

REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

SEMENTE TRANSGÊNICA E SUAS TECNOLOGIAS

Dayane Aparecida de Oliveira Costa¹
Wilson Matheus Fernandes²
Wagner Antonio Farias Ramalho Doncev³
Luana Souza Ramalho Doncev⁴

Revista o Universo Observável
DOI: 10.5281/zenodo.14722301
[ISSN: 2966-0599](https://doi.org/10.5281/zenodo.14722301)

¹Graduação em Pedagogia pela Universidade Nove de Julho - UNINOVE e Geografia pela Faculdade Integradas de Naviraí - FINAV . Com especialização em Mídias na Educação pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - UFMS e Metodologia na disciplina de Geografia, Educação Infantil e Gestão e Coordenação Escolar pela Faculdade FAVENI

Email: dayanewilson@hotmail.com

ORCID: <http://lattes.cnpq.br/7638830800780095>

²Bacharel em Direito/ Unigran Dourados (2024).

Email: Wilson.mth8flash@gmail.com

³Possui graduação em Química pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (2011) e mestrado em RECURSOS NATURAIS pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (2024).

Email: mestre_alquimista@hotmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1990100379077717>

⁴Graduada em Pedagogia, especializada em Educação Especial e Inclusiva pela UNITINS (Universidade do Tocantins), editora e revisora de Periódicos Científicos. Possui experiência na área de Educação Infantil e Coordenação Pedagógica.

E-mail: luanadoncev@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0410-415X>



SEMENTE TRANSGÊNICA E SUAS TECNOLOGIAS

Dayane Aparecida de Oliveira Costa, Wilson Matheus Fernandes,
Wagner Antonio Farias Ramalho Doncev e Luana Souza Ramalho Doncev



Fonte: https://agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2013/05/milhos_crioulos.jpg

PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

ISSN
International Standard Serial Number
2966-0599
www.ouniversoobservavel.com.br

Editora e Revista
O Universo Observável
CNPJ: 57.199.688/0001-06
Naviraí – Mato Grosso do Sul
Rua: Botocudos, 365 – Centro
CEP: 79950-000

INTRODUÇÃO

Semente transgênica no Brasil e sua contribuição para a agricultura brasileira, o tema central desenvolvido nesse Projeto veio de encontro com o conteúdo da Disciplina de Geografia, pois as tecnologias na cidade vêm acelerando a cada dia, garantindo assim o melhor progresso e produção na área rural. O uso de sementes transgênicas na agricultura tem sido defendido no Brasil como “alternativa fundamental” para se atingir consideráveis aumentos. Um dos pilares desse Projeto foi proporcionar aulas diferenciadas, despertar nos alunos a curiosidade do “saber”. No primeiro momento os alunos foram desafiados a pensar quais eram as tecnologias usadas da cidade para o campo, quais os exemplos poderiam citar no decorrer das pesquisas nas aulas de geografia. O trabalho será organizado em temáticas de conhecimento, levando em conta a produção de diversos materiais, tais como maquetes, cartazes, pesquisas, enquetes, gravações de jornalismo, debates. Espera-se que ao final do Projeto os alunos tenham conhecimento do tema central, para isso serão utilizados diversos e ricos recursos e metodologias aplicadas, para só assim produzir o gênero textual Jornalismo e Maquetes. Vale lembrar, a proposta inicial é levar um aluno por um caminho didático mais valoroso, a investigar, a interagir, a contextualizar, a produzir, a pesquisar as diversas áreas de aprendizagem.

PALAVRAS CHAVES: Sementes transgênicas, produzir, maquetes e textos jornalísticos.

ABSTRACT

Transgenic seeds in Brazil and their contribution to Brazilian agriculture, the central theme developed in this Project was in line with the content of the Geography discipline, since technologies in the city have been accelerating every day, thus ensuring better progress and production in rural areas. The use of transgenic seeds in agriculture has been defended in Brazil as a “fundamental alternative” to achieve considerable increases. One of the pillars of this Project was to provide differentiated classes, awakening students’ curiosity for “knowledge”. At first, students were challenged to think about which technologies were used from the city to the countryside, and which examples they could cite during research in geography classes. The work will

be organized into knowledge themes, taking into account the production of diverse materials, such as models, posters, surveys, polls, recordings of news reports, and debates. It is expected that by the end of the Project, students will have knowledge of the central theme, for which diverse and rich resources and methodologies will be used, in order to produce the textual genre Journalism and Models. It is worth remembering that the initial proposal is to lead a student along a more valuable didactic path, to investigate, interact, contextualize, produce, and research the different areas of learning.

KEYWORDS: *Transgenic seeds, production, models and journalistic texts.*

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A biotecnologia envolve uma variedade de mudanças nos seres vivos, para esse estudo em sala de aula faz necessário entender, as mudanças e alterações genéticas de seres vivos, mas a que tomaremos debates com profissionais na área, engenheiros agrônomos e outros profissionais da área, faz-se necessário saber o conceito de um organismo transgênico. Para Paulino (2009),

“o ser transgênico é aquele que sofre alterações nos tipos genes presentes na molécula do DNA, ou seja, implantar no DNA um ou mais genes, estes serão extraídos de um ou mais indivíduos também distintos entre si”. Ao compreender o conceito, os educandos se apropriarão de um conhecimento mais científico.”

As escolas públicas estão cada vez mais equipada com salas de tecnologias para atender pesquisas, projetos e exposição de trabalhos que envolvam de forma dinâmica o aprendizado do alunado, as tendências tecnológicas, transmite um ensino mais inovador e qualitativo na ensinagem, provocando mudanças na educação e para SILVA (2009). A informática educacional tem como objetivo permitir aos alunos o contato com este mundo informatizado, sendo mais um recurso para haver uma aprendizagem mais prazerosa, através de softwares educativos com conteúdos trabalhados em sala de aula pelo professor.

Objetivo de usar as tecnologias como forma de pesquisa e pontes de conhecimento, isto é, as novas tecnologias, direcionada de forma a manter uma

interação com alunos e professor, pois, assim, o conhecimento poderá ser compartilhado com os colegas que apresentam mais dificuldades, proporcionando ciclos de debates durante os encontros nas aulas de geografia, é nítido que a parceria com outros profissionais direciona um resultado contextualizado, voltado a autonomia da aprendizagem. É fundamental que os alunos tenham a apropriação dos conteúdos de modo mais científico, através de metodologias diferenciadas, Soares e Almeida (2005), apud GIRARDI entende que:

“Um ambiente de aprendizagem pode ser concebido de forma a romper com as práticas usuais e tradicionais de ensino-aprendizagem como transmissão e passividade do aluno e possibilitar a construção de uma cultura informatizada e um saber cooperativo, onde a interação e a comunicação são fontes da construção da aprendizagem.

Quando ocorre a compreensão sobre a constituição, função e atuação da molécula de DNA no organismo vivo, torna-se mais fácil assimilar o conteúdo sobre os transgênicos, compreendendo que essa técnica de melhoramento genético tem o objetivo de aperfeiçoar espécies animais e vegetais de interesse. E ao se realizar cruzamentos, seguidos de seleção artificial, originou inúmeras raças de animais e variedades vegetais que, hoje fazem parte do nosso cotidiano (BORÉM, 2005).

Muito se fala a importância das tecnologias na produção de alimentos transgênicos no Brasil e no mundo, cabe a todos nós, enquanto educador, proporcionar aulas interativas e tecnológicas, enriquecer de forma comprometida a aprendizagem escolar, proporcionando discente com autonomia do saber e responsabilidades com o presente e o futuro.

OBJETIVO GERAL

Contextualizar e apresentar, a importância do campo para cidade e suas tecnologias, temas e conteúdos relacionados ao desenvolvimento na área rural; desenvolver corpo discente o compromisso, responsabilidade e aprendizagem através da apresentação de pesquisas, debate, enquête, maquetes e jornalismo como trabalho final; refletir acerca da importância do agricultura para população brasileira em sala de aula; estimular a criatividade e aguçar o raciocínio geográfico no corpo discente.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

Apresentar de forma mais detalhada o que se pretende alcançar através da pesquisa, produção de debate e elaboração do jornalismo.

Analisar o aumento ao acesso do campo nas novas tecnologias na área urbana;

Analisar o crescimento e o uso da semente transgênica na área rural;

Verificar o símbolo da semente transgênica nas embalagens;

Elaborar situações de intervenções que favoreçam metodologias ativas, ou seja, que ofertem a prática;

Comparar dados, gráficos e fontes do crescimento da semente transgênica na economia brasileira.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PROJETO AGRINHO - MS

1º Momento – Foi realizado com os alunos do 8º A e 8º B, uma aula invertida, ou seja, os alunos foram desafiados a colocar seu conhecimento, antes mesmo da professora expor a matéria. A aula foi iniciada com o nome do Projeto Agrinho e sua temática - A Tecnologia Do Campo Conectada Com A Cidade. Foi questionado: Quais os tipos de tecnologias na agricultura e no campo eles tinham conhecimento?

2º Momento - A sala foi separada em grupos para exposição das ideias coletadas e pesquisada com uso dos celulares, sites foram direcionados pela professora da disciplina.

3º Momento, depois da exposição do conhecimento socializado na sala de tecnologia, foi lançado uma tarefa com a seguinte temática – Tecnologias da Cidade para o Campo e a agricultura transgênica.

4º Momento – Foi realizado um debate aberto sobre a tarefa que cada grupo pesquisou, durante essa etapa ficou visível o quanto a sala demonstrou interesse e curiosidade com o tema pesquisado.

5º Momento – Com o apoio do material AGRINHO, os alunos tiveram acesso sobre o objetivo principal do Projeto Agrinho – MS, para assim garantir que a transdisciplinaridade presente, o material de apoio a revista do SENAR/MS, foi de suma importância, os alunos acessaram uma imensa diversidade

sobre os temas trabalhados, Tecnologias da Cidade para o Campo e a agricultura transgênica.

6º Momento – Nesta etapa foi realizada entrevista com engenheiros e profissionais, utilizando aplicativo via celular, com a seguinte problemática – Qual desses campos você tem mais interesse e curiosidade de conhecer: Mecanização, Drones, Solo Fértil, Agrotóxicos e pesticidas, irrigação, Semente Transgênica, foram (7) temas a ser escolhido pelas turmas. O resultado da enquete foi bastante esperado pela sala, tendo como tema escolhido para ser pesquisado, o estudo da Semente Transgênica.

6º Momento - Nesta fase os alunos precisaram de mais conhecimento, com isso contamos com os parceiros da Copasul e também com o Técnico José Carlos, foi enriquecedor a palestra, pois contamos com um rico debate sobre a Semente Transgênica.

7º Momento – Nessa fase foram realizadas várias produções jornalísticas testes, pois foi necessário buscar os melhores ângulos, áudio, imagem e cenário, foi bastante enriquecedor, tivemos o grande envolvimento de todos os alunos da sala, coordenadora, direção e inclusive a família teve uma participação significativa. Os equipamentos utilizados para filmagem foi disponibilizado pelos próprios alunos e familiares tais como: câmera profissional, celulares, gravadores, computadores e material para produção do cenário. Nas gravações houve o envolvimento de (10) alunos, foram ocupados por eles as funções, de câmera, cinegrafista, jornalista, roteirista, figurinista, fotógrafo, secretário, criação de grupo no whatsapp, produtor de maquete, pesquisador de dados e fontes. Vale lembrar que os alunos tiveram suas funções distribuídas por sugestão da professora e dos próprios alunos.

8º Momento - Na reta final das produções jornalística e das maquetes, um momento de agradecimento a todos os parceiros : direção , palestrantes, família, coordenadores, assistente escolar, professores e alunos, pois trabalhamos também com a sala o papel de um bom cidadão, lembrando aos alunos que tudo é feito em equipe.

RESUMO DA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA

O Projeto Agrinho MS veio de encontro com a Proposta Pedagógica da Escola Municipal José Martins Flores, pois proporcionou uma metodologia investigativa e contextualizada. No primeiro momento os alunos foram expostos a diversas palavras tais como, mecanização, drones, solo fértil, agrotóxicos,

semente transgênicas e pesticidas. Foi elaborado um cronograma de pesquisas, para apresentação de descobertas, utilizando para isso, vários sites e o material ofertado pelo Agrinho - MS. No segundo, em forma de círculo os alunos colocaram todas suas dúvidas e conhecimento em prática, foi incrível o quanto eles gostaram dos temas abordados, porém houve a necessidade de oportunizar outros momentos, fazer parcerias com profissionais da área. Para isso foi realizado uma enquete, dentre os temas, quais mais chamavam a atenção e a curiosidade do corpo discente, e assim direcionar um foco enriquecedor para elaboração da reportagem. O tema escolhido pelas turmas dos 8º anos foi Semente Transgênica, pois o resultado da enquete foi de 80% para a temática. Foram tantas descobertas que o tema só foi ganhando ensino e aprendizagem com as palestras ofertadas e pesquisas na sala de tecnologia e outros recursos, os alunos participaram de forma aguçada e comprometida. Para elaboração dos trabalhos não houve tanta dificuldade, mas o diferencial e inovador foi a curiosidade, o compromisso, o empenho em fazer o cenário, as gravações, as maquetes e as fotos e maquetes. Toda sala independente do aluno que representará a turma, quis ter envolvimento, foi incrível para nossa escola, momentos prazerosos e dinâmicos, pois nossos alunos participaram com o grande apoio familiar, para assim dar o ser melhor nas produções dos materiais.

CONCLUSÃO

Para nós da Escola, foi bastante prazeroso participar do Projeto Agrinho, pois houve vários momentos de interação e socialização. Vale lembrar que não foi somente o alunado que ganhou conhecimento, mas todos nós que participamos. O corpo discente a todo o momento de forma aguçada e curiosa, colocaram suas dúvidas e opiniões sobre os temas abordados, ficamos com sentimento de profissionais realizados, pois a filosofia e missão da nossa escola foi cumprida, a oportunidade de fazer parte desse Projeto, deixou em todos uma gratificante aprendizagem e ensinagem.



Figura 1- PRODUÇÃO DE JORNAIS



Figura 2- MAQUETE - AGRICULTURA TRANSGÊNICA



Figura 5 – MAQUETES TECNOLOGIAS NO CAMPO.



Figura 3 - APRESENTAÇÃO DOS JORNAIS



Figura 4 - APRESENTAÇÃO DAS PALESTRAS

REFERÊNCIAS

PAULINO, W. R. **Biologia citologia histologia**. volume 1, 1ª edição, 7ª impressão. São Paulo, Editora Ática, 2011, 320 pp.

SILVA, M. B. M. da, **Informática no Ambiente escolar**, Guaratinguetá, SP. 2009. Disponível

em:<<http://www.planetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=1539>> Acessado em 13/11/2014.

BORÉM, A. A História da Biotecnologia, **Revista Biotecnologia, Ciências & Desenvolvimento**, ano VIII, nº 34, p.10-12, 2005. Disponível em:

<geneticanaescola.com.br/wp.../RevtaGenEsc_8_02_Art05_Press.pdf>, Acesso em 01/08/2014.