**PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA INTERDISCIPLINAR SOBRE A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS**

JÉSSICA MAYARA VIEIRA DE ARAÚJO (IFPB, Campus João Pessoa), THAIANE FREITAS BRITO DE SOUSA (IFPB, Campus João Pessoa), MARIA HELENA MONTEIRO DO NASCIMENTO (IFPB, Campus João Pessoa), ANA KAROLINA VIEIRA DE LIMA GUEDES (IFPB, Campus João Pessoa), KELIANA DANTOS SANTOS (IFPB, Campus João Pessoa)

**E-mails:** jessica.vieira@academico.ifpb.edu.br, thaiane.freitas@academico.ifpb.edu.br, helena.nascimento@academico.ifpb.edu.br, ana.lima@academico.ifpb.edu.br, keliana.santos@ifpb.edu.br.

**Área de conhecimento:** Educação e Ensino.

**Palavras-Chave**: SEQUÊNCIA DIDÁTICA; INTERDISCIPLINARIDADE; ENSINO FUNDAMENTAL;

1. **Introdução**

A sequência didática (SD) é uma forma metodológica de intervenção no ensino. Sua construção é feita a partir da escolha de um conteúdo central. Ela é dividida em etapas interligadas entre si, nelas são destacados os procedimentos didáticos, as atividades, a quantidade de aulas e os materiais que serão utilizados detalhadamente (Vargas e Magalhães, 2011).  Rodriguês et al (2018), afirma que o desenvolvimento da sequência didática em sala de aula favorece a ligação entre a linguagem científica  e o ensino, afetando positivamente a aprendizagem, tendo em vista que pode ser feita de forma elaborada e articulada com contextualização e interdisciplinaridade.

Com esse intuito foi elaborada uma proposta metodológica, voltada para professores de Química do ensino fundamental que queiram abordar de forma dinâmica e interdisciplinar o conteúdo previsto para o 9° ano. Ele se apresenta como recurso didático de apoio para abordar o conteúdo contextualizando-o a partir da produção de alimentos e impactos ambientais. Trata-se de uma SD  para auxiliar o docente que se preocupa em conscientizar seus alunos sobre a utilização de agrotóxicos, as mudanças que o ambiente pode sofrer devido ao uso dos recursos ambientais, bem como os impactos que a agricultura pode trazer se não for bem manejada,  além dos prejuízos que trazem ao meio ambiente.

Neste sentido, será apresentada uma proposta de aprendizagem que aborda os impactos ambientais causados pela produção de alimentos no contexto social da agricultura familiar e utilização de agrotóxicos, visando um melhor desempenho nos conhecimentos interdisciplinares de química e geografia para o 9º ano. Ademais será possível “(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas” (BNCC, 2018, p.351), como, por exemplo, o desenvolvimento de uma horta sustentável que possa gerar renda para a própria comunidade.

1. **Materiais e Métodos**

O presente trabalho trata-se da elaboração de uma sequência didática (SD) para professores deciências humanas e ciências da natureza, mais especificamente os que lecionam química e geografia paraalunos do 9º ano do ensino fundamental. Sua aplicação será feita de forma interdisciplinar com a disciplina de geografia. Esta SD foi desenvolvida para auxiliar o docente que se preocupa em conscientizar seus alunos sobre os malefícios da utilização de agrotóxicos, além dos prejuízos que trazem ao meio ambiente. Por isso, ao desenvolvê-la, o professor de química deverá abordar a temática juntamente com o professor de geografia visando trabalhar o conteúdo de forma interdisciplinar e contextualizada. Sabendo que se trata de um recurso de apoio que servirá como ponto de partida para elaboração de aulas que trabalhem questões socioambientais necessárias para despertar a conscientização ambiental, bem como estabelecer um conhecimento mais próximo de ser compreendido pelos alunos.

O público participante são estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental que estejam cursando a disciplina de ciências. Para sua aplicação serão necessárias 04 aulas de 50 minutos com a finalidade de concluir a sequência didática. O conteúdo a ser ministrado foi dividido em quatro aulas, conforme os tópicos apresentados no quadro abaixo:

Quadro 1: Conteúdos que serão abordados durante a sequência didática

|  |
| --- |
| **Conteúdos** |
| **As transformações da paisagem** |
| **A degradação do solo e a erosão** |
| **Produtos químicos e irrigação.** |
| **A agricultura sustentável** |

Fonte: Própria

A sequência sugerida foi desenvolvida por quatro alunas do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal da Paraíba (IFPB) campus João Pessoa e apresentado como critério de avaliação na disciplina de Prática Profissional VI. Desta forma, cada uma das discentes ficou responsável pela montagem de um plano de aula referente ao conteúdo abordado, de modo que possibilitasse um conhecimento integrado no que se refere às transformações da paisagem pela agricultura, as alterações causadas no solo e na água, bem como os benefícios advindos do desenvolvimento de práticas agrícolas sustentáveis, conforme será apresentado nos resultados.

1. **Resultados e Discussão**

O tema gerador da problemática que será abordada é algo relevante na atualidade, tendo em vista que as práticas agrícolas têm sofrido diversas modificações ao longo do tempo, seja para potencializar a produção de alimentos, como também conservar o solo e a água de modo a garantir o seu uso consciente por mais tempo. Dessa maneira, as aulas foram planejadas, em seus respectivos planos de aula, conforme tabela 1, em resumo:

**Tabela 1: Descrição das atividades da sequência didática**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AULA** | **TEMA** | **ESTRATÉGIA/RECURSOS** |
| **1 (50min)** | A produção de alimentos e os impactos ambientais: As transformações da paisagem | Exposição dialogada e apresentação de Imagens, vídeos e dados estatísticos sobre danos ambientais |
| **2 (50min)** | Degradação do solo: rural e urbano | Exposição dialogada com apresentação de vídeo sobre má conservação do solo |
| **3 (50min)** | O uso excessivo e inadequado de produtos químicos e irrigação. | Exposição dialogada iniciando com dados estatísticos sobre produção de alimentos/ Vídeo explicando o que são os agrotóxicos/ Apresentação de fertilizantes naturais |
| **4 (50min)** | A produção de alimentos e os impactos ambientais: A agricultura sustentável | Aula expositiva com dados de produção mundial de alimentos, vídeos e imagens/ Introdução sobre desenvolvimento sustentável e proposta de criação de horta |

Fonte: Própria.

Sendo assim, em cada aula serão apresentados os conteúdos abordados acima relacionados à produção de alimentos. Na primeira aula será explicado quais os impactos ambientais e as transformações que a paisagem poderá sofrer com o seu uso para a agricultura, sendo apresentadas imagens e vídeos que mostram essas alterações e dados estatísticos que corroboram com esse cenário. Na segunda aula serão apresentados fatores e agentes químicos e físicos que interferem e promovem a degradação do solo, seja ele urbano ou rural, também será apresentado um vídeo que mostra como a degradação do solo interfere na vida humana e animal. Na terceira aula serão apresentadas as questões relacionadas a contaminação do solo e da água por produtos químicos por meio de dados estatísticos e vídeos, abordando por fim, estratégias de uso de fertilizantes naturais que possam aumentar a produtividade sem agredir os recursos naturais. Por fim, na última aula serão abordadas técnicas de agricultura sustentável, bem como seus benefícios à sociedade, inclusive com a proposta de desenvolvimento de uma horta sustentável objetivando alcançar toda a comunidade.

1. **Considerações Finais**

Sendo assim, essa sequência didática possibilitará o desenvolvimento do pensamento crítico nos alunos quanto à conscientização sobre o uso de produtos químicos e os benefícios de uma alimentação livre deles, para isso o desenvolvimento de uma horta irá auxiliar nesse aprendizado. Logo, o desafio da atualidade é desenvolver a produção de alimentos conciliando com a conservação do meio ambiente. Assim, trabalhar esse conteúdo em sala de aula, além de desenvolver o senso crítico dos estudantes no que se refere à produção e desenvolvimento agrícola consciente, também proporciona um olhar para o futuro voltado à preservação de modo a garantir um amanhã mais sustentável.

**Agradecimentos**

Sem a ajuda do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFPB) este trabalho não  seria possível, sobretudo, da nossa querida professora orientadora, que mais uma vez nos possibilitou o desenvolvimento deste material durante o curso da disciplina de Prática Profissional VI.

**Referências**

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.

RODRIGUES, J. C., *et al*. **Elaboração e aplicação de uma sequência didática sobre a química dos cosméticos.** Revista Experiências em ensino de ciências. [v. 13 n. 1, (2018)](https://fisica.ufmt.br/eenciojs/index.php/eenci/issue/view/11). Disponível em: <https://fisica.ufmt.br/eenciojs/index.php/eenci/article/view/226>. Acesso em:  10 de agosto de 2021.

VARGAS, S. L.; MAGALHÃES, L. M. **O gênero tirinhas:** Uma proposta de sequência didática.   Educ. foco,v. 16, n. 1, p. 119-143. Juiz de Fora, 2011. Disponível em: <https://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2012/08/Texto-05.pdf>. Acesso em :  10  de agosto de 2021.