

V SIMPÓSIO CATARINENSE EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

IMPACTO DAS PLANTAS INVASORAS NA BIODIVERSIDADE LOCAL: USO DO ARCO DE MAGUEREZ PARA O ENSINO MÉDIO

Jacson Azzini

Mestrando do Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGECIM),
Universidade Regional de Blumenau - SC, jassino@furb.br

Keila Zaniboni Siqueira Batista

Professora colaboradora, Departamento de Ciências Naturais (DCN) e PPGECIM, Universidade Regional de Blumenau - SC, keila_siqueira@furb.br

Élcio Schuhmacher

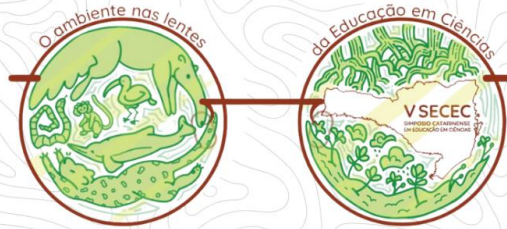
Professor orientador: Dr. do PPGECIM da Universidade Regional de Blumenau – Blumenau - SC, elcio@furb.br

RESUMO

Tendo como referência o Currículo Base do Território Catarinense do Ensino Médio, no item 5.1 formação geral básica: área de ciências da natureza e suas tecnologias, grupo 4: organização e conservação da biodiversidade, conceitos estruturantes: matéria e energia, objetos do conhecimento: impactos nos ecossistemas aquáticos e terrestres, que abarca diferentes conteúdos, elaboramos uma problematização sobre o impacto das plantas invasoras na biodiversidade local, aplicando a metodologia ativa com Arco de Magueréz, para os alunos da 3ª série do ensino médio, de uma escola pública da rede estadual do município de Brusque/SC. A utilização de uma metodologia ativa de aprendizagem problematizadora, como o Arco de Magueréz, envolve os estudantes em processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais e coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema; e o professor, assume o papel de mediador das situações de aprendizagem, criando atividades com potenciais de promoverem vivências aos estudantes, a fim de favorecer uma aprendizagem significativa (Silva; Hoffman; Esteban, 2012) e ampliar o nível de autonomia dos alunos (Berbel, 2011). Para iniciar a problematização, foi planejado uma saída de estudos a um ambiente natural próximo, uma praça pública arborizada, onde os alunos puderam identificar a presença de plantas invasoras. O foco foi observar como essas espécies impactam o ecossistema, incluindo a competição com plantas nativas e os efeitos na fauna local (etapa de Observação da Realidade). Ao retornar à sala de aula, partindo das observações, os alunos deveriam identificar os principais problemas causados pelas plantas invasoras, como a diminuição da biodiversidade, mudanças nas interações ecológicas e possíveis ameaças à saúde humana ou animal (Identificação dos Pontos-chave). De posse destas informações, eles tiveram que estudar os conceitos teóricos relacionados, como ecologia de comunidades, interações ecológicas (competição, predação, mutualismo) e os mecanismos de dispersão e adaptação das plantas invasoras; além de abordar políticas ambientais e métodos de controle dessas espécies (Teorização). Com base no referencial teórico, formularam hipóteses sobre estratégias que poderiam ser eficazes na mitigação dos impactos das plantas invasoras como, por exemplo, discutir se a remoção manual, o uso de herbicidas seletivos ou a introdução de espécies controladoras naturais seria mais eficiente e sustentável (Formulação de Hipóteses). Com as hipóteses formuladas, chegou a hora de retornar ao problema inicial e aplicá-las, de forma prática (Aplicação à Realidade). Concluída a atividade, foi realizado uma roda de conversa elencando os pontos facilitadores e dificuldades da atividade. Ressalta-se que, ao longo da atividade, os alunos foram mediados em todas as etapas. Essa abordagem promoveu o entendimento mais contextualizado e significativo sobre as interações das plantas invasoras sobre a fauna e a flora local e suas implicações. A metodologia proposta promoveu o pensamento crítico, reflexivo e colaborativo nos alunos, bem como a participação ativa em todo o processo de aprendizagem.

Palavras-chave:

Plantas invasoras, Problematização, Arco de Magueréz



V SIMPÓSIO CATARINENSE EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

Referências:

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo Base do Território Catarinense: Ensino Fundamental - Anos Iniciais e Finais e Ensino Médio**. Florianópolis: SED, 2019.
BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 08 out. 2024.

BERBEL, Neusi. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/download/10326/10999>. Acesso em: 09 out. 2024.

SILVA, Janssen Felipe da; HOFFMAN, Jussara; ESTEBAN, Maria Teresa. **Práticas avaliativas e aprendizagens significativas em diferentes áreas do currículo**. 4ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.

Instituições financiadoras:

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGECIM) e Universidade Regional de Blumenau (FURB).