



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS SIMPLÍCIO MENDES-PI
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA

MIRELLE RODRIGUES DE SOUSA

A ESCOLA COMO FERRAMENTA NA CONSTRUÇÃO DA CONSCIÊNCIA
AMBIENTAL

SIMPLÍCIO MENDES-PI

2024

MIRELLE RODRIGUES DE SOUSA

A ESCOLA COMO FERRAMENTA NA CONSTRUÇÃO DA CONSCIÊNCIA
AMBIENTAL

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção do
diploma do Curso de Licenciatura em Ciências da
Natureza do Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí, Campus Simplicio Mendes.

Orientadora: Profa. Dra. Leanne Silva de Sousa

SIMPLÍCIO MENDES-PI

2024

A ESCOLA COMO FERRAMENTA NA CONSTRUÇÃO DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL

Mirelle Rodrigues de Sousa¹
Leanne Silva de Sousa²

RESUMO

O estudo deste trabalho visa aumentar as informações acerca do papel da escola no desenvolvimento da Educação Ambiental. Se elas desempenham funções sobre a importância no contexto escolar. Se auxiliam a construção da consciência sustentável e se impactam a vida da comunidade escolar. Os impactos ambientais têm aumentado numa grande proporção nas últimas décadas, causando devastação a todo ecossistema, evidenciando a degradação ambiental dos biomas, espécies, diminuição dos recursos naturais, poluição e o surgimento de doenças. Diante disso, é essencial a observância das ferramentas que venham ajudar na atenuação deste problema global. Enfatizar a educação como ponte para interligar a outros agentes, que minimizem os impactos ambientais e trazer possíveis soluções, seja de dimensão individual e/ou coletivas. A escola traz em sua política, a ação de efeitos, a Educação Ambiental, sendo uma dimensão da educação. Produzir a atividade intencional da prática, que deve imprimir ao desenvolvimento individual, um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana para torná-la plena a ética ambiental. Contudo, a escola tem um importante papel na formação do conhecimento, viabilizando a caracterização de ações na vida escolar de seus discentes e docentes. Tem valor na construção de ações integrativas para a efetivação e conscientização do papel de toda comunidade escolar para a preservação do meio ambiente e todos os seres vivos.

PALAVRAS-CHAVE: Impacto Ambiental; Conscientização; Estratégias; Escola.

ABSTRACT

The studies in this work aim to increase information about the role of the school in the development of Environmental Education. Whether they perform functions is important in the school context. They help build sustainable awareness and impact the life of the school community. Environmental impacts have increased greatly in recent decades, causing devastation to the entire ecosystem, highlighting the environmental degradation of biomes, species, decrease in natural resources, pollution and the emergence of diseases. Therefore, it is essential to comply with the tools that will help mitigate this global problem. Emphasize education as a bridge to connect with other agents, which minimize environmental impacts and bring possible solutions, whether individual and/or collective. The school brings into its policy, the action of effects, Environmental Education, being a dimension of education. Produce the intentional activity of practice, which must give individual development a social character in its relationship with nature and other human beings, aiming to enhance this human activity to make it fully environmental ethics. However, the school has an important role in the formation of knowledge, enabling the characterization of actions in the school life

¹Graduanda. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí. Email: mirellesarahjordan@gmail.com.

² Doutorado em Química. E-mail: leannesilva@ifpi.edu.br.

of its students and teachers. It has value in the construction of integrative actions to implement and raise awareness of the role of the entire school community in preserving the environment and all living beings.

KEYWORDS: Environmental; Impact; Awareness; Strategies; School.

Data de aprovação: 07/05/2024

1 INTRODUÇÃO

O mundo vem passando por grandes transformações ao longo dos tempos, boas e ruins consecutivamente, os avanços tecnológicos e os impactos ambientais andam lado a lado mesmo estando em situações distintas. Isso porque a medida que consumimos consequentemente aumentamos a produção de itens, aumentando a extração de recursos naturais, sejam eles na área da tecnologia, da saúde, da cosmética, da alimentação, do vestuário, de artigos de bem-estar social e de comodismo, dentre tantos outros. Em consequência a isto, é fatídica a produção de resíduos gerado em decorrência do consumo em excesso.

O que vale ressaltar é a que ponto o ser humano compreende a necessidade de obtenção de tais itens apenas para o consumo. Será se as pessoas estão realmente instruídas e reflexivas para compreender a grande dimensão de quanto impacta “o desejo por compra”? Avaliamos o que realmente é necessário do que é supérfluo?

Um dos grandes questionamentos está acerca do papel de cada indivíduo sobre a responsabilidade de preservação do meio ambiente. A que aspectos as pessoas estão comprometidas com a vida futura. Será se teremos recursos suficientes para suprir a necessidade de vida para os próximos que virão num curto período de 100 anos?

Dessa forma este trabalho busca a reflexão sobre os impactos ambientais que estão sendo gerados com a extração de recursos do nosso planeta, refletir sobre os danos da produção em massa contribui para a construção de uma sociedade inconsciente sobre os danos que estão sendo causados. Refletir se as gerações presentes e futuras estão sendo ou não comprometidas por estas ações. A partir disso é dada a notoriedade sobre a preservação do planeta, elencar as medidas socioeducativas para a preservação do meio ambiente. Em oposto a isso, é imprescindível analisar e provocar estudos sobre a ação humana, o quanto a extração dos recursos naturais, o consumo e a geração de detritos acarretam a degradação ambiental.

Diante disso é necessário compreender os danos que o planeta vem sofrendo com os impactos ambientais, a produção da grande massa de lixo é o reflexo de uma sociedade inerte aos danos que ela mesma produz. O consumismo acerbado, a geração de lixo, o descarte incorreto de sólidos, a fluidez da tecnologia, a pobreza socioeconômica e ineficácia da educação ambiental não ser temática acessível a toda sociedade, são prejuízos inerentes a ação antrópica. No âmbito do desenvolvimento desse trabalho o objetivo é analisar o estudo sobre a educação ambiental nas escolas e de que forma ela pode ajudar no processo de formação socioambiental na comunidade escolar, na construção da consciência sustentável sobre as práticas ambientais de minimização de impactos negativos para ações do dia a dia, no âmbito individual e coletivo dentro e fora da escola. Dada que a escola desempenha importante papel quanto a construção de valores, associada as suas práticas pedagógicas dentro do ambiente escolar, incluindo toda comunidade.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O CONSUMISMO E OS DANOS AO AMBIENTE

Se praticássemos o ato de refletir diariamente, certamente nos questionaríamos sobre quais os principais fatores dos impactos ambientais em grande escala. Chegaríamos ao consenso que o capitalismo é o precursor nessa teia de fatores.

O capitalismo é um sistema em que predomina a propriedade privada e a busca constante pelo lucro e pela acumulação de capital, que se manifesta na forma de bens e dinheiro (Barbosa, Cerqueira, 2008).

É através do desenvolvimento acumulativo de bens e recursos, que há a grande predação de recursos naturais na produção industrial, na cultura do consumo e geração de resíduos. Foster (2005) observa para as implicações das relações sociais capitalistas sobre o meio ambiente, com efeitos agressores em escala sempre crescente, potencializando os danos ao ambiente.

O principal efeito ambiental da cultura do consumismo é a intensificação da extração de recursos naturais, impactos ambientais negativos como exemplo a geração de resíduos, destinação incorreta dos resíduos, poluição evidenciada pela produção de pequenas e grandes empresas, seja nos rios e mares, na atmosfera. Esta execução evidencia a elevação do poder aquisitivo e de arrecadação (Costa et al. 2018).

O consumismo é atribuído a uma necessidade adquirida conforme a evolução do ser humano, partindo das necessidades básicas de sobrevivência e foram evoluindo assim com os avanços e descobertas. Ele parte da premissa básica da necessidade como alimentação, vestuário, moradia e vai progredindo até chegar à necessidade de realização pessoal, a qual ultrapassa a necessidade e evolui para o senso de bem-estar (Chiavenato, 2004).

Para (Bauman, 2001), na era da modernidade líquida o maior desafio da humanidade é voltasse a compreensão do valor humano e os aspectos sociais, enquanto o capitalismo e o consumismo são os aspectos mais relevantes para a humanidade. O Consumismo transforma a visão e o conceito da relação entre preservar o ambiente, e ter uma visão sustentável como barreira para impedir o desenvolvimento do país. Essa é uma visão para aqueles cujos fins são lucrativos, onde a busca por riquezas supera a clareza aos danos cometidos ao ecossistema.

De forma desarmônica cria-se a concepção que somos seres predominantes e superiores à natureza, erroneamente se é esquecido que somos partes integrantes e dependentes dela, pois, de nada servirá a racionalidade intelectual quando não se há recursos para desenvolvê-los (Panarotto, 2008).

Em relação a contribuir com o poder lucrativo das empresas intensificando a sua produção em massa, gerando poluentes, contribuindo para o consumismo acerbado, podemos consumir apenas o necessário, de forma consciente e sustentável. Para Bonelli (2005), reduzir o lixo em nossas casas, implica em reduzir o consumo de tudo o que não nos é realmente necessário.

Dada tamanha problemática é de fundamental relevância o trabalho da educação ambiental, objetivando despertar a consciência de toda a sociedade a reconhecer e a explorar a busca pela minimização dos impactos resultantes das ações da própria sociedade e dos processos produtivos que englobam o comportamento como o consumo acerbado até o desperdício de recursos naturais (Pelicioni, 1998. P. 19).

2.2 IMPACTO AMBIENTAL

Segundo a Resolução CONAMA n.º 01/1986, impacto ambiental é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

Spadotto (2002), Caracteriza Esta definição excludente ao aspecto significância, já que considera como impacto ambiental “qualquer alteração...”, independentemente de ser ou não significativa, ou seja, uma alteração positiva ou negativa. A crise ambiental na atualidade já existe e vem crescendo demasiadamente em relação ao consumo de bens e serviços com alta geração de resíduos. Esta é uma das possíveis consequências dentre tantas outras que são ligadas à atividade humana.

Goveia (2012), aborda a sistemática dentre os principais impactos ambientais causados pela ação humana, e pelo desenvolvimento das atividades econômicas e empresariais, podemos citar a diminuição dos mananciais, extinção de espécies, inundações, erosões, poluição, mudanças climáticas, destruição da camada de ozônio, chuva ácida, agravamento do efeito estufa e destruição de habitats. (Silva, 2018), esses impactos acarretam aumento do número de doenças na população e em outros seres vivos e afeta a qualidade de vida.

O descarte indevido de resíduos, gera impactos proporcionalmente extensos é totalmente desgastante para a natureza, onde o planeta como todo sofre alterações em seus ecossistemas, leva à morte das espécies, modifica o ciclo normal de sobrevivência e reprodução alterando todo o habitat e espécies (Leão, Kikuchi, Oliveira, 2008). Frisa ainda que, os danos não estão voltados apenas para as espécies de animais, plantas, biomas, a atmosfera, todo o conjunto que habita o ecossistema está sucinta a sofrer os danos, isto inclui o homem.

Coelho (2004), defende o fator “Perturbações” como exponencial para o agravo dos impactos que afetam a saúde da população, o crescimento habitacional em áreas impróprias ou invadidas, em encostas e morros. A problemática que se é criada com a degradação dessas áreas, há o transtorno as espécies ali presentes, a falta de saneamento, facilitando o aumento de agente transmissores nas espécies ao aumento dos riscos de proliferação de doenças para o homem.

Para Fenker (2007), a extração de materiais ou para a transformação de outros itens exclusivos para o sustento da espécie humana, nos mostra que a relação homem-natureza é desde o ato de sobrevivência e permanência das condições e melhoria de vida, essa atividade sempre ocorreu e continua sendo indispensável, mas o que é possível mensurar, é essa relação que resulta na modificação do ambiente de forma mais intensa e prejudicial, de modo como essas relações estão sendo impostas, intensifica ainda mais as ações negativas sofridas pela natureza, onde cabe a sociedade em valor social ao dano ético, o dano inevitável, o dano mensurado e reparado.

Hammes (2004), pressupõe que a necessidade da humanidade se eleve a cada passo que avançamos, em decorrência disso a natureza sofre esses agravos com maior intensidade, é neste momento que devemos levantar os estudos para mensurar a que ponto as necessidades do homem, a ação antrópica, degrada a natureza. E o que pode ser feito para mitigar esses danos.

2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A ESCOLA.

A escola é entendida como espaço crítico e social de grande estímulo para o desenvolvimento reflexivo. Onde através da organização sistemática é possível obter resultados (Soares, 2020). É através do componente curricular Educação Ambiental se faz presente às discussões sobre sustentabilidade na escola.

Dos métodos de ensino aprendizagem a investigação provoca no aluno um despertar, ocasionando a reflexão e construção do conhecimento. É por meio de um ensino investigativo, provocativo que o aluno começa a pensar e a refletir sobre o processo de construção do conhecimento (Medeiros, et al., 2011).

A constituição Federal estabelece como competência do poder público, “Promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino” (Brasil, 1999). As propostas pedagógicas evidenciam a necessidade às questões ambientais, diante da realidade contemplar os aspectos locais e culturais de cada comunidade, alinhando a Educação Ambiental nos currículos escolares.

A Lei 9795 /99 Dispõe sobre a educação ambiental.

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais instituem que a Educação Ambiental Escolar deve interligar-se as todas as disciplinas como um tema transversal, isto é, deve se correlacionar de forma interdisciplinar. Atuar na formação de sujeitos que conheçam, ensinam, aprendem e que sejam capazes de transformar. Auxiliar na construção de estilo de vida ecológica, transformando em valores éticos e humanitários, na relação mais justa entre os seres humanos e os demais seres vivos, ampliando as relações sociais (Brasil, 1998).

Neste sentido, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, apontam princípios voltados a “construção de sociedades justas e sustentáveis, fundadas nos valores da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade, sustentabilidade e educação como direito de todos” (Brasil, 2012).

É previsto que na formação básica do cidadão seja assegurada a compreensão do ambiente natural e social, que os currículos do Ensino Fundamental e do Médio devem abranger o conhecimento do mundo físico e natural, que a Educação tem, como uma de suas finalidades, a preparação para o exercício da cidadania. De modo compreendemos a ligação e o papel que está atribuído a escola para os assuntos ambientais, assegurando ao aluno a possibilidade de contato teórico-prático a relação com o mundo natural (Lei n.º 9.394,1996, LDB).

Segundo Loureiro (2009), “Educar significa, em primeiro lugar, autotransformar-se, pois a Educação Ambiental precisa ser transformadora, educativa, cultural, informativa, política, formativa e, acima de tudo, emancipatória”.

A Educação Ambiental escolar é voltada à formação e à conscientização das pessoas em relação aos problemas ambientais e preservação dos recursos naturais. É a construção formativa de valores e concepção da consciência sustentável. Santos e Gardolinski (2018) pontuam que as crianças representam o futuro e são a partir delas que se almeja alcançar a transformação entre o presente e o futuro da nossa geração. Por estar em fase de desenvolvimento cognitivo, são propícias à sensibilização, ampliando a capacidade de uma formação consciente para a educação social e ambiental. Em sequência, os autores observam que a Educação Ambiental deve ser trabalhada desde os anos iniciais da criança, a fim de que se desenvolva uma natureza crítica, para cuidar e preservar o meio em que se vive, como estratégia de preservação do meio ambiente (Leal, Nunes, Ronqui, 2023).

Diante de todas as pessoas que estão envolvidas no espaço escolar é perceptível observar que as crianças são um grupo de grande importância na construção da consciência ambiental, por estar na fase de desenvolvimento, estão mais suscetíveis a desencadear o caráter educativo ambiental (Carvalho, 2001). Por isso é essencial a introdução a metodologias interativas que prendam à atenção e busquem o interesse da criança. Desvencilhar dos livros didáticos que ilustram ações ambientais é essencial para ter êxito na construtiva da Educação Ambiental Escolar. Métodos como a produção de brinquedos com materiais recicláveis ajudam de forma sistemática a redução de lixo, conduz a ação da prática fora do ambiente escolar, aproximando a atuação no cotidiano familiar e em sociedade.

Para Sorrentino (1998), os grandes desafios para os educadores ambientais são, de um lado, o resgate e o desenvolvimento de valores e comportamentos (confiança, respeito mútuo, responsabilidade, compromisso, solidariedade e iniciativa) e de outro, o estímulo a uma visão global e crítica das questões ambientais e a promoção de um enfoque interdisciplinar que resgate e construa saberes.

Diante do exposto evidenciamos a relação dos impactos ambientais e quais os aspectos que a escola pode auxiliar essa política positiva para transformar coletivamente sua comunidade escolar. Seguindo o contexto, Reigota (1998), a educação ambiental se direciona para propostas pedagógicas voltadas na conscientização, na mudança do comportamento, possibilita o desenvolvimento de competências, capacita o senso avaliativo e participativo dos educandos. Pádua e Tabanez (1998), trata a educação ambiental fonte propicia ao aumento de conhecimentos, progressão quanto a mudança de valores, aperfeiçoa habilidades, criando condições básicas e essenciais para estimular uma integração harmônica e satisfatória dos indivíduos com o meio ambiente.

No ambiente formal de ensino a importância da EA, se faz na construção de uma proposta de intervenção no ambiente escolar voltado à produção de uma tomada de consciência crítica sobre o consumo na escola e em sociedade, tornando-se viável por meio de ações dos educandos e educadores para com o meio em que vivem cotidianamente, de forma efetiva (Amaral, 2020).

Para Santos *et al.* (2000, p. 37), a Educação Ambiental é a prática educacional que ocorre em sintonia com a vida em sociedade, que pode (e deveria) ser inserida sob diversos enfoques: social, econômico, político, etc. Não podendo ser considerada como uma prática estanque, abrangendo diversas áreas.

A adequação do currículo é uma das ferramentas que permite a inserção da educação ambiental na escola, fazendo-se necessário a introdução de temas que incluam a participação de toda comunidade escolar. Nesse contexto, a escola representa um local crucial para o desenvolvimento de cidadãos mais conscientes (Sousa, De Souza, 2023). Elencar projetos em Educação Ambiental que visem contemplar reflexão sobre os impactos ambientais presentes no dia-a-dia, não só no ambiente escolar, mas em seu cotidiano.

Reigotta (2002), enfatiza a educação ambiental escolar na ciência pós-moderna, onde venha se desenvolver pedagogicamente sob diferentes aspectos que complementem mutuamente. Contemplar as disciplinas que não estejam somente as ligadas a vida e natureza, como exemplo: Ciências e Biologia. Propor atividades que possam ser inseridas nas demais disciplinas, tais como exemplo, textos temáticos em português, atividades com peças teatrais

incluídas em Artes e a Matemática, reflexões em Filosofia, dentre outras (Miranda, Ravaglia, 2017). Deste modo a escola amplia a sua participação e compromisso quando cria projetos ecológicos, integra a temática às disciplinas distintas.

A formação sistemática de professores tem caráter na transformação cidadã. Indivíduos educados respondem de maneira reflexiva a problemática e busca estratégias para assimilar concepções positivas, desta forma muda o comportamento na promoção de transferência de saberes. Reigotta (1999) caracteriza a escola como espaço privilegiado de informação para a construção de novos saberes, onde professores possibilitam à modificação de valores e condutas de forma crítica e responsável para seu alunado.

Para Guimarães (1995).

No trabalho de conscientização é preciso estar claro que conscientizar não é simplesmente transmitir valores ‘verdes’ do educador para o educando; essa é a lógica da educação ‘tradicional’; é, na verdade, possibilitar ao educando questionar criticamente os valores do próprio educador que está trabalhando em sua conscientização. É permitir que o educando construa o conhecimento e critique valores a partir de sua realidade, [...]Guimarães (1995, p. 31).

Enfatizar a sustentabilidade, buscando levar o alunado para trabalhos em campo, eleva o nível de interesse pela discussão. As hortas produzidas nas escolas, criando o contato com a terra, o plantio e cuidado com as plantas, interioriza a sensibilidade pela compreensão das plantas como seres vivos.

A compreensão do que seja sustentabilidade pressupõe que os alunos, além de entenderem a importância da biodiversidade para a manutenção dos ecossistemas e do equilíbrio dinâmico socioambiental, sejam capazes de avaliar hábitos de consumo que envolvam recursos naturais e artificiais, com as condições necessárias para a manutenção da vida no planeta. (Brasil, p. 329, 2017).

Outro método que deve estar presente nas escolas são as coletas seletivas, sendo o precursor mais conhecido no ambiente escolar quanto na sociedade, mesmo não sendo tão usado, pois é de fácil administração e reconhecimento. De acordo com Minc (2008), “A educação ambiental bem-ensinada e bem aprendida tem de ter relação com a vida das pessoas o seu dia-a-dia, o que elas vêem e sentem, o seu bairro, a sua saúde com as alternativas ecológica, caso contrário torna-se artificial distante e pouco criativa” (Apud Virgens,2011, p.18). Para isso a coleta seletiva inicialmente é crucial para elaboração de um projeto de reciclagem, e se gerenciada de forma correta contribuirá para aumentar sua eficiência. Todos desfrutam dos ganhos, o meio ambiente, as comunidades, órgãos públicos, organizações não governamentais, as escolas, dentre outros, assim são reduzidos os impactos ambientais.

Assegurando a coleta seletiva a princípio no ambiente escolar, contribuímos para a conscientização e transformação do meio ambiente.

3 METODOLOGIA

Na expectativa de ampliar os conhecimentos e informações acerca do tema, a revisão terá desenvolvimento bibliográfico com abordagem qualitativa, objetivos descritivos e procedimentos técnicos de pesquisa bibliográfica.

Segundo Lakatos e Marconi (2012), caracterizam a pesquisa bibliográfica como um levantamento de toda a bibliográfica publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e impressas, com o objetivo de transmitir ao pesquisador toda e qualquer informação pertinentes ao tema.

A pesquisa qualitativa não se prende a representatividade numérica, mas, se foca em um aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, entre outras características (Gerhardt, Silveira, 2009). Nas palavras de Denzin e Lincoln (2006, p.17), “A pesquisa qualitativa é uma atividade situada que localiza o observador no mundo” a partir de um conjunto de práticas materiais interpretativas mediante as quais buscamos a compreensão do mundo social.

Almeja-se levantar dados estudados, para tanto foi realizada buscas em bases de dados acadêmicas, como Scientific Electronic Library Online (Scielo) e Google acadêmico. Foram utilizados os seguintes descritores e suas combinações: "Educação Ambiental" AND "Consciência Ambiental" AND “Impactos Ambientais” AND “Consumismo” AND “Escola e ambiente”. Como Critérios de inclusão: Artigos publicados entre os anos de 2008 a 2023, de maior relevância em língua portuguesa ou inglesa, que abordem aspectos relevantes sobre Educação Ambiental e estratégias para o uso consciente e consciência ambiental em contextos escolares. Ao todo, foram analisados 40 artigos com temática que envolvesse ações do homem na natureza, os impactos causados com a extração de recursos naturais em decorrência do consumismo e o papel da escola como agente na transformação da consciência ambiental.

Dos Critérios de exclusão, foram descartados os artigos que não tiveram relação entre os impactos ambientais gerados através do consumismo; da produção de lixo; e degradação de áreas. Ainda, os que não tiveram relação da educação ambiental com a escola. Os que faziam relação a educação ambiental em outros contextos como: na indústria têxtil; portuária; na agronomia; na pecuária, dentre outras no mesmo segmento.

As três linhas de exclusão:

Impactos ambientais X Ação antrópica.

Impactos ambientais X Consumismo.

Educação Ambiental X Escola.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, são apresentados os resultados e as discussões das buscas realizadas nas literaturas especializadas na temática deste estudo.

Quadro 1 – Material bibliográfico usado na fundamentação teórica do trabalho

TÍTULO	ANO	AUTOR
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ESTRATÉGIAS PARA PRESERVAÇÃO: UM ESTUDO EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES (RO)	2023	Leal, Nunes e Ronqui
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA PÚBLICA: ANÁLISE A PARTIR DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA	2021	Lilian Giacomini Cruz Zucchini
A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E USO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS DENTRO DO AMBIENTE ESCOLAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA	2021	DS Vieira <i>et al</i>
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS NOS ANOS INICIAIS	2021	Nunes Neto <i>et al</i>
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ASPECTOS QUE DIFICULTAM O ENGAJAMENTO DOCENTE EM ESCOLAS PÚBLICAS DO DISTRITO FEDERAL	2021	Lima e Pinto.
CONSUMO CONSCIENTE POR MEIO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA	2020	Amaral, Arantes e Bernardes
REVISTA BRASILEIRA DE MEIO AMBIENTE	2020	Fredson Pereira da Silva e Camila Castro
UM OLHAR DOCENTE SOBRE AS DIFICULDADES DO TRABALHO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA	2018	Jeovanio <i>et al</i>
CONSUMO EXACERBADO E AS QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS: UMA ANÁLISE PRELIMINAR	2017	Finotti e Teixeira
DESEQUILÍBRIO AMBIENTAL: SOCIEDADE X INDÚSTRIA, DE QUEM É A CULPA?	2008	Barbosa <i>et al</i>

Fonte: Autor 2024.

Partimos para as concepções conclusivas a vista de cada autor diante de seus estudos apresentados.

Quadro 2 – Resultados encontrados no material bibliográfico usado na fundamentação teórica do trabalho.

FERRAMENTAS NA CONSTRUÇÃO DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL	REFERENCIA
A criança e o desenvolvimento cognitivo Formação para professores	Ronqui(2023)
Metodologias ativas desvencilhar o livro didático Produção de brinquedos com recicláveis	Carvalho(2001)
A pratica educacional as diversas áreas sociais culturais, artístico.	Santos (2000)
Adequação do Currículo/ Projetos em Educação Ambiental	Sousa (2023)
Reitera a interdisciplinaridade. Aspectos que complementem uns aos outros/ Peças Teatrais	Reigotta (2002)
Educação Ambiental histórico- crítica /Conteúdos voltados	Zucchini(2021)
Mediação de propostas/ implementação de projetos	DSVieira (2021)
Reciclagem e transformação do lixo (consumo consciente)	Amaral (2020)
Inovações práticas/ aulas de campo	Silva (2020)
Capacitação de professores/ dissociação as áreas	Jeovanio (2018)
Adequação do Projeto Curricular	Lima e Pinto(2023)

Fonte: Autor 2024.

Finnoti e Teixeira (2017), relata que o capitalismo gera o estímulo de acumular riquezas, unicamente com a intenção de manter o sistema. Explora o homem, extrai a matéria-prima em sua essência. Mantém o consumo acelerado, diminui o tempo de reposição, pois a natureza tem seu próprio tempo e o sistema tem pressa. Acarretando o consumo desenfreado, quanto mais se consome, mais fabricam, maior será a demanda por matéria-prima, e isso reflete negativamente na natureza. O que leva a causa das poluições ambientais, efeito estufa, aquecimento global, valorização do ter, espírito alienado. Logo, tudo isso, é fruto do capitalismo. Então compartilhamos da mesma ideia de que o consumismo é um dos maiores precursores de impactos ambientais negativos.

Segundo Barbosa *et al.* (2008), a sociedade apresenta uma considerável parcela de culpa nos impactos sofridos pela natureza, atribuídos ao modo de vida que ela apresenta: o

consumismo, o desperdício e a poluição são algumas das ações humanas causadoras de impactos e desequilíbrios ambientais. Enquanto a sociedade não se tornar consciente sobre as suas próprias ações, dificilmente o setor produtivo adotará estratégias seguras e eficazes capazes de reduzir significativamente, os impactos por elas causadas.

Assim é enfatizado em ambos trabalhos que a educação ambiental é necessária para trabalhar e despertar no indivíduo as questões socioambientais. Por isso a sustentabilidade é e será, um grande desafio do mundo globalizado em decorrência dos avanços na extração, crescimento econômico, mas desavanços na conciliação da extração e recuperação do Meio ambiente sendo dever de todos, uma vez que, as futuras gerações dependem de nossas atitudes, hoje.

No estudo de Zucchini (2021), a Educação Ambiental histórico-crítica reflete a sua inclusão no ambiente escolar com o objetivo de formação de indivíduos com condições críticas de transformar o contexto social, voltado para a conservação da natureza. Trazendo, dessa forma, a necessidade de resgatar a importância dos conteúdos curriculares associados com a Educação Ambiental em seu processo educativo. São esses valores e principalmente postura crítica em relação aos problemas a escola (educação) tem a participação na construção de alunos conscientes, uma vez que, muitos só passam a ter contato com o tema no ambiente escolar.

As aulas de educação ambiental nos espaços escolares precisam ir além de confecção de peças teatrais, painéis, jornais, danças, musicais e trabalhos com materiais recicláveis; precisam, sim, efetivar-se como mecanismos que despertem o poder de sensibilização de todos na luta pela conservação do meio ambiente (Nunes Neto *et al.* 2021).

De acordo com DS Vieira *et al.* (2021), o que se observou na pesquisa, que ainda são raros os trabalhos que fazem abordagem a educação ambiental e sustentabilidade de recursos dentro do ambiente escolar, bem como ainda é pouco comum a implementação desses projetos, devido à falta de estrutura na escola ou até mesmo a falta de mediação dessa proposta educativa.

A pesquisa realizada por Leal; Nunes e Ronqui (2023), em uma Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental no município de Ariquemes, Rondônia, relatou que embora o tema da Educação Ambiental relacionado com a preservação do meio ambiente seja trabalhado, são pouco abordados. Ademais, nota-se a ausência de formações para os professores sobre Educação Ambiental, fator imprescindível para proporcionar a disseminação de informações e conscientização dos alunos. Desta forma podemos observar que das pesquisas de 2021 a 2023 a mudança sobre a melhoria da aplicabilidade da educação ambiental nas

escolas anda a passos lentos. Conclui em seu trabalho, O Projeto “Consumo consciente, Escola inteligente” realizados, compreende que a escola é um espaço propício para explorar tal temática em busca da construção de uma consciência crítica e dialética de mundo por meio do consumo consciente, das atitudes individuais e coletivas iniciadas na comunidade escolar, através da reciclagem e transformação do lixo, essas atitudes permeiam a consciência ecológica também fora da escola. Os autores compartilham da mesma premissa do meu trabalho, concordando que a Escola é ferramenta crucial para a execução de atitudes coletivas que venham transformar e ampliar a conscientização destes alunos.

O estudo de Silva *et al.* (2020), evidencia que a Educação Ambiental não deve ser aplicada como uma disciplina, mas deve ser inserida dentro das disciplinas na escola, sendo de maneira transversal proporcionando aos docentes uma formação importante, para o ensino baseado a realidade cotidiana do aluno, como também da comunidade escolar, além disso, suscita aos alunos uma forma de desenvolver atitude ética e cidadã. Com isso, a inserção da Educação Ambiental na escola, outorga contribuição para a conservação do meio ambiente, bem como a fauna, a flora e apresenta inovações como práticas, aulas de campo, construção de textos gráficos que podem ser realizadas no cotidiano e publicadas pelos professores e discentes para conhecimento da sociedade.

Segundo Jeovanio Silva *et al.* (2018), a educação ambiental parece estar sendo melhor conduzida pelos professores formados em ciências biológicas, havendo significativa divergência entre as observações desses docentes, em comparação aos formados em química, física e matemática. Enquanto os professores de ciências biológicas relatam dificuldades em questões específicas, como legislação ambiental e em como trabalhar a educação ambiental de forma crítica, os demais professores apresentam dificuldades em questões básicas, como o desconhecimento acerca de temas ambientais e de como relacioná-los aos conteúdos de suas disciplinas. Deste modo se é perceptível a dificuldade da escola e do corpo docente integralizar o tema com as diversas disciplinas, onde normalmente fica a caráter dos professores de ciências e biologia ser os responsáveis pelas atividades complementares em Educação Ambiental. Enquanto Da Silva (2000), demonstra o vasto campo para se trabalhar com EA no contexto escolar, demonstrando maior simplicidade na interação escola x EA, Jeovanio ao contrário, enfatiza a falta de planejamento e capacitação para os docentes ministrar a temática.

Lima e Pinto (2023), por sua vez, corrobora a falta de formação, ocasionando um distanciamento do docente em relação à EA, contribuindo com a incidência de abordagens superficiais do tema nas escolas e com a descontinuidade dos projetos. Elenca toda

problemática quanto a dificuldade do engajamento docente, onde estão a falta de elaboração e apoio, espaços físicos inexistentes as mediações da escola, turmas lotadas e com especificidades, atribuindo ao projeto curricular teoricamente luz, enquanto, na prática, fica a critério da predisposição individual. Sendo aos valores pessoais como grande estimulador de engajamento diante das dificuldades encontradas quanto a EA.

Em síntese, é fatídico considerar a relevância no ensino da Educação Ambiental no contexto escolar. Evidenciados pela ligação direta e indireta ao contato das informações oriundas e transmitidas na escola. Comumente a isso, enfatiza-se o papel docente, onde deve inspirar e validar a temática como necessária. Zelar para que os conteúdos estejam relacionados às atividades sócio ambientais, prezando pelo ensino aprendizagem que enalteça valores e crie uma consciência crítico reflexiva no aluno. Assegurar aulas práticas, usufruindo de materiais recicláveis presentes na realidade e cultura da comunidade. É substancial possibilitar vivências à coleta seletiva, reciclagem e remodelagem com materiais alternativos, no enfoque lúdico e prático, dando oportunidade para novas criações, abrindo espaço para o conhecimento, gerando desafios e resoluções de problemas, fortalecendo as interações sociais e afetivas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, é possível destacar a relevância do quanto a escola provoca o ensino aprendizagem, que a inserção da educação ambiental atribuída à interdisciplinaridade se torna favorável a uma significativa aprendizagem sustentável. O acesso contínuo a temática dentro da comunidade escolar, provoca o questionamento e veracidade de tais fatos. Assim, estimula o ato reflexivo, muito necessário para se trabalhar a problemática dos impactos ambientais. Com isso, a escola provoca uma sensibilidade à formação conceitual das ações individuais e coletivas. Sendo ela, um ambiente sucinto à intervenção, de fácil adaptação, conciliando aspectos da realidade ambiental e cultural.

E por fim, entende-se a grande contribuição da escola com poder na formação da consciência e de atitudes no transcorrer da prática pedagógica, transcendendo a relação familiar e impactar a sociedade de forma positiva quanto as ações de sustentabilidade. É neste momento que compreendemos que através da educação ambiental e da escola podemos criar estratégias para ter uma sociedade consciente sobre os desequilíbrios por ela causada, contribuindo para o despertar da formação de uma sociedade mais comprometida com o planeta.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, Leandra de Lourdes Rezende; ARANTES, Gabriel Gonçalves; BERNARDES, Maria Beatriz Junqueira. Consumo consciente por meio da educação ambiental na escola. **Revista Ensino de Geografia** (Recife), [S. l.], v. 3, n. 1, p. 45–57, 2020. DOI: 10.51359/2594-9616.2020.244511.
- AZEVEDO, Camila; BERTAZOLLI, Carolina. Dificuldades da proteção no Brasil do meio ambiente sadio como direito humano fundamental. **Intl. J. Dig. Law**, 2020.
- BARBOSA, Alex do Carmo et al. Desequilíbrio ambiental: sociedade x indústria, de quem é a culpa. **SEMOG-Semana de Mobilização Científica-Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**, 2008.
- BRASIL. (2013): Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica: diversidade e inclusão. Brasília: **Conselho Nacional de Educação**.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Resolução CNE/CP nº2, de 15 de junho de 2012. Brasília. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 18 de junho de 2012, Seção 1.
- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental: temas transversais. Brasília: **MEC/SEF**, 1998. 436 p.
- BRASIL. (1999). SOUZA, Fernanda Rodrigues da Silva. Educação Ambiental e sustentabilidade: uma intervenção emergente na escola. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 15, n. 3, p. 115-121, 2020.
- SILVA, Fredson Pereira *et al.* Uma abordagem sobre a importância da interdisciplinaridade no ensino da Educação Ambiental na escola. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, v. 8, n. 4, 2020.
- KOLCENTI, Sandra Gonçalves Ribeiro *et al.* Educação Ambiental em escolas públicas de Mato Grosso **Revista Científica ANAP Brasil** ISSN 1984-3240 - Volume 13, número 29, 2020
- FENKER, E. A. Impacto ambiental e dano ambiental. 2014. [online] Disponível em: **Academia.edu** Acesso em: 30/04/2024.
- FERREIRA, Letícia; PIRES, Pedro Gabriel; NÁPOLIS, Patrícia. Educação Ambiental e Sustentabilidade: alterações conceituais de futuros professores de Ciências da Natureza. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 38, n. 1, p. 50-71, 2021.
- FINOTTI, Nélia Cristina Pinheiro; TEIXEIRA, Natalia Ribeiro. Consumo exacerbado e as questões socioambientais: uma análise preliminar. In: **Anais Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar (ISSN-2527-2500) & Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar**. 2017.
- NUNES NETO, Antonio; BATISTA FERREIRA, Sheila; REGINA ALBINI PEREIRA KAMINSKI, Edna. Educação ambiental na escola dos anos iniciais. **Educação Online**, Rio de Janeiro, Brasil, v. 16, n. 36, p. 143–160, 2021. DOI: 10.36556/eol.v16i36.873. Disponível em: <https://educacaoonline.edu.puc-rio.br/index.php/eduonline/article/view/873>. Acesso em: 10 maio. 2024.

JEOVÂNIO-SILVA, Vanessa Regal Maione; JEOVÂNIO-SILVA, Andre Luiz; CARDOSO, Sheila Pressentin. Um olhar docente sobre as dificuldades do trabalho da educação ambiental na escola. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, v. 9, n. 5, p.256-272, 2018. Julho de 2012.

KOLCENTI, Sandra Gonçalves Ribeiro; MÉDICI, Mônica Strege; LEÃO, Marcelo Franco. Educação Ambiental em escolas públicas de Mato Grosso. *Revista Científica ANAP Brasil*, v. 13, n. 29, 2020.

LEAL, Bruna Mattos; DE OLIVEIRA NUNES, Reginaldo; RONQUI, Ludimilla. Educação Ambiental e estratégias para preservação: um estudo em uma escola do município de Ariquemes (RO). *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, v. 18, n. 1, p. 28-42, 2023.

LIMA, V. F. DE; PATO, C. Educação Ambiental: aspectos que dificultam o engajamento docente em escolas públicas do Distrito Federal. *Educar em Revista*, v. 37, 2021.

LIMA, Valdivan Ferreira de; PATO, Claudia. Educação Ambiental: aspectos que dificultam o engajamento docente em escolas públicas do Distrito Federal. *Educar em Revista*, v. 37, 2021.

LOUREIRO, C. F. B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. 3ªed. SP: Cortez. 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, set. 2011.

Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Ambiental. Lei 9597/99, 1999.

MOURA, Roldão Alves; Consumo ou consumismo: Uma necessidade Humana? *Rev. Fac. Direito São Bernardo do Campo* | v.24 | n.1 | 2018 Ministério Público do Estado de São Paulo.

PENA, Rodolfo F. Alves. "O que é capitalismo?"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-capitalismo.htm>. Acesso em 29 de abril de 2024

PEREIRA, Denis da Silva; SILVA, Raicilene Bezerra da. Educação Ambiental: O Lixo Reutilizável no Processo de Alfabetização Escolar. 3ª edição

PEREIRA, S. S.; CURI, R. C. Meio Ambiente, Impacto Ambiental e Desenvolvimento... REUNIR – *Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade* – Vol. 2, no 4, p.3557, Set-Dez/2012. ISSN: 2237-3667.

REIGOTA, Marcos. O que é Educação Ambiental. – São Paulo: Brasiliense, 2012. SOARES, Lauriston Emmanoel Barros; CAVALCANTE, Livia Poliana Santana. Impactos ambientais ocasionados por polímeros sintéticos e importância da educação ambiental nesse contexto: uma revisão bibliográfica. *Anais I CONIMAS e III CONIDIS*. CampinaGrande: Realize Editora, 2019.

SOARES, Simone Cesario; SIGNOR, Altevir. Sustentabilidade ambiental: o papel da escola. **Naturae**, v. 2, n. 2, p. 23-29, 2020.

SORRENTINO, Marcos. De Tbilisi a Thessaloniki: A educação ambiental no Brasil. Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. Tradução. São Paulo: **Coordenadoria de Educação Ambiental**, 1998. . . Acesso em: 19 abr. 2024.

SOUSA, Paulo Henrique Barbosa; DE SOUZA, Christian Moreira. O papel da escola na questão ambiental: como a educação ambiental por meio da escola forma pessoas conscientes do seu papel transformador da realidade ambiental na qual estão inseridos? **Revista Teologia & Contemporaneidades**, v. 1, n. 2, 2023.

SPADOTTO, C.A. Classificação de Impacto Ambiental. Comitê de Meio Ambiente, Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas. 2002. [online] Disponível: <http://www.cnpma.embrapa.br/herbicidas/> [Acessado em 29/04/2024].

VIEIRA, Darcinha Sales et al. Importância da Educação Ambiental e uso sustentável de recursos dentro do Ambiente Escolar: **uma revisão da literatura. Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 33609-33614, 2021.

VIRGENS, Rute de Almeida. A educação ambiental no ambiente escolar. 2011. xi, 17 f.,il. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) -**Consórcio Setentrional de Educação a Distância**, Universidade de Brasília, Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2011.

ZUCCHINI, Lilian Giacomini Cruz. Educação Ambiental na escola pública: análise a partir da Pedagogia Histórico-Crítica. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 27,