



## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL BASEADA EM PROJETOS: RELATO DE CASO DA APLICABILIDADE EM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO**

BRENO VICTOR DE LIMA VALENTIM

### **RESUMO**

O processo de ensino exige estratégias diversificadas para dinamizar a rotina de sala de aula e proporcionar aos alunos realidades distintas que possam contribuir no desenvolvimento de novas habilidades. Dentre estas habilidades podemos citar a criticidade, tendo em vista que o aluno enquanto sujeito social deve compreender os fenômenos que o cercam, a investigação e a reflexão destes discentes inseridos nessa estratégia. Por isso, a utilização das metodologias ativas é uma estratégia que deve permear o fazer docente, mudando a lógica de prosseguir com a aula, promovendo autonomia ao estudante que estará diante de uma determinada situação problema. Assim, o ensino baseado em projeto, democratiza a participação do aluno no fazer docente, inserindo um caráter investigativo e a cooperação do trabalho em equipe em sala de aula. Com o objetivo de relatar a experiência e a possível aplicabilidade desta em outros cenários educacionais, este trabalho visa corroborar nas práticas de metodologias ativas no contexto do ensino médio. Através de referências bibliográficas específicas, foi possível desenvolver uma abordagem que possibilita a aplicação de maneira conjunta e multidisciplinar desta prática de ensino no contexto da educação ambiental. O projeto, ainda em desenvolvimento, já demonstra alunos mais envolvidos com as problemáticas sociais e ambientais, tornando sujeito crítico e investigador dos problemas que foram expostos. Este fato foi observado através de uma das duas avaliações realizadas durante o semestre em que está sendo realizada essa proposta metodológica. Através de uma avaliação contínua, também foi percebido a responsabilidade dos alunos quanto à construção do conhecimento científico. Ainda assim, percebeu-se uma grande aceitação dos discentes a essa prática, devido ao interesse demonstrado de maneira majoritária pela turma.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Metodologia ativa; Educação crítica .

### **1 INTRODUÇÃO**

Ao longo do seu desenvolvimento, a educação brasileira passou por diversas (re)significações. Atualmente, podemos observar a possibilidade da aplicação de diversas metodologias que buscam despertar nos estudantes, o interesse na produção de conhecimento e até mesmo no desenvolvimento da criticidade dos estudantes enquanto sujeitos sociais.

As metodologias ativas de ensino, por exemplo, buscam alterar a forma como o processo de ensino é desenvolvido, tornando o aluno um agente central nesse processo. Estas corroboram com a mudança do papel centralizador do professor, tornando o discente mais participativo e questionador nessa estratégia de ensino.

O ensino baseado em projetos, a qual será abordada, é uma dessas possibilidades nos estudos da temática de educação ambiental. O ensino baseado em projetos refere-se a “metodologia de ensino na qual é apresentada uma situação problema e como fator motivador

aos estudos dos alunos que os coloca no centro do processo de ensino e aprendizagem” (Marques, 2016 apud Vasconcelos e Neto, 2020).

Diante deste cenário, percebe-se que a autonomia e independência dos estudantes favorecem o desenvolvimento de novas habilidades, sobretudo baseadas no questionamento, investigação e possibilidade de mitigação do problema considerado. Nesta perspectiva, a figura do docente deixa de ser central como transmissor do conhecimento e passa a ser apenas mediador e orientador do que pode ser elaborado pelos estudantes.

A área de concentração da abordagem que será desenvolvida, se adequa aos preceitos teóricos da educação ambiental. Esta, refere-se ao processo de conscientização e sensibilização dos seres humanos para a problemática ambiental emergente em decorrências do desenvolvimento econômico não sustentável, buscando promover a criticidade e responsabilidade dos seres humanos quanto aos recursos naturais (Marcatto, 2002).

Portanto, nota-se uma possibilidade da inserção da metodologia do ensino baseado em projetos na área de educação ambiental, pois através das problemáticas ambientais que aflige a sociedade contemporânea, os discentes podem desenvolver estratégias de mitigação no cenário analisado. Sendo assim, o propósito deste resumo expandido é relatar a experiência do projeto, na qual ainda encontra-se em desenvolvimento mas que já apresentou resultados significativos e torná-lo aberto para aplicabilidade em outras realidades de ensino.

Esta abordagem ocorreu como mecanismo avaliativo da disciplina de Projetos Sociais, a qual faz parte do Projeto Pedagógico de Curso Técnico em Edificações em uma instituição de ensino pública profissionalizante. Um dos objetivos desta disciplina é debater sobre as questões inerentes aos projetos sociais, sobretudo como este reforça ideais democráticos e como elaborar um projeto social hipotético.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

O desenvolvimento deste trabalho teve a duração total de um semestre letivo, contabilizando 20 horas, onde os encontros eram realizados semanalmente, em um horário de aula. A construção desse trabalho se deu em duas macroetapas, primeiro momento debate teórico sobre os projetos sociais e como ele reforça ideais democráticos no combate dessas desigualdades socioespaciais e, no segundo momento, a construção efetiva de um projeto social na grande área da educação ambiental.

No decorrer do debate teórico, utilizamos como principal referência o Guia para a elaboração de projetos sociais (Stephanou et al, 2003), onde foram expostos e discutidos como a descentralização do papel do Estado corroborou para estes projetos sociais, o que eles seriam, como se constituem, o que fazer para desenvolver um projeto social e outros elementos associados a temática. Recursos audiovisuais foram utilizados, sobretudo para despertar a percepção dos estudantes desta aplicabilidade, no qual, perceberam e materializaram os projetos sociais através das Organizações Não Governamentais (ONGs).

A utilização de método de avaliação tradicional, uma prova subjetiva e individual com 5 questões, evidenciou a criticidade e a construção do conhecimento teórico referente a estas práticas de projetos e demais elementos associados, sobretudo aliado a uma construção de percepção ambiental e de promoção da consciência coletiva sobre responsabilidade e necessidade de reparação dos impactos ambientais.

No segundo momento, os alunos são responsáveis por desenvolver seu próprio projeto social, baseado em alguma problemática ambiental. Inicialmente, dividimos em grupo, deixando-os livres para escolherem os integrantes que são mais afins. Posteriormente a divisão dos temas baseado em problemáticas socioambientais recorrentes na atualidade, os temas gerais foram 4, devido a totalidade dos grupos sendo eles: impactos de indústria têxtil

nos recursos hídricos comprometendo uma comunidade tradicional que vive da pesca, resíduos sólidos e seus problemas socioambientais, comunidade indígena sofrendo as ameaças do desmatamento e o caso das quebradeiras do coco babaçu identificando suas potencialidades e limitações.

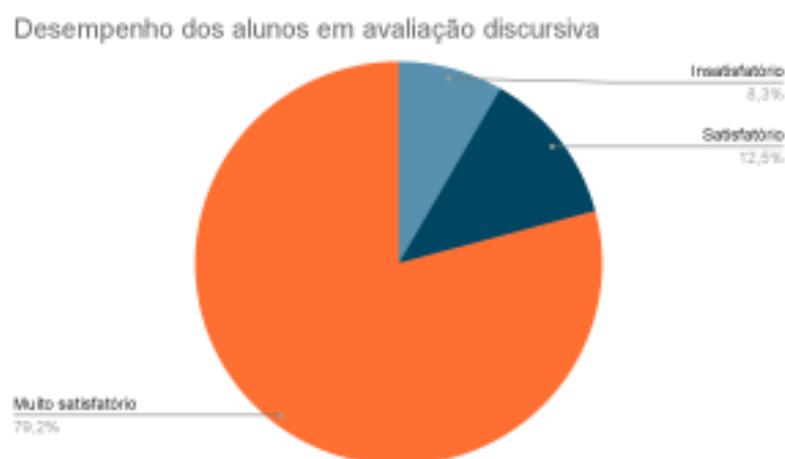
Diante deste cenário os respectivos grupos ficaram responsáveis por, semanalmente, apresentar parte do seu trabalho que está estruturado da seguinte maneira: introdução, objetivos gerais e específicos, metodologias e ações a serem desenvolvidas, plano de execução e os resultados esperados pelo grupo responsável.

Ao final da construção do material, haverá uma partilha do que foi construído e debates sobre a recorrência da problemática ainda nos dias atuais e quais seriam as melhores maneiras de reduzir essas problemáticas e desigualdades sociais, espaciais e ambientais no cenário brasileiro.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na primeira etapa estão expressos graficamente logo abaixo (gráfico 1). O critério utilizado para determinar a classe foi a nota obtida pelos alunos na prova discursiva, como método avaliativo do primeiro momento. Os discentes que obtiveram entre até 3,9, adentraram no grupo dos insatisfatórios. Aqueles que obtiveram notas entre 4 e 5,9, conseguiram atender às expectativas, portanto inseridos no grupo satisfatório. Os resultados muito satisfatórios foram os alunos responsáveis pelas maiores médias, apresentando valores entre 6 e 8, esta última, a pontuação máxima nesta avaliação.

Gráfico 1 - Desempenho dos alunos em avaliação discursiva



Elaborado pelo autor, em 2023.

Ainda em desenvolvimento, a segunda etapa refere-se à construção dos projetos e o cronograma semanal que irá ser desenvolvido nessas atividades ficará disponibilizado a seguir na tabela 1. Por se tratar de uma avaliação contínua, a avaliação vai ser feita de acordo com as orientações que foram disponibilizadas e com o caráter científico que os alunos expõem no seu desenvolvimento.

Até então foi exposto e conversado com os alunos como se estrutura um trabalho científico, quais são suas etapas para o desenvolvimento pleno do projeto social que eles irão tá trabalhando, os cuidados para não plagiarem autores que irão citar no decorrer do projeto e o filtro a escolher as fontes do trabalho, para evitar problemas futuros em um contexto mais amplo de informações falsas.

Tabela 1 - Cronograma semanal de atividades, orientações e avaliação.

| Data       | Etapa do trabalho   | Avaliação |
|------------|---|-----------|
| 08/05/2023 | Apresentação da introdução do projeto social e orientações para correção              | 0 - 1,25  |
| 15/05/2023 | Apresentação final da introdução junto com os objetivos e esboço da(s) metodologia(s) | 0 - 1,25  |
| 22/05/2023 | Metodologia(s)  | 0 - 1,25  |
| 29/05/2023 | Plano de execução e resultados esperados - últimos ajustes                            | 0 - 1,25  |
| 05/06/2023 | Apresentação final dos projetos sociais e discussões em sala com todos os grupos.     | 0 - 5,0   |

Elaborado pelo autor, em 2023.

#### 4 CONCLUSÃO

Através dos resultados da primeira etapa, obtivemos um retorno muito positivo, sobretudo devido ao desempenho dos estudantes na construção do pensamento crítico na prova discursiva, isto representa quase 80% da turma integrada e participativa neste processo de ensino. Na segunda etapa, espera-se que os alunos permaneçam nesse envolvimento, sobretudo devido ao seu empoderamento para o desenvolvimento desta pesquisa.

Deste modo, constata-se a importância de metodologias ativas no processo de aprendizagem, de maneira a garantir o desenvolvimento de novas habilidades e de transformar a realidade da sala de aula. O exemplo citado não restringe as possibilidades das metodologias ativas no contexto escolar, sobretudo devido a amplitude da temática ambiental, podendo este modelo ser aprimorado e até mesmo trabalhado de maneira conjunta com outras áreas do conhecimento.

#### REFERÊNCIAS

MARCATTO, Celso. **Educação Ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte, FEAM, 2002.

STEPHANOU, Luis; MULLER, Lúcia Helena; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Guia para a elaboração de projetos sociais**. Porto Alegre: Sinodal/Fundação Luterana de Diaconia, 2003.

VASCONCELOS, Juliana S; NETO, José Pinheiro de Queiros. **Manual para aplicação da metodologia Aprendizagem Baseada em Projetos de maneira interdisciplinar**. Manaus, 2020.