

**Evento:** XXXIII Seminário de Iniciação Científica ▾

ANÁLISE DA EMENTA DA DISCIPLINA "EMPREENDER E INOVAR-SE PARA A SUSTENTABILIDADE" À LUZ DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DA BNCC¹

Catiane Meline Hoffmann Oster²

¹ Artigo resultado de estudo da ementa do Ensino Médio Gaúcho para plano de aula.

² Professora da Rede Estadual de Educação

INTRODUÇÃO

O cenário educacional contemporâneo exige que as escolas se adaptem para atender às complexas demandas sociais e ambientais do século XXI. Nesse contexto, a disciplina "Empreender e Inovar-se para a Sustentabilidade" emerge como uma resposta pedagógica direta a essa necessidade, integrando conceitos de empreendedorismo, inovação e sustentabilidade de forma prática e significativa. A Educação Ambiental (EA), como um dos temas transversais da BNCC (Base Nacional Comum Curricular), é o alicerce filosófico e metodológico dessa disciplina, fornecendo a base para a compreensão das interações entre a sociedade, a economia e o meio ambiente. Além disso, a disciplina se alinha de forma intrínseca aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, especialmente ao ODS 4 (Educação de Qualidade) e ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), ao capacitar os estudantes para atuar como agentes de mudança em um contexto global.

O objetivo deste estudo é analisar a ementa da disciplina, demonstrando como ela se alinha aos princípios da Educação Ambiental e às competências gerais e específicas da BNCC. Buscamos evidenciar a importância de uma abordagem interdisciplinar que promova o pensamento crítico, a criatividade e a capacidade de solucionar problemas complexos.

A justificativa para este estudo reside na necessidade de qualificar o ensino de temas relacionados à sustentabilidade, saindo do campo puramente teórico para o da ação. A disciplina, ao focar na inovação e no empreendedorismo, capacita os estudantes a serem agentes de mudança, não apenas compreendendo os problemas ambientais, mas também desenvolvendo soluções viáveis e sustentáveis. Conforme Reis (2007), a EA deve preparar o indivíduo para participar de forma ativa na proteção do ambiente, e essa disciplina é um instrumento poderoso para isso.



METODOLOGIA

A análise desta ementa e a aplicação prática da disciplina ocorreram no contexto da minha atuação como professora de Geografia na Escola Técnica Estadual 25 de Julho, de ensino médio no Rio Grande do Sul. O estudo se desenvolveu de forma colaborativa, envolvendo não apenas os alunos, mas também a troca de experiências com outros educadores da área de Ciências Humanas.

Para identificar e organizar as informações, utilizamos um método de pesquisa-ação participativa. Com um olhar voltado para a educação ambiental e a sustentabilidade, os estudantes se organizaram em grupos para explorar o potencial dos resíduos sólidos. O ponto de partida foi a escolha de um material comumente descartado — como o plástico de garrafas PET, jornais, embalagens de produtos de limpeza e retalhos de tecido — que poderia ser transformado em uma nova matéria-prima. Para dar corpo a essa ideia, os alunos se dedicaram a uma pesquisa bibliográfica aprofundada. O objetivo era compreender os processos de reciclagem e *upcycling*, buscando métodos de processamento e combinação com outros materiais para a criação de novos produtos.

Dando sequência à etapa de pesquisa, os grupos aprofundaram seus conhecimentos por meio de uma pesquisa bibliográfica na internet. Essa fase foi crucial para que os alunos explorassem os conceitos de economia circular e identificassem as características de diferentes materiais recicláveis. Além disso, eles se inspiraram em cases de sucesso de empreendimentos sustentáveis, compreendendo como a inovação pode gerar valor a partir do que é considerado lixo. Complementando o estudo teórico, os estudantes realizaram uma pesquisa de campo, buscando uma conexão direta com a realidade local. Eles observaram o cenário de descarte e coleta de resíduos do município e, por meio de leitura obtiveram informações valiosas sobre o ciclo de vida dos materiais. Com todo esse conhecimento em mãos, a criatividade fluiu em sessões de *brainstorming*. Nesses momentos de cocriação, os grupos se dedicaram a gerar ideias de produtos inovadores, que não apenas reutilizassem os resíduos, mas que também oferecessem uma solução genuína para os desafios ambientais identificados.

As informações foram registradas em um diário de bordo individual, contendo anotações, desenhos, planilhas de custos e os resultados das pesquisas, além do material



necessário para a produção. A apresentação dos resultados foi feita de forma oral e visual, utilizando ferramentas tecnológicas, onde os alunos defendiam suas propostas de empreendimento sustentável.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ementa da disciplina "Empreender e Inovar-se para a Sustentabilidade" se mostrou alinhada com os princípios da Educação Ambiental Crítica e com as competências gerais da BNCC. A ementa da disciplina se revela um campo fértil para a interdisciplinaridade, promovendo uma conexão natural e orgânica entre diferentes áreas do conhecimento. Essa integração plena das disciplinas não apenas atende às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), mas também permite que os estudantes percebam o conhecimento como um todo, rompendo as barreiras disciplinares e construindo uma visão de mundo mais complexa e interligada.

O trabalho em grupo e o foco na inovação foram ferramentas poderosas para o desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC. A busca por soluções inovadoras para problemas reais estimulou o Pensamento Científico, Crítico e Criativo (competência 2), capacitando os alunos a questionarem, analisarem e proporem novas abordagens. A Argumentação (competência 6) foi exercitada nas apresentações e defesas de suas ideias, aprimorando a capacidade de comunicação e persuasão. Por fim, a Empatia e Cooperação (competência 9) foram competências essenciais, já que o trabalho em equipe exigiu o respeito às diferenças e a consideração do impacto social de suas propostas, fortalecendo a visão de que a sustentabilidade é um esforço coletivo.

A ementa da disciplina vai além da teoria, estabelecendo a Educação Ambiental (EA) como Práxis. Ao invés de apenas discutir a poluição de forma abstrata, a metodologia encorajou os alunos a agirem, a pensar do ponto de vista da sustentabilidade do planeta até a produção industrial como possibilidade de inovação e reutilizar matéria prima já existente. Essa iniciativa é um exemplo claro da práxis da EA, ou seja, a união entre a reflexão (teoria) e a ação (prática), mostrando que a educação ambiental é um processo de transformação que se concretiza na intervenção no mundo real.

O formato da disciplina, que parte da identificação de um problema local pelos próprios estudantes, coloca-os no centro do processo de aprendizagem, promovendo o



Protagonismo Juvenil. Eles deixam de ser meros receptores de conteúdo para se tornarem agentes de transformação. Esse protagonismo, um dos pilares da BNCC e da Educação Ambiental, forma cidadãos engajados e conscientes de seu papel na sociedade. O fato de utilizar matéria prima vindo de resíduos descartados pela comunidade não apenas auxilia num problema ambiental, mas também fortaleceu os laços comunitários e o senso de pertencimento dos alunos, demonstrando que o protagonismo juvenil é uma força capaz de construir comunidades mais resilientes e sustentáveis.

Além dos conceitos de sustentabilidade, os alunos desenvolveram habilidades valiosas para o mercado de trabalho do século XXI. A capacidade de resolver problemas complexos, a comunicação efetiva (ao apresentarem seus projetos), a resiliência (ao lidarem com os desafios do protótipo) e a gestão de projetos são habilidades essenciais que foram aprimoradas de forma prática e significativa. Tais competências transcendem a sala de aula e preparam os estudantes para os desafios de um futuro que exige profissionais criativos, adaptáveis e com um forte senso de responsabilidade social e ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da ementa da disciplina "Empreender e Inovar-se para a Sustentabilidade" e sua aplicação prática demonstram sua relevância e seu alinhamento com os princípios pedagógicos mais atuais. A disciplina atinge plenamente seus objetivos, indo além da simples transmissão de conhecimento para capacitar os alunos a pensarem e agirem de forma sustentável, reforçando a ideia de que a educação ambiental, nas palavras de Jacobi (2003) “assume cada vez mais uma função transformadora, na qual a co-responsabilização dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento”.

Os aprendizados obtidos com este estudo são inestimáveis. A ementa se revela um instrumento para a Educação Ambiental, pois conecta a teoria à prática, os problemas globais às soluções locais. O modelo de trabalho em grupo e a abordagem de pesquisa-ação permitiram que os estudantes desenvolvessem o pensamento crítico e a capacidade de inovar, habilidades indispensáveis para o futuro.

A contribuição deste estudo é a de reforçar a ideia de que a Educação Ambiental não pode ser um tema isolado, mas sim um fio condutor que permeia todas as áreas do conhecimento. A disciplina aqui analisada é um exemplo de como é possível formar cidadãos



que, ao invés de apenas consumirem, também criam, inovam e, acima de tudo, se importam com a sustentabilidade de seu território e do planeta.

Palavras-chave: Educação ambiental. Sustentabilidade. BNCC. Inovação. Cidadania.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

REIS, Roseli A. G. A Educação Ambiental na escola e a relação professor-aluno. In: **Jornal O Eco**, 2007. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/colunas/a-educacao-ambiental-na-escola-e-a-relacao-professor-aluno/>. Acesso em: 05 ago. 2025.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, v. 33, n. 118, p. 189-205, 2003.