

É preciso considerar que o professor precisa apropriar-se de saberes para ir além das ideias e das palavras. A formação continuada deve partir dos setores que lhe dão suporte, entendendo que, para possibilitar a formação do aluno, faz-se necessária a formação continuada do professor a fim de que haja o rompimento de paradigmas teórico-metodológicos.

Ainda assim, nas palavras de Clemond, Nuñez e Ramalho (2000), devemos considerar que profissionalizar o ensino é um desafio no qual o resultado não é garantido. Depende fortemente de variados elementos, sobretudo do contexto do trabalho profissional e não só do tipo de formação dada aos professores. A formação continuada, no entanto, insistem Clemond, Nuñez e Ramalho (2000), mobiliza diversos saberes dos professores, vindo de diferentes áreas de estudos no processo de formação. Tornam-se relevantes, portanto, não somente os cursos de pós-graduação, mas também cursos e oficinas em EA. Estes ainda têm baixa participação da população estudada nesta pesquisa.

Existem valores e atitudes que podem ser construídos a partir do processo pedagógico e sócio-histórico, possibilitando a formação de cidadãos que seguirão os indicadores de qualidade do seu futuro. Assim, o trabalho pedagógico deve considerar valores que persiga a sensibilidade solidária, capazes de orientar cidadãos ambientais para problematizar e agir sobre questões socioambientais (CARVALHO, 2012).

Segundo Gadotti (2000), a EA não deve limitar-se somente ao ambiente externo sem se confrontar com os valores sociais. Ainda segundo a PNEA (Política Nacional de Educação Ambiental), na EA, o indivíduo e a coletividade devem construir valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente. Esses valores devem estar presentes em todos os níveis e modalidades do processo educativo na expectativa da formação da cidadania em um movimento coletivo conjunto na construção de uma sociedade ambientalmente sustentável (BRASIL, 1999).

A formação continuada deve proporcionar aos educadores reconhecer mais facilmente como se transmite e constroem os significados culturais do meio ambiente (Barcelos, 2012). Esse mesmo autor também preconiza que o descontentamento e a não aceitação passiva do que está acontecendo no mundo é que pode suscitar nossa criação imaginativa no sentido de se construírem alternativas tanto de pensamento quanto de ações que, a partir do local, possam interferir nas questões ecológicas globais.

Cabe à EA um papel relevante como tema interdisciplinar e transversal, perpassando o currículo. A formação de equipes interdisciplinares pode apresentar benefícios substanciais para a aprendizagem e pode também produzir um clima escolar positivo, maior satisfação com o trabalho entre professores e pontuações de desempenho mais altas do que as escolas não interdisciplinares (FLOWERS *et al.*, 1999).

## CONCLUSÃO

É inadiável a introdução de práticas didático-pedagógicas que rompam com a hegemonia da EA conservacionista, com visão dicotômica natureza/sociedade. Observamos que, embora exista uma vontade do fazer crítico na EA das escolas públicas na cidade de Juazeiro-Bahia, há, apenas, metodologias pedagógicas no fazer da conservação da natureza e sustentabilidade, sempre com sentido formativo e informativo, como se fossem capazes de mudar atitudes e valores sociais.

O ideário ambientalista deve ser incorporado às práticas educacionais diárias, e a efetivação de práticas pró-ambientais necessita de apoio e decisões de políticas educativas, levando o debate ambiental a atingir uma dimensão política e educacional. É notadamente presente neste estudo a compreensão de EA por parte dos professores de forma conservadora e conservacionista; muitas vezes, introduzida, de forma extraordinária, no cotidiano docente.

Há necessidade de uma formação continuada e programas de formação inicial que possam criar espaços sobre a discussão ambiental, possibilitando a aproximação entre os conhecimentos cotidianos do contexto social e os conhecimentos científicos, afastando-se da lógica da fragmentação do saber escolar.

A problemática ambiental é uma preocupação social contemporânea e mais do que um tema transversal, necessita ser encarada como uma dimensão que atravessa o currículo, sempre aproximando o cotidiano do científico.

A importância do tema ambiental nos dias atuais e na prática escolar requer uma familiaridade dos professores que possa criar discussão em torno do assunto em toda a sua complexidade, desvelando o senso comum do conservacionismo que desemboca sempre no dualismo homem/natureza. O envolvimento da comunidade escolar com esse tema deve conduzir ao desenvolvimento de atitudes e valores que levem a propostas de ação.

A legislação vigente no Brasil sugere que a EA esteja integrada com a ciência e a tecnologia, manifestando-se em todos os níveis de ensino, promovendo, assim, o exercício pleno da cidadania. No entanto, observa-se, nos resultados deste estudo, que as percepções e concepções dos professores necessitam de uma reorientação dos profissionais que atuam no ensino médio das escolas públicas estaduais da cidade de Juazeiro-BA.

De nada adiantaria a formação docente que reorienta a visão crítica em EA se as instituições escolares não propiciarem articulações, incentivarem e criarem condições para que os professores de todos componentes escolares e de forma interdisciplinar, possam desenvolver atividades de natureza local que dialoguem com o conhecimento e a realidade que os educandos vivenciam e conhecem.

As observações e análises dos resultados desse estudo demonstram sobretudo a importância dos professores na inserção e potencialização da EA crítica. Essa ação, no entanto, envolve, para a esperada ação mediadora dos professores, o apoio da secretaria de educação, apoio dos gestores e funcionários das escolas, além das famílias e comunidade do entorno escolar.

Como identificado, a crise de identidade docente e as armadilhas paradigmáticas, são partes da introdução do tema ambiental no cotidiano escolar, sem compreensão dos aspectos políticos, econômicos e sociais, descaracterizando as ações na busca da sensibilização e desenvolvimento de ações e atitudes que renove a prática escolar e a ação cidadã dos alunos.

É necessária uma reestruturação e introdução de novas abordagens que alterem os contextos profissionais, proporcionando adaptações do perfil docente e seu papel a ser exercido. As novas demandas, decorrentes dos avanços tecnológicos e sociais, desvelam as subjetividades dos atores educacionais, em que o processo de escolarização depende de ações e atitudes favoráveis para o envolvimento desses atores. A inserção da EA crítica se efetivará no âmbito escolar, quando todos os envolvidos tomarem para si ações responsáveis que proporcionem o envolvimento de toda comunidade escolar e o seu entorno em um processo de construção social.

A escola precisa assumir o papel de agregadora da comunidade, e os professores, como peça-chave desse processo, precisam de apoio e formação que possibilite esse movimento. Essas mudanças necessitam de tempo para serem assimiladas, desenvolvidas e reavaliadas, pois implicam mudanças didáticas, curriculares e de posturas individuais.

Os docentes necessitam, portanto, de incentivo e tempo disponível para que possam mudar suas práticas pedagógicas que nortearão suas novas ações. Isso requer estratégias formativas para esses docentes. Faz-se necessário evidenciar a complexidade e as falhas no sistema de ensino.

As políticas públicas, sobretudo do estado da Bahia, precisam superar o clientelismo e o aparelhamento das instituições que mutila a educação pública estadual, criando situações perversas que impedem o desenvolvimento da qualidade educacional e anulam a complexidade dos problemas que, sanados, possibilitariam o aprendizado e a ação cidadã das classes populares, que desembocaria na democratização do ensino e da sociedade.

## REFERÊNCIAS

BARCELOS, V. H. L. **Educação Ambiental** – sobre princípios, metodologias e atitudes. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9795. Brasília, 1999.

CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamento da educação. *In*: LAYRARGUES, P. P. (org.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

\_\_\_\_\_, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CARVALHO, L. D. A emergência da lógica da “Convivência Com o Semiárido” e a construção de uma nova territorialidade. *In*: **Educação para a Convivência com o Semiárido Árido: Reflexões Teórico-Práticas**. Juazeiro: Secretaria Executiva da Rede de Educação do Semiárido, 2006.

CLEMOND, G.; NUÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. Quando o desafio é mobilizar o pensamento pedagógico do professor/a: uma experiência centrada na formação continuada. *In*: 23º REUNIÃO DA ANPED, 2000, Caxambu- MG.

CUNHA, L. M. A. **Modelos Rasch e Escalas Likert e Thurstone na medição de atitudes**. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2007. Disponível em: [repositorio.ul.pt/bitstream/10451/1229/1/18914\\_ULFC072532\\_TM.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/1229/1/18914_ULFC072532_TM.pdf) Acesso em: 20 fev. 2024.

FLOWERS, N.; MERTENS, S.B.; Mulhall, P. **The impact of teaming: five research-based outcomes**. 31. ed. Middle School Journal, 1999.

FREITAS, D.; VILLANI, A.; ZEIDLER, V.Z.; REIS, P. A natureza dos argumentos na análise de temas controversos: estudo de caso na formação de pós-graduação numa abordagem CTS. *In*: COLÓQUIO LUSO-BRASILEIRO SOBRE QUESTÕES CURRICULARES, 2006, Braga. **Anais do Colóquio Luso-Brasileiro Sobre Questões Curriculares**. 2006. p. 14.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. São Paulo: São Paulo Perspectiva, 2000.

GADOTTI, M. Ecopedagogia, Pedagogia da terra, Pedagogia da Sustentabilidade, Educação Ambiental e Educação para a Cidadania Planetária. *In*: Peter Blaze Corcoran; Philip M. Osano. (Org.). **Young people, education, and sustainable development: Exploring principles, perspectives, and praxis**. Netherlands: Wageningen Academic Publishers, 2009, v. , p.1-4.

GAUDIANO, E. G. Como tirar a Educação Ambiental do coma? A alfabetização: um possível recurso pedagógico-político. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUALIDADE NA EDUCAÇÃO-FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 2002, Brasília. **Anais do Congresso Brasileiro de Qualidade na Educação**. Brasília: MEC. 2002. p. 102-111.

GRYNSZPAN, D. Educação ambiental em uma perspectiva CTSA: orientações teórico-metodológicas para práticas investigativas. *In*: PEDRINI, A. G.; SAITO, C. (Orgs.). **Paradigmas metodológicos em educação ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2014.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. *In*: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

JACOBI, P.R. **Educação Ambiental**: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005.

LIMA, W. R. X. R. ; CLARO, L. C. ; PEREIRA, R. A. Onde está a Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)? Análise de uma ausência na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (online)**, v. 18, p. 373-392, 2023.

LIMA, G.F.C.;TORRES,M.B.R.; REBOUÇAS, J.P.P. A Educação Ambiental Crítica Brasileira Frente às Crises Contemporâneas: Desafios e Potencialidades. **Revbea**, São Paulo, V. 17, No 5: 117-131, 2022.

LORENZETTI, L. **A pesquisa em educação ambiental no Brasil**: um estudo a partir das dissertações e teses. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – CFM/CED/CCB/UFSC, Florianópolis, 2008.

LOUREIRO, B. F. C.; BARBOSA, G. L.; ZBOROWSKI, M. B. Os vários “ecologismos dos pobres” e as relações de dominação no campo ambiental. *In*: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Orgs.). **Repensar a Educação ambiental - Um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Transformadora. *In*: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

MAIA, J. S. S. **Educação Ambiental Crítica e Formação de professores**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2015.

MARTINS, N. R., WEIGEL, V. A. C. M., CAVALCANTE, F. M. C., GUEDES, S. C. V., ANZOLA, C. E. A., & NEVES, M. A. Educação ambiental na formação de professores: concepções e integração. **Research, Society and Development**, 11(17), e96111738790. DOI: 10.33448/rsd-v11i17.38790

MATURAMA, R. M.; VERDEN-ZOLLER, G. **Amar e brincar**: fundamentos esquecidos do humano. São Paulo: Palas Athena, 2004.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

MORIN, E. **Ciência com Consciência**. 16. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

\_\_\_\_\_, E. **Terra Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 1995.

OLIVA, J. T. A educação ambiental no ensino formal. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUALIDADE NA EDUCAÇÃO-FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 2001, Brasília. **Anais do Congresso Brasileiro de Qualidade na Educação**. Brasília: MEC, 2001, p. 41-48.

OLIVEIRA, L. C. **A importância da Educação Ambiental na escola**. REVISTA FISIOTERAPIA, v. 27, p. 82-83, 2023

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência-Tecnologia-Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte: UFMG, v. 2, n. 2, p.133-162. 2000.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-Crítica**. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

SILVA, F. P.; SOUSA, M. E. **Educação Ambiental e Turismo Educacional na Região da Chapada Diamantina - BA**. *Interespaço: Revista De Geografia E Interdisciplinaridade*, V. 3, P. 304-316, 2017.

SILVA, C. C. E. ; SILVA, F. P. . **Uma abordagem sobre a importância da interdisciplinaridade no ensino da Educação Ambiental na escola**. *Revista Brasileira de Meio Ambiente*, v. 8, p. 57-67, 2020.

TERTULIANO, S. A.; FIORI, S. **A Base Nacional Comum Curricular e a Abordagem Sobre A Educação Ambiental**. *In*: Encontro Interdisciplinar de Desenvolvimento Regional - Ender, Seminário de Avaliação e Disseminação do Grupo de Pesquisa Gera, 2020, Campo Mourão. II Encontro Interdisciplinar de Desenvolvimento Regional - Ender, IV Seminário de Avaliação e Disseminação do Grupo de Pesquisa Gera. Campo Mourão: Editora Fecilcam, 2019. v. 3. p. 1-10.

TORALES, M. A. A inserção da educação ambiental nos currículos escolares e o papel dos professores: da ação escolar a ação educativo-comunitária como compromisso político-ideológico. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande do Sul: FURG, volume especial, p. 1- 17. 2013.

TOZONI-REIS, M. F. C. Educação Ambiental: referências teóricas na educação superior. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 5, n. 9, p. 33-50. 2001.