**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA**

**Quilde Moreira dos SANTOS1;**

**Aline Fernanda de MOURA2;**

**Rejane LUCENA;**

1 Graduado do Curso de Licenciatura em Geografia pelo Instituto Federal de Pernambuco – IFPE, E-mail: quildemoreira@gmail.com;

2 Graduada do Curso de Licenciatura em Geografia pelo Instituto Federal de Pernambuco – IFPE, E-mail: aline\_fgomes@hotmail.com;

3Professora, Geógrafa (IFPE), Doutora em Geotecnia pela Universidade Federal de Pernambuco – (UFPE), E-mail: lucenarejane@hotmail.com;

**RESUMO**: A escola tem uma função social fundamental na formação de sujeitos éticos e conscientes de suas responsabilidades frente às diversas demandas socioambientais no território e no lugar. Em tempos de elevadas ocorrências de degradações ambientais e desastres sociais tais como desmatamentos e inundações, promover o debate sobre a questão socioambiental no espaço escolar, torna-se matéria essencial ao desenvolvimento do sentimento de pertencimento no contexto local, favorecendo uma análise crítica em relação as mudanças de hábitos e a construção da resiliência, bem como a adaptação às mudanças climáticas e a capacidade de enfrentamento aos desastres. Baseado nesses conceitos, o presente artigo objetivou desenvolver uma análise sobre o Projeto Proteja desenvolvido numa escola municipal da Vitória de Santo Antão – PE, com estudantes do 6º ao 9º ano integrando a temática de educação ambiental, sustentabilidade e educação para redução de riscos e desastres (ERRD). Também teve o propósito de sensibilizar a comunidade escolar sobre a importância de atuar na transformação socioambiental para a redução das mudanças climáticas em consonância com o ODS 13. A metodologia adotada para análise do projeto foi revisão bibliográfica e pesquisa-ação. Como resultado, observou-se que a pandemia comprometeu a execução do projeto, contudo, observou-se a importância de se instrumentalizar ações voltadas a perspectiva socioambiental, considerando que a pandemia é um desastre e revelou a fragilidade da humanidade na preparação para o enfrentamento dessas crises.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Educação para Redução de Riscos e Desastres; Sustentabilidade.

**1 INTRODUÇÃO**

 Os problemas socioambientais, bem como os desastres, considerando as suas causas e efeitos tem gerado muitos debates e ações em busca da redução e mitigação dos processos de degradação por parte de gestores e instituições de pesquisa. Neste contexto, surge a educação ambiental para sustentabilidade focando nas ações que provocam a reflexão e a construção de percepções sobre o nosso futuro comum e a conservação dos recursos naturais (LEFF, 2001).

Historicamente ações em prol da Educação Ambiental (EA) tem provocado grandes discussões e contribuições para a definição de estratégias focadas na redução das mudanças climáticas e como proposta ao enfrentamento dessa crise através da articulação entre as dimensões social e ambiental (Ventura e Souza, 2010).

Nessa lógica, diversas conferências realizadas no mundo, focaram na busca de soluções e estratégias para redução dos impactos socioambientais, apontando soluções possíveis de serem adotadas pelas nações. Exemplo disso, foi a Conferência de Estocolmo (1972) (Guimarães, 1994), que representou um marco histórico por ser tratar do primeiro evento internacional que reuniu diversas nações para discutir os problemas ambientais apontando a necessidade urgente de reagir frente às questões ambientais.

 Nessa perspectiva, a escola surge como instituição fundamental ao processo de ressonância dos ideais da educação ambiental e da sustentabilidade, atuando como estratégia de reflexão quanto aos problemas locais para busca de mudança de hábitos, na perspectiva da ERRD (Da Rosa, et al (2015); Roos e & Becker, 2012):

 Assim, a escola que possui o papel fundamental na formação de sujeitos éticos e conscientes de suas responsabilidades frente as diversas demandas socioambientais (PCNs, 1997). Baseado nos conceitos socioambientais, o presente trabalho objetivou, por meio do desenvolvimento de atividades formativas interdisciplinares, estimular a educação ambiental e sustentabilidade com alunos do 6º ao 9º ano, numa escola municipal da cidade da Vitória de Santo Antão-PE, na intenção de sensibilizar a comunidade escolar e o seu papel como agente transformador da sociedade.

**2 CARACTERIZAÇÃO**

A cidade da Vitória de Santo Antão é cortada pelo Rio Itapacurá que tem uma extensão de 72 km, está localizado entre o Agreste e a Zona da Mata. O Rio Itapacurá é responsável por mais de 25% da água usada na Região Metropolitana do Recife (RMR) e responsável pelo abastecimento da Cidade de São Lourenço da Mata.

A escolha da escola se deu devido a sua influência na região e localização geográfica, pois ela está situada na região central da cidade e recebe estudantes de diversos bairros que apresentam problemáticas socioambientais com ausência de planejamento urbano, infraestrutura precária e saneamento básico deficiente ou inexistente. Além disso, sofrem com desastres relacionados a enchentes, inundações e alagamentos de forma recorrente. Importante observar que a ocorrência de enchentes, alagamentos e inundações em áreas urbanas pode ser explicado pelo agravamento do escoamento superficial natural, que sofre alterações substanciais em decorrência do processo de urbanização desordenada, como consequência da impermeabilização da superfície (Braga, 2016). O que desperta a necessidade de discutir educação ambiental integrada a educação para redução de riscos e desastres (ERRD) e sustentabilidade no contexto formal, não formal e informal na perspectiva da interface de conhecimentos além do espaço escolar (Marchezini, 2019), considerando uma abordagem inter e/ou transdisciplinar, com ações interativas e participativas, estimulando-se as percepções e a construção da resiliência a riscos e desastres (Selby & Kagawa, 2012, Lucena, et al 2023).

**2 METODOLOGIA**

 O projeto foi realizado numa Escola Municipal, localizada na cidade da Vitória de Santo Antão – PE. A escola existe há mais de 70 anos e é referência em ensino fundamental na cidade.

Em um primeiro momento, foram realizados encontros de ambientação escolar, nos quais a equipe executora do projeto promoveu encontros com a gestão, docentes e estudantes.

 O projeto foi estruturado a partir do estudo bibliográfico e da pesquisa-ação que é um processo circular de questionamento e análise da realidade que parte dos problemas práticos e, partindo da visão de quem os vive, implicando em um processo no qual aqueles que vivem o problema se tornam autores da investigação (Serrano, 1990, p. 58).

Nesse sentido, o projeto teve a seguinte estrutura:

Quadro 01 - Ações e Objetivos do Projeto:

|  |  |
| --- | --- |
| Ação | Objetivo |
| Mobilização da escola/participantes | O objetivo dessa ação foi apresentar a proposta a gestão da escola, bem como planejar conjuntamente o cronograma de execução do projeto. |
| Apresentação das ações do projeto aos estudantes e inscrição | Nessa etapa, os estudantes participaram de uma plenária onde os objetivos e ações do projeto foram apresentadas, bem como o propósito da pesquisa-ação. |
| Oficina – Roda de Conversa | A roda de conversa é uma metodologia que tem como propósito a coleta de dados permitindo a interação entre os pesquisadores e os participantes da pesquisa abordando-se o tema de modo interativo com a expressão de opinião do grupo. |
| Oficina Cine/Debate | Teve como objetivo a exposição de um filme relacionado a temática de educação ambiental e sustentabilidade, bem como com exposição de documentários relacionados a desastres e mudanças climáticas. |
| Oficina de produção de hortaliças e da plantação de vegetação nativa nas margens do rio Itapacurá; | Teve como foco refletir sobre os Objetivos de desenvolvimento sustentáveis (ODS), dentro do propósito de atendimento das necessidades do presente sem comprometer a capacidade de gerações futuras. Este é o desenvolvimento sustentável. |
| Oficina de Avaliação das ações e proposição de estratégias para RRD no âmbito da comunidade | Teve como intuito desenvolver a avaliação integrada do projeto, bem como extrair propostas para atuação na RRD na escola e na comunidade (ações de continuidade) e autogestão.  |

Fonte: Elaboração dos autores, 2021.

Os encontros foram traçados os objetivos do projeto e apresentado o cronograma de execução das ações. Ultrapassada essa etapa, foram selecionados 50 estudantes do 9º ano que foram nomeados de monitores/as e participaram das oficinas, incluindo rodas de conversas, cine debate.

**3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

 Com o advento da pandemia provocada pelo novo coronavírus, as ações do projeto começaram a ser executadas de maneira remota, no entanto essa situação não pôde perdurar, pois muitos discentes da escola parceira não possuíam condições de acesso à internet, nem condições para acompanhamento de atividades que viessem a acontecer de maneira remota. Tal situação acabou prejudicando a execução total dos objetivos do projeto.

No tocante aos resultados, foi possível destacar:

a)  aplicação de questionário semiestruturado sobre educação ambiental e sustentabilidade;

 b) roda de conversa e execução de oficina-ação de sensibilização do tema do meio ambiente e da sustentabilidade;

c) planejamento e realização do minicurso sobre hortaliças, via Instagram, estimando-se a participação de 18 estudantes/monitores;

 d) realização do cine debate com exibição do vídeo “Homem”, de Steve Cutts, que explora a relação do ser humano com os outros habitantes do planeta, e foi pedido que eles assistissem e escrevessem um texto com suas considerações sobre o filme, que foram debatidas em uma live pelo Instagram.

**4 CONCLUSÃO**

 A temática de EA e suas relações com os riscos e desastres no ambiente urbano, traduz uma preocupação significativa no contexto da formação cidadã. Nesse sentido o projeto Proteja

objetivou gerar uma mobilização quanto a importância do tema, integrando a escola em sua função social. A pesquisa-ação, por meio das oficinas, enquanto elemento formativo, podem ser utilizadas como ferramenta de trabalho para abordar temas do meio ambiente, educação para redução de riscos e desastres e sustentabilidade.

 Com a pandemia provocada pelo novo coronavírus, as atividades presenciais do Projeto foram interrompidas, no entanto, com o novo cenário, optou-se pela tentativa de desenvolvê-las de maneira remota. Porém, foi verificado que a grande maioria dos estudantes da escola parceira, não possuíam acesso às ferramentas digitais (internet, dados móveis, etc) ou condições adequadas de acompanhar as atividades, o que contribuiu para a execução parcial de atividades programadas, tais como: as oficinas, rodas de conversas, cine debates e a formação de monitoras e monitores multiplicadoras/es.

Por esse motivo, foi solicitado a renovação do projeto, no sentido de continuarmos as atividades em 2021.

**REFERÊNCIAS**

BRAGA, Júlia Oliveira. Alagamentos e inundações em áreas urbanas: estudo de caso na cidade de Santa Maria – DF. Distrito Federal, Brasília. Agosto de 2016. 33p. UNB/IH/GEA, Bacharelado, 2016.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde.** Brasília, MEC, 1997.

DA-SILVA-ROSA, Teresa; MENDONÇA, Marcos Barreto; MONTEIRO, Túlio Gava; SOUZA, Ricardo Matos; LUCENA, Rejane. A educação ambiental como estratégia para a redução de riscos socioambientais. Ambiente & Sociedade, São Paulo, v. XVIII, n. 3, p. 211-230, 2015

GUIMARÃES, Roberto P. Da oposição entre Desenvolvimento e Meio Ambiente ao Desenvolvimento Sustentável: Uma Perspectiva do Sul In Temas de política externa brasileira II / Gelson Fonseca Junior, Sergio Henrique Nabuco de Castro (organizadores). – São Paulo: Paz e Terra: Fundação Alexandre de Gusmão: Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais, 1994.

LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LUCENA, Rejane; Silva, Betânia Queiroz da Silva; Albuquerque, Damares Lopes de; Paiva, Artur Cavalcanti de; Santos, Ireni Nascimento de Medeiros. Educação ambiental: uma análise sobre as práticas de educação para redução de riscos de desastres com foco na construção da resiliência comunitária. Disponivel em http://meioambientepocos.com.br/ANAIS%202021/422\_educao-ambiental-uma-analise-sobre-as-praticas-de-educacao-para-reducao-de-riscos-de-desastres-com-foco-na-construcao-da-resiliencia-comunitaria.pdf

MARCHEZINI, Victor; Mendonça, Marcos Barreto de Mendonça; Sato, Anderson Mululo; Rosa, Teresa Cristina da Silva; Abelheira, Marcelo. Educação para Redução de Riscos e Desastres: Experiências Formais e Não Formais no Estado do Rio de Janeiro. Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ ISSN 0101-9759 e-ISSN 1982-3908 - Vol. 42 - 4 / 2019 p. 102-117. Disponivel em <https://revistas.ufrj.br/index.php/aigeo/article/view/31322/17802>.

ROOS & BECKER. **Educação Ambiental e Sustentabilidade.** Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental. UFSM. E-ISSN: 2236-1170, v(5), nº 5, p. 857-866, 2012.

Selby, D. & Kagawa, F. 2012. Disaster Risk Reduction in School Curricula: Case Studies from Thirty Countries. Geneva, United Nations Children Fund (Unicef) /United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.