

## A ECOLOGIA NO MEU DIA-A-DIA: SUSTENTABILIDADE A PARTIR DO "LIXO"

Michelly de Carvalho Ferreira<sup>1</sup>

### RESUMO

Este trabalho apresenta uma proposta de intervenção pedagógica, observando as ações do nosso cotidiano, planejado de modo interdisciplinar, envolvendo as áreas de Ciências da Natureza e Matemática, unindo os professores de Física, Química, Biologia, Ciências e Matemática, direcionado para os estudantes do 9º Ano do Ensino Fundamental II e 1º ao 3º Ano do Ensino Médio da ECIT (Escola Cidadã Integral e Técnica) da rede Estadual Márcia Guedes A. de Carvalho, no Município de Belém-PB. Para tanto, foi pautado no método qualitativo descritivo, baseado nos objetivos de despertar nos estudantes o interesse pela área da Ecologia, a partir do olhar da sustentabilidade e refletir o Projeto de Vida, para compreensão do autoconhecimento do estudante. Então, consideramos que foi bastante positivo, pois a participação dos alunos foi envolvente, no tocante a quantidade de participantes e na qualidade das apresentações, desde o engajamento em todas as etapas, a autonomia e organização das ideias, a produção escrita e a exposição dos produtos, construídos pelos próprios estudantes.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, Sustentabilidade, Lixo.

### INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta uma proposta de intervenção pedagógica a partir de nossas ações no cotidiano, uma vez que é real o quanto ainda descartamos resíduos de forma irregular e acumulamos, conseqüentemente mais "lixo", gerando problemas ao meio ambiente ao invés de soluções. A principal intenção desta prática educativa foi obter uma participação ativa dos estudantes a fim de provocar o protagonismo estudantil e, conseqüentemente, a aprendizagem aplicada na vida social do cotidiano, enfatizando a importância da área da Ecologia, como também motivando as práticas sustentáveis.

Para tanto, foi planejado um projeto interdisciplinar envolvendo as áreas de Ciências da Natureza e Matemática, desenvolvido em conjunto com a participação dos professores de Física, Química, Biologia, Ciências e Matemática, direcionado para os estudantes do 9º Ano

---

<sup>1</sup>Mestre em Ensino de Ciências - Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) /Profª. Educação Básica Rede Estadual da Paraíba, miferreiracarvalho14@gmail.com

do Ensino Fundamental II e 1º ao 3º Ano do Ensino Médio da ECIT (Escola Cidadã Integral e Técnica) da rede Estadual Márcia Guedes A.de Carvalho, no Município de Belém-PB.

Sob o olhar da temática em questão, o enfoque norteador dos objetivos direcionou-se a despertar nos estudantes o interesse pela área da Ecologia a partir da reflexão sobre a sustentabilidade, desenvolvido de modo interdisciplinar, tecendo uma abordagem dos conhecimentos da Educação Ambiental, repensando o Projeto de Vida enquanto componente curricular que instigue ao autoconhecimento do estudante.

Então, para encaminhar este projeto de modo prático, elaboramos algumas tarefas a serem cumpridas por etapas, dispostas em uma dinâmica didática, desenvolvida por meio de uma Gincana educativa. Embasados nas orientações, regras e critérios pontuados nas etapas descritas da gincana, os estudantes foram motivados e, assim, realizaram várias ações, trabalhando o tema **A ECOLOGIA NO MEU DIA-A-DIA: SUSTENTABILIDADE A PARTIR DO "LIXO."**

Acerca da Educação Ambiental, de acordo com a Confederação das Nações Unidas do Meio Ambiente (CNU/MA), a área de conhecimento é descrita como o processo que busca “desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados” e que forme ainda “uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos” (CNU/MA, 1992).

Portanto, a formação na área da Educação Ambiental proporciona caminhos que orientam o estudante a ter atitudes e formas de pensar diferentes diante dos problemas atuais ou em situações futuras, assim como perpassando pelas escolhas profissionais, às vezes convergindo com áreas de atuação diretamente voltadas para essas intervenções.

Nesse contexto, a temática em questão também pode despertar nos estudantes o interesse em conhecer profissões diretamente relacionadas a estas competências e, assim, encaminhá-los a seguir seus projetos de vida, seja como Biólogos, Engenheiros Ambientais, Agrônomos, Geólogos, entre outras áreas afins.

## METODOLOGIA

Como o processo do ensino-aprendizagem se dá em troca de experiências, pautado nas ações previamente planejadas, adotamos o método qualitativo, que descreve uma relação entre o objetivo e os resultados que não podem ser interpretados através de números, nomeando-se como uma pesquisa descritiva. Todas as interpretações dos fenômenos são analisadas indutivamente (FERNANDES, 2003).

Sob esta ótica, a pesquisa qualitativa busca o contato direto do pesquisador com o ambiente e a temática que está sendo investigada, através do diálogo com os estudantes, professores e sujeitos da comunidade escolar envolvidos na problematização. Deste modo, a pesquisa se torna exploratória e passa a ser descrita de acordo com o comportamento observado pelos sujeitos participantes.

Como planejamos uma Gincana didática para discutir a temática, organizamos ações que foram executadas por etapas, descritas a seguir:

1ª A abertura e apresentação do projeto aos estudantes e comunidade escolar foi realizada em forma de palestra, na qual contamos com a participação de Deninho Gari que, após reconhecer o valor de sua profissão, enquanto profissional da limpeza urbana municipal, vislumbrou na coleta, acúmulo e destino do "lixo" novas perspectivas para desbravar seus sonhos e projetos de vida, mesmo tendo declarado ter anteriormente preconceito com sua profissão, mas que, a partir da oportunidade de relatar sobre a mesma em um trabalho acadêmico, novas possibilidades e ideias passaram a desmistificar a imagem que havia sobre seu próprio trabalho.

2º Após a fala do convidado, os professores da área de Ciências da Natureza e Matemática explicaram sobre as tarefas da gincana, seus objetivos, regras, critérios e, finalmente, apresentaram questões de pontuação e premiação.

3º Como tarefas a serem cumpridas pelos estudantes, foram propostos os itens a seguir:

a) O desafio da apresentação do acolhimento diário, característica e identidade das escolas cidadãs integrais, meio de deixar uma mensagem de motivação a toda comunidade escolar, que, mesmo estando na realidade da pandemia, se manteve a prática, através de vídeos didáticos. Então, utilizando desse modelo midiático, os estudantes pesquisaram sobre o tema e criaram, de forma legítima, vídeos refletindo sobre as questões de ecologia e sustentabilidade explorando a criatividade.

b) Com base em pesquisas, conduzidos pela leitura e escrita, os estudantes, elaboraram textos, produzidos nos moldes de um pequeno projeto, que foi apresentado e defendido, a partir da exposição de um produto sustentável, de uso prático, que fosse utilizado para determinados espaços funcionais ou para cumprir determinadas tarefas, principalmente útil ao próprio ambiente escolar.

c) Como desfecho, compondo a terceira e última tarefa, os estudantes apresentaram o produto criado e pensado por eles, no caso, já encaminhado no formato da escrita do projeto anteriormente. Na oportunidade, puderam explicar a utilidade e como foi confeccionado tal produto, defendendo a sustentabilidade, mostrando na prática a construção do próprio objeto.

É interessante ressaltar que, para efetuar a sequência dessas atividades, foram necessários dois bimestres do ano letivo, precisamente o 2º e 3º Bimestres, entre os meses de Agosto e Setembro de 2021.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Lanfredi (2022), a educação ambiental objetiva a formação da personalidade despertando a consciência ecológica em crianças e jovens, além de adultos, para valorizar e preservar a natureza, porquanto, de acordo com princípios comumente aceitos, para que se possa prevenir de maneira adequada, é necessário conscientizar e educar.

A finalidade de se trabalhar com o tema meio ambiente é de conscientizar cidadãos, para atuarem na realidade socioambiental com total comprometimento com a vida e o bem-estar, porém, é necessário que a escola trabalhe não só com informações e conceitos, mas também com atitudes (CARVALHO, 2008).

O trabalho em Educação Ambiental deve ser desenvolvido no meio escolar, no tocante à informação e à fundamentação teórica de conhecimentos, como também precisa instigar o estudante a pensar e a repensar formas e meios que o provoquem a fazer parte de um planeta sustentável e, portanto, melhor não apenas para o tempo presente em que ele está inserido, mas que sejam lançadas sementes e estas germinem para alcançar as gerações futuras.

A (EA) aponta que o conhecimento científico, abordado de forma contextualizada e com problemáticas pertinentes à realidade, permite ao aluno se posicionar acerca de questões polêmicas do nosso tempo, como os desmatamentos, o acúmulo de poluentes, o aquecimento global, as alterações climáticas, a produção de organismos geneticamente modificados e suas implicações à saúde e ao ambiente, entre outros temas.

Além disso, sugere que o Ensino de Ciências da Natureza ofereça contribuições para a percepção das problemáticas socioambientais inerentes ao nosso contexto socio cultural (MEDEIROS *et. al*, 2011).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM), apresentam a necessidade de se trabalhar questões de alcance social e de necessidades dos tempos atuais, destacando a importância da temática, legitimando a notoriedade da educação ambiental à medida que passa a surgir como eixo norteador da prática docente e do currículo.

Nesse contexto, os Parâmetros Curriculares destacam a relevância de tratar da temática ambiental nas escolas e, sem dúvida, essa abordagem fortalece a troca de saberes entre educador e educandos, favorecendo refletir e aprofundar tais conhecimentos, estimulando a práxis pedagógica e a aplicação de metodologias de inovação no ensino.

De acordo com Severo e Dias (2011), diante do desafio da profissão docente, é necessário enxergar as rupturas e conexões entre os diversos aspectos da sociedade global, levando em consideração os novos paradigmas de relações, sobretudo, buscar compreender primeiramente as necessidades dos sujeitos envolvidos no processo educativo.

Os autores citados nos movem a pensar o cenário atual das 'sociedades', pois é, em meio a diversas realidades, que precisamos discutir, orientar, pesquisar e rever nossas ações diariamente, a fim de aplicar práticas educativas mais efetivas e que aqueçam os espaços formativos.

É complexo o papel da escola nos dias atuais, bem como o papel do professor em desempenhar um ato educativo que valorize a interação entre diversos saberes, a não fragmentação do conhecimento, na perspectiva de formar indivíduos que possam atuar de forma efetiva sobre a problemática sócio ambiental enfrentada (ALMEIDA,2018).

De fato, o trabalho docente, assim como a dinâmica que envolve a escola, é bastante exigente, pois temáticas como a Educação Ambiental devem contemplar a conexão entre as diferentes áreas de conhecimentos, e este ensino não pode se limitar a conceitos ou teorias, mas necessitam de ações práticas, de modo que o estudante aplique, se posicione e atue com protagonismo em seu cotidiano.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como o processo do ensino-aprendizagem envolve professor e aluno, essa relação só ocorre de forma efetiva se ambos os sujeitos atuarem em seus respectivos papéis, conforme demanda cotidiano de suas atividades propostas.

Sob esse aspecto, o desenrolar do projeto foi bastante positivo, pois a participação dos alunos foi tamanha, no tocante a quantidade de participantes e na qualidade das apresentações, sendo perceptível seu engajamento em todas as etapas, além da autonomia e organização, como articularam as ideias, a produção escrita e a exposição dos produtos, pedidos em uma das provas do desafio da gincana, construídos pelos próprios estudantes.

Assim, é interessante ressaltar os principais pontos observados nos estudantes ativos no projeto: protagonismo, criatividade, trabalho em grupo e comunicação, pois alguns até compartilharam no meio social, de forma externa aos muros da escola, ao sair difundindo informações por entre os comércios da cidade, além de explorarem a escrita e a argumentação, ao produzir seus projetos, apresentar seus produtos, como protótipos de possíveis soluções para a sustentabilidade.

Segundo Boff (2017) "sustentabilidade", é, em termos ecológicos, tudo o que a Terra faz para que um ecossistema não decaia e se arruine [...]. O Sentido ativo enfatiza a ação feita de fora, para conservar, manter, proteger, fazer prosperar, subsistir, viver [...]. Isto representa os procedimentos que tomamos, para permitir que a Terra e seus biomas se mantenham vivos e bem conservados à altura dos riscos que possam advir.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Libâneo (1994), a relação entre ensino e aprendizagem não é mecânica, não é uma simples transmissão do professor que ensina para um aluno que aprende. Portanto, é uma relação recíproca na qual se destacam o papel dirigente do professor e a atividade dos alunos. Dessa forma, podemos compreender que “o ensino visa estimular, dirigir, incentivar, impulsionar o processo de aprendizagem dos alunos”.

Para tanto, desenvolver este projeto no modelo do ensino remoto e ainda com as adversidades e reflexos da Pandemia, foi desafiador, o que exigiu repensar as ações e reformular as etapas previamente propostas, além da heterogeneidade de nossos alunos, principalmente neste contexto, vivenciando realidades tão plurais, no tocante às metodologias pedagógicas do *planejar, ensinar e avaliar*.

Entretanto, as reuniões semanais da área de Ciências da Natureza e Matemática sempre foram enriquecedoras, pois oportunizaram o compartilhar das experiências, assim como em outros momentos, quando discutimos com toda a equipe pedagógica, pois aprendemos, refletimos e, de forma coletiva, a prática docente se fortalece, elevando a qualidade da instituição em consequência do trabalho acadêmico.

É importante ressaltar que desenvolver este projeto foi bastante significativo, pois a temática integrou as Ciências Naturais e a Matemática, além dos descritores de Língua Portuguesa/Matemática e as habilidades da BNCC, de modo que abarcou a interdisciplinaridade, motivando os estudantes na participação efetiva das etapas propostas.

O fato de ainda estarmos vivenciando a experiência da Pandemia, nos trouxe a percepção de outros desafios que foram impostos por aquele momento, como o aumento da desigualdade, pois nem todos os estudantes tiveram a oportunidade de vivenciar diretamente as ações pedagógicas apresentadas, devido ao fato de não ter internet em seus lares ou não possuírem aparelhos ou equipamentos tecnológicos adequados para estudar.

Entretanto, isto não quer dizer que os alunos sem internet foram impedidos de conhecer o projeto, pois, semanalmente, todos os professores preparavam atividades impressas, entregues e recolhidas na própria sede da escola. Assim, também, puderam ter o contato com a temática discutida e desenvolver a escrita, opinando e propondo sugestões e alternativas ao tema.

Contudo, consideramos que foi um projeto produtivo, pois os estudantes desenvolveram excelentes trabalhos, atuaram como protagonistas, desde a criação de vídeos interativos a sair multiplicando conhecimentos, dialogando com profissionais do comércio nas principais ruas da cidade, distribuindo panfletos, escrevendo, argumentando e apresentando possíveis soluções para um mundo mais sustentável.

Deseja-se que este trabalho contribua com o desempenho acadêmico e pessoal dos estudantes, a fim de serem verdadeiros protagonistas, principalmente ao concluir a etapa do ensino básico, destacando-se em suas escolhas pessoais, sendo participantes autênticos no meio social.



## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Danielly S. Ramos. **Necessidades Formativas de Professores na Perspectiva da Educação Ambiental**. Dissertação ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, UEPB. 2018.

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**. Brasília: MEC; SEMTEC, 1999.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é: o que não é**. Ed.Vozes. Petrópolis:RJ.2017.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2008.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO-**Agenda21**. Rio de Janeiro, 1992.

FERNANDES L. A; Gomes, J.M.M. **Relatório de Pesquisa nas Ciências Sociais: Características e Modalidades de Investigação**. ConTexto, PortoAlegre, V.3, nº4, 2003.

LANFREDI, Geraldo Ferreira. Política ambiental – Busca da efetividade de seus instrumentos. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p. 197.

LIBÂNEO, José Carlos. **Os métodos de ensino**. SãoPaulo: Cortez, 1994.

MEDEIROS, A. Barbosa et al. **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais**. Revista Faculdade Montes Belos, v. 4, n. 1, set. 2011.  
Disponível:<http://www.terraBrasilis.org.br/ecotecadigital/pdf/aimportancia-da-educacao-ambiental-na-escola-nas-series-iniciais.pdf>. Acesso em:17/05/2022.

SEVERO, T. E. A; DIAS, M. A. S. **Pressupostos da abordagem contextualizada: o ensino voltado para a educação ambiental e saúde**. In: VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – ENPEC, Campinas, SP. Anais. 2011. Campinas, SP.