



Movimentos sociais e Geografia: desenvolvendo o pensamento crítico no oitavo ano do ensino fundamental

Resumo: O plano de aula descrito neste artigo tem como objetivo promover a conscientização socioambiental dos estudantes do 2º ano do Ensino Médio em relação à Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e Complexo Lagunar. Através de estratégias didático-pedagógicas como Trabalho em Pequenos Grupos, pesquisa bibliográfica, discussões e mapas conceituais, busca-se explorar a percepção dos estudantes sobre as mudanças socioambientais na região e sua relação com as ações humanas. A metodologia inclui atividades interativas, construção de maquetes, realização de pesquisas e provas escritas. A avaliação é formativa e contínua, priorizando a participação, comportamento, entrega de trabalhos e provas. Através desse plano de aula, espera-se que os estudantes desenvolvam o pensamento crítico, científico e criativo, além de promover a conscientização e ação em prol da preservação da Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e Complexo Lagunar. A fundamentação teórica do artigo baseia-se em práticas pedagógicas ativas e metodologias que estimulam o pensamento crítico e a participação dos estudantes.

Nícolas Firmiano Flores ^{1A}

1 - Docente de Rede Estadual de Educação de Santa Catarina
A - contato principal : gremioni@gmail.com

1. Dados gerais

Ano escolar: 2º ano do Ensino Médio

Componente curricular: Biologia

Modalidade: atividade teórica e prática

Tempo da aula: 12 horas/aula

2. Introdução

A percepção dos estudantes do 2º ano do Ensino Médio sobre as mudanças na Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e Complexo Lagunar é de extrema importância para compreender o nível de consciência socioambiental dessa nova geração. Ao investigar como eles enxergam as transformações ocorridas nessa região, é possível identificar se estão cientes dos impactos ambientais e socioeconômicos resultantes das atividades humanas no ecossistema local. A partir dessa análise, busca-se promover uma reflexão crítica e uma consciência ambiental mais aprofundada, incentivando-os a serem agentes ativos na preservação e recuperação da integridade dessa importante Bacia Hidrográfica.

Através de atividades interativas e discussões em grupo, busca-se estimular o pensamento crítico e a conscientização dos estudantes para a preservação e recuperação da Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e Complexo Lagunar.

3. Objetivos

3.1 Objetivo geral

Compreender se os estudantes percebem a existência das mudanças na Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e Complexo Lagunar, como parte de uma crise socioambiental e se interligam essas mudanças a ações antrópicas vivenciadas em seu dia a dia, mas

especificamente sobre a vida e paisagem nas imediações de sua foz.

3.2 Objetivos Específicos

- Desvelar a percepção socioambiental dos estudantes acerca da Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e o Complexo Lagunar.
- Conhecer o tipo de informação que os estudantes possuem sobre a crise socioambiental, o nível e origem dessa informação e a influência da escola e demais esferas (redes sociais, leitura, escola, família, membros da comunidade).
- Reconhecer as relações interespecíficas que os estudantes estabelecem entre a crise socioambiental contemporânea, com a Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e o Complexo Lagunar.
- Observar se os estudantes pontuam o seu papel, da escola e de outras esferas da sociedade como fundamentais para uma atuação comprometida com a sustentabilidade socioambiental.
- Elencar aspectos, identificados pelos estudantes, que possam subsidiar processos formativos educacionais em e para Educação Ambiental para a temática em questão.

4. Competência Geral da BNCC

Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

4.1 Habilidade Específica (Ensino Médio - Biologia):

(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros).

5. Fundamentação teórica

As nossas práticas pedagógicas serão baseadas, sempre que possível, em metodologias que acreditamos ser eficazes no processo de ensino-aprendizagem de forma ativa, visando o desenvolvimento do pensamento crítico, científico e criativo. Dentre essas metodologias, utilizaremos o Trabalho em Pequenos Grupos (TEPG), a pesquisa bibliográfica orientada pelo professor(a), a discussão, o questionamento e o mapa conceitual.

De acordo com Leão (2018), a prática do Trabalho em Pequenos Grupos é uma forma interativa de proporcionar situações de aprendizagem com o propósito de solucionar problemas. Ela demanda trabalho em equipe por parte dos participantes, nos quais conhecimentos e práticas são compartilhados (LEÃO et al., 2018, p. 87). A pesquisa bibliográfica é definida como “uma estratégia de busca por informações sobre um determinado tópico em vários documentos, que vão desde suportes de áudio e escritos até redes de informação e comunicação, como a internet” (VIEIRA e VIEIRA, 2005, p. 37, grifos

do autor). Por outro lado, a discussão é definida como:

[...] uma estratégia assente na interação oral ativa entre o professor e o aluno ou entre os alunos na sala de aula a propósito de uma situação-problema, questão ou assunto controverso. Por definição, uma discussão denota uma troca de ideias com aprendizagem activa e participação de todos. Consiste num plano envolvendo uma sequência de passos para atingir uma meta sendo facilitada pelo questionamento (VIEIRA e VIEIRA, 2005, p.23).

De acordo com Leão et al. (2018), a metodologia de ensino conhecida como mapa conceitual é uma estratégia dinâmica, que promove a reflexão e a necessidade de pensar e expor ideias por parte do estudante, uma vez que ele precisa compor um trabalho e apresentá-lo para a turma. A existência dessa metodologia deriva da estrutura conceitual de um conhecimento. Além disso, o questionamento é uma estratégia didático-pedagógica presente ao longo das atividades propostas. Ele consiste em uma sequência de perguntas com o objetivo de desenvolver o pensamento crítico e alcançar competências de aprendizagem. Essas perguntas, formuladas pelo docente, têm a finalidade de incentivar a participação dos estudantes e avaliar o conhecimento deles, sendo uma estratégia amplamente utilizada (VIEIRA E VIEIRA, 2005).

6. Metodologia de Ensino:

O curso consiste em 12 aulas de 45 minutos, não sequenciais.

Nas duas primeiras aulas, serão apresentadas as estratégias didático-pedagógicas que serão desenvolvidas ao longo do curso, incluindo Trabalho em Pequenos Grupos, pesquisa bibliográfica orientada pelo professor, discussões, questionamentos e mapa conceitual. Os estudantes serão solicitados a formar equipes com cinco membros e receberão reportagens sobre a “Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e Complexo Lagunar de Santa Catarina” para leitura.

Na terceira e quarta aula, os grupos participarão de uma discussão com base nas reportagens, respondendo às seguintes perguntas feitas pelo professor:

- O que é uma bacia hidrográfica?
- Como ocorre a interação entre os seres humanos e as bacias hidrográficas?
- Quais são os principais problemas socioambientais enfrentados pelas bacias hidrográficas?
- Quais são as medidas de conservação e gestão utilizadas para proteger as bacias hidrográficas?

Na terceira e quarta aula, os estudantes serão levados ao laboratório de informática ou à biblioteca, caso a instituição não possua um laboratório de informática, para realizar uma pesquisa bibliográfica e esclarecer dúvidas ou conceitos discutidos anteriormente. O professor fornecerá orientação para fazer a pesquisa em plataformas confiáveis.

Nas quinta, sexta e sétima aula, após a pesquisa, os estudantes irão compartilhar as informações encontradas e tirar dúvidas. Em seguida, o professor proporá a construção de maquetes em trios, utilizando materiais recicláveis e disponíveis na escola. As maquetes representarão diferentes tipos de células e suas estruturas com as respectivas funções, relacionadas ao tema principal do curso, “Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e Complexo Lagunar de Santa Catarina”. Cada trio escolherá um tema específico para sua maquete. Após a construção, cada trio apresentará sua maquete aos colegas de turma, explicando-a e promovendo compreensão mútua.

Na oitava e nona aula, os estudantes criarão um mapa conceitual sobre os conteúdos abordados durante o curso e fornecerão um feedback sobre as estratégias utilizadas para a compreensão desses conteúdos.

Nas três últimas aulas, será realizada uma prova escrita nas duas primeiras aulas e, na última aula, a correção será feita no quadro, permitindo que todos tirem suas dúvidas.

6.1 Capacidades e disposições de pensamento:

De acordo com Vieira e Vieira (2005), as técnicas didático-pedagógicas desenvolvidas terão como foco o estudante no processo de ensino-aprendizagem, enquanto o professor atuará como mediador e orientador do ensino. Os estudantes terão participação ativa, tornando-se protagonistas em seus trabalhos. Eles terão autonomia para escolher onde buscar informações e, com as informações coletadas/pesquisadas, poderão responder às dúvidas que surgirem durante o processo de ensino-aprendizagem. As perguntas utilizadas como estratégia serão elaboradas de acordo com o conteúdo a ser estudado, visando garantir a compreensão do mesmo. Essas perguntas, já listadas na metodologia, não são perguntas de gestão e retórica, pois são formuladas para os alunos, promovendo tanto respostas abertas quanto fechadas.

7. Materiais e métodos:

Serão utilizados:

- Laboratório de informática ou biblioteca;
- Tinta guache;
- Lápis de cor;
- Papelão;
- Isopor;
- Tesoura;
- Régua;
- Cola;
- Canudos;
- Garrafas pet;
- Copos plásticos;
- Massa de modelar.

8. Avaliação

O tipo de avaliação é formativa, pois ocorrerá de forma contínua durante todo o processo de ensino-aprendizagem, priorizando a qualidade do mesmo. De acordo com Veit (2013, p. 90), “o modelo de avaliação formativa contínua tem uma finalidade em práticas educativas, contextualizadas, flexíveis e interativas, que estão presentes ao longo de todo o percurso, de forma contínua e dialógica”.

8.1 Os critérios avaliativos serão:

- Participação dos estudantes, de maneira individual e coletiva, ao longo das atividades propostas.

- Comportamento e respeito em sala de aula.
- Entrega do mapa conceitual referente às atividades realizadas durante as aulas e o feedback a respeito das estratégias didático-pedagógicas.
- Entrega e apresentação da maquete.
- Criatividade e interesse.
- Realização de uma prova escrita.
- Realização da pesquisa bibliográfica.

OBS: Todos os critérios avaliativos terão peso 10

Referências:

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC/SEB, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 12-07-2023.

LEÃO, Marcelo Franco; DUTRA, Mara Maria; ALVES, Ana Cláudia Tasinaffo. Estratégias didáticas voltadas para o ensino de ciências: experiências pedagógicas na formação inicial de professores. 1^a ed / Uberlândia – MG: Edibrás, 2018.

VEIT, Fundamentos da didática geral: livro didático / Maria Cristina Schweitzer Veit; design instrucional Marina Cabeda Egger Moellwald - Palhoça: UnisulVirtual, 2013.

VIEIRA, Rui Marques; VIEIRA, Celina Tenreiro. Estratégias de ensino-aprendizagem: o questionamento promotor do pensamento crítico. Coleção: Horizontes pedagógicos, sob a direção de António Oliveira Cruz. Instituto Piaget: Lisboa, 2005.