

PLANTIO DE GIRASSOL PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA, INGLÊS, BIOLOGIA E IRRIGAÇÃO

Gabriel Barros da Conceição ¹
Antonio Jeronimo de Almeida Neto ²
Edleuza Nere Brito de Souza ³

RESUMO

O aluno do curso técnico em sua formação estuda vários conteúdos do ponto de vista técnico a exemplo da cultura do girassol. Dentro deste contexto este projeto de ensino teve como objetivo reforçar conteúdos essenciais das disciplinas matemática, inglês, biologia, irrigação com o uso do plantio de girassol como recurso didático-pedagógico. Os alunos foram divididos em equipe de 05 alunos e cada equipe fez o plantio de 03 plantas em sacos próprios para mudas que posteriormente foram transplantadas para vasos que ficarão armazenados em casa de vegetação. Foi preparado o substrato com esterco bovino para o plantio das mudas. Os alunos foram acompanhados por um responsável técnico no preparo das mudas de girassol. Durante essa fase de preparo das mudas foi feito o diálogo com os professores das disciplinas: matemática, inglês, biologia, irrigação para selecionar os conteúdos e para que o professor da disciplina indica-se os assuntos a serem trabalhados neste projeto, desde que já tenham sido ministrada aula teórica sobre este tema e seguiram-se as seguintes etapas: Etapa 1 – Aplicação de exercício de sondagem para verificação do nível de conhecimento dos alunos; Etapa 2 – Execução de atividade lúdica envolvendo as plantas de girassol; Etapa 3 – Aplicação de exercício de fixação para verificar a evolução do desempenho dos alunos. Dentre os resultados obtidos podemos destacar grande participação dos alunos nas atividades a serem realizadas e aumento do nível de conhecimento dos conteúdos das disciplinas envolvidas.

Palavras-chave: Projeto de Ensino, Girassol, Reforço, Atividade Lúdica.

INTRODUÇÃO

A educação continua sendo prioridade para muitas famílias brasileiras e ainda é um grande desafio para os agentes engajados nesta atividade devido a vários problemas encontrados em diversas escolas brasileiras, dentro deste contexto os professores se sentem cada vez mais desafiados a vencer as inúmeras barreiras sempre pensando no desenvolvimento pessoal e profissional do aluno.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias do Instituto Federal do Maranhão - IFMA, gabrielbarros@acad.ifma.edu.br;

² Professor orientador: Doutor, Instituto Federal do Maranhão - IFMA, prof.jeronimo@acad.ifma.edu.br;

³ Professor co-orientador: Mestre, Instituto Federal do Maranhão - IFMA, prof.edleuza.brito@acad.ifma.edu.br

Para Souza (2014) é complexa a tarefa de lidar com novas e diferentes estratégias, fato este que se apresenta através da predominância de aulas expositivas nas escolas e universidades brasileiras.

Fini (2018) aborda sobre a adoção e implantação das metodologias consideradas inovadoras para o processo ensino-aprendizagem, relacionando estas com o mundo do trabalho destacando-as como um desafio à medida que se deseja transformar a cultura de uma sociedade. Para este autor, este processo também passa pela necessidade de atualização das instituições de ensino, que tem na formação humana uma de suas importantes missões, possibilitando aos cidadãos uma maior consciência crítica e uma atuação mais efetiva no mundo do trabalho.

Para Cicognani (2018) o processo de aprendizagem apresenta certa complexidade, pois os professores e alunos são envolvidos na troca de saberes na qual todos estes agentes sofrem estas transformações que ainda possibilita uma maior interação entre os momentos das atividades quando acontece a efetiva troca de saberes.

Dentro dessa busca incessante por melhorar o ensino aprendizagem, Louzada (2017), destacam a importância da relação professor aluno, pois para estes autores:

Faz-se necessário a ressaltar que por mais que existam metodologias que venham contribuir com o binômio ensino-aprendizagem e seu melhoramento, não substituem a relação professor-aluno em sala de aula, e mesmo as aulas teóricas com o livro didático, que também são bases para as metodologias propostas, pois sem os conhecimentos teóricos ensinados em sala de aula não haveria como utilizar tais metodologias.

Considerando o momento crítico da pandemia de COVID-19 fez-se ainda mais que necessário o reforço de muitos conteúdos cujo ensino foi prejudicado.

O aluno do Curso Técnico em Agropecuária sua formação estuda vários conteúdos do ponto de vista técnico a exemplo da cultura do girassol e por isso a cultura foi escolhida devido ser uma oportunidade agrícola para o produtor rural, podendo proporcionar aumento da geração de emprego e renda e por outro lado, ao fazer uso de situações práticas investigativas e problematizadoras, utilizando a planta o professor contribui para o aumento do interesse e conseqüentemente da aprendizagem de seus alunos. A construção de uma visão

científica e que ao utilizar situações práticas proporcionando o aluno a entender e explicar as leis, fatos e fenômenos da natureza em consonância com os aspectos formativos, históricos e socioambientais. Sobre a importância desta cultura, Gazzola (2012) destaca:

O girassol pode ser utilizado em diversas finalidades como: flor ornamental, girassol de confeitiro em substituição as amêndoas em geral, grãos in natura e farelo (ração) para alimentação de aves, suínos e bovinos, forragem, silagem. Também pode ser consumido na alimentação humana in natura, tostado, salgado e envasado. Como a maioria das espécies cultivadas, a planta de girassol proporciona diversas opções de uso, sendo mais tradicional o consumo do fruto in natura para alimentação de aves. No processo de melhoramento e desenvolvimento da cultura, a destinação dos frutos, entretanto, foi redirecionada para a extração de óleo, a qual hoje é a principal finalidade do girassol

Assim foi possível questionar se esses alunos ao se depararem com as disciplinas do eixo comum teriam um melhor desempenho se fossem associadas a uma prática agropecuária?

Portanto, este projeto foi desenvolvido objetivando reforçar conteúdos essenciais das disciplinas matemática, inglês, biologia, irrigação com o uso do plantio de girassol como recurso didático-pedagógico, conectando e articulando os conteúdos das disciplinas envolvidas com as práticas executadas com as plantas de girassol e também proporcionando aos alunos momentos de interação para o desenvolvimento de atividades em grupo para construção do conhecimento.

METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido com uma turma do 2º ano do Curso Técnico em Agropecuária, da modalidade integrada ao ensino médio. Os alunos foram divididos em equipe de 05 alunos e cada equipe realizou o plantio de 03 plantas em sacos plásticos próprios para mudas de girassol, os quais posteriormente foram transportados e feito o transplante para vasos que ficaram armazenados em casa de vegetação. Foi preparado o substrato com esterco bovino para o plantio das mudas e neste processo os alunos foram acompanhados por

um responsável técnico na condução do preparo das mudas de girassol. Durante essa fase de preparo das mudas foi realizado o diálogo com os professores das disciplinas: Matemática, Inglês, Biologia e Irrigação para seleção dos conteúdos e indicação dos assuntos a serem trabalhados neste projeto, com o critério que deveria ser um tema que já tenha sido ministrada aula teórica sobre o mesmo tema (Tabela 1). As atividades do projeto tiveram início em outubro de 2021, com reunião realizada com os professores das disciplinas envolvidas no projeto, através da plataforma “Google-Meet”. Na ocasião o projeto foi devidamente apresentado, os docentes tiveram oportunidade de apresentar suas dúvidas e para reforço foi enviada cópia do projeto para que estes pudessem se apropriar das informações e cada um, dentro da sua disciplina indicou os assuntos a serem trabalhado, conforme a Tabela 1:

DISCIPLINA	TEMAS
Biologia	Melhoramento genético vegetal
Irrigação	Evapotranspiração
Matemática	Cilindro e Cone
Inglês	Verbo to Be

Tabela 1 : Temas sugeridos pelos professores a serem trabalhados nas respectivas disciplinas.

Seguindo assim para as seguintes etapas:

Etapa 1 – Aplicação de Exercício de Sondagem para verificação do nível de conhecimento dos alunos;

Etapa 2 – Execução da Atividade Lúdica envolvendo as plantas de girassol e o assunto indicado;

Etapa 3 – Aplicação de Exercício de Fixação para verificar a evolução do desempenho dos alunos.



Figura 1 – Apresentação de Atividade Lúdica envolvendo mudas de girassol, com detalhe para as plantas dispostas sobre a mesa para uso na atividade com os alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

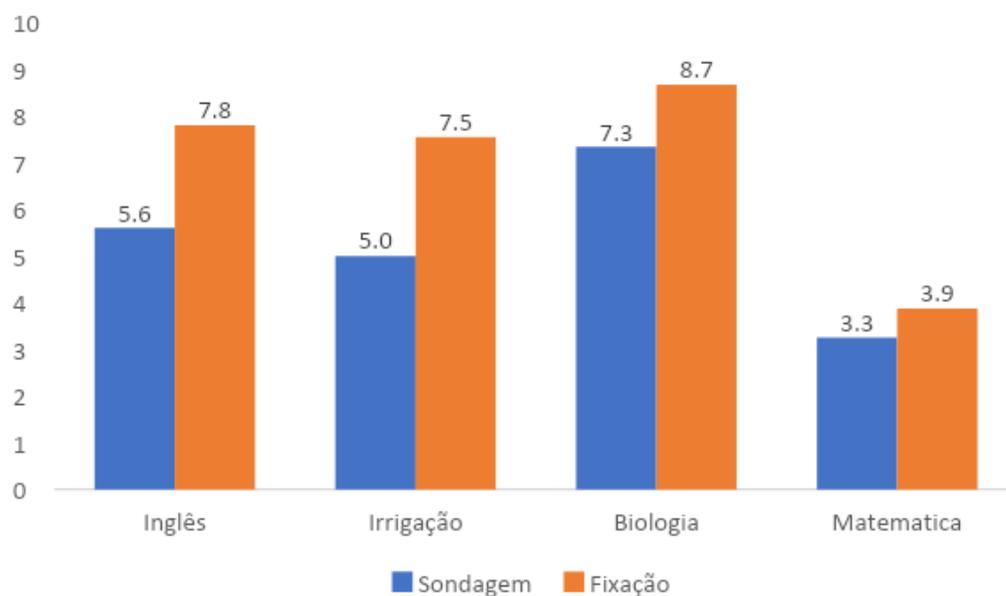


Figura 2. Média das notas dos exercícios de sondagem e fixação referentes às disciplinas Inglês, Irrigação, Biologia e Matemática.

Foi verificado o aumento das notas dos alunos quando comparadas as médias do Exercício de Sondagem, realização de Atividade Lúdica e Exercício de Fixação, para as disciplinas envolvidas no projeto. Estes resultados concordam com Castro (2020) os quais enfatizam a evidência da melhoria do rendimento dos alunos à medida que atividades lúdicas são trabalhadas em sala de aula. Marques (2018) também acrescenta que a “utilização dos

modelos didáticos concretos para auxiliar em conteúdos mais abstratos permite um maior interesse pelo assunto e possibilita melhora na aprendizagem”.

Em relação a disciplina Inglês, foi possível verificar a evolução de aprendizagem dos alunos, pois a média de notas da turma no Exercício de Sondagem foi de 5,6 e com Atividade Lúdica essa média passou para 7,8, um incremento de 39% na aprendizagem verificado no Exercício de Fixação.

Quando na mesma turma foi trabalhada a disciplina Irrigação a média das notas do Exercício de Sondagem foi 5,0 e a média das notas do Exercício de Fixação após a Atividade Lúdica foi de 7,55, um ganho de aprendizagem de 51%.

As notas da disciplina Biologia também seguiram uma tendência de aumento, quando se observa a média das notas dos Exercícios de Sondagem que é de 7,33 e dos Exercícios de Fixação foi de 8,67, um incremento de aprendizagem de aproximadamente 18%.

Para a disciplina matemática verificou-se que as médias também foram baixas, sendo 3,25 para os Exercícios de Sondagem e 3,88 para o Exercício de Fixação após a Atividade Lúdica. Esse dado mostra a real dificuldade dos nossos alunos em trabalhar com números e cálculos, contudo é apresentada uma alternativa que joga luz no caminho que deve pautar o processo de ensino-aprendizagem, pois à medida que se aplicou uma atividade lúdica, observou-se um ganho de aprendizagem em torno de 19%, valor este que acreditamos poder ser aumentado com a realização de várias atividades destas durante um ano letivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de ensino é algo inovador, com respaldo na comunidade científica e a partir do momento que uma Instituição de Ensino se propõe a desenvolvê-lo tem que estar ciente que muitas práticas tradicionais e engessadas que ainda vigoram deveriam ser deixadas para trás visto que as atividades lúdicas contribuíram de forma significativa para o aumento das notas em cada disciplina aplicada no projeto, o que torna necessário mais projetos como esses e a inclusão de atividades lúdicas relacionadas às disciplinas e cursos para estudantes do ensino médio. Dentre outros resultados obtidos podemos destacar a grande participação dos alunos nas atividades realizadas. O interesse dos alunos nas atividades do projeto muito contribuiu para vencer os obstáculos tornando possível a sua execução. Ainda há uma resistência na estrutura dos cursos para que atividades lúdicas sejam desenvolvidas dentro de

um sistema tradicional de ensino. Com base neste resultado incentiva-se o desenvolvimento e aplicação dessas atividades que venham a favorecer ainda mais o processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal do Maranhão - Campus São Luís - Maracanã por seus programas de incentivo ao Ensino e Ciência, que cooperaram para o desenvolvimento deste projeto, a Coordenação do Curso Técnico Integrado em Agropecuária (Turma 31), aos professores que aceitaram participar deste projeto e que gentilmente cederam seus horários para que as atividades fossem realizadas, os orientadores deste projeto, pelo cuidado, parceria e por confiarem no trabalho do bolsista e professor em formação, pelos ensinamentos na prática da docência e em especial aos alunos participantes que não mediram esforços, muitas vezes em sala de aula no horário do almoço, aos alunos nos relataram suas dificuldades de transporte para ir ao Campus no período ainda crítico da pandemia, mas com todo o interesse por entender a importância desta atividade estiveram presentes em todos os momentos, sendo estes os mais importantes para a construção deste trabalho que poderá servir de exemplos para outros educadores e educandos brasileiros.

REFERÊNCIAS

CICOGNANI, I. B.; FONTOURA, A. R. K.. EXPERIMENTANDO A INTERDISCIPLINARIDADE. **Salão do Conhecimento UNIJUÍ**, 2018.

LOUZADA, C. O. ; FILHO, A. B. F.. Metodologias para o ensino de geografia física. **Geosaberes: Revista de Estudos Geoeducacionais**, v. 8, n. 14, p. 75-84, 2017.

FINI, M. I.. Inovações no ensino Superior. Metodologias inovadoras de aprendizagem e suas relações com o mundo do trabalho: desafios para a transformação de uma cultura. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 19, n. 1, p. 176-183, 2018.

GAZZOLA, Adriano. et al. **A cultura do girassol**. ESALQ. Piracicaba São Paulo jun. 2012.

MARQUES, K. C. D.. Modelos didáticos comestíveis como uma técnica de ensino e aprendizagem de biologia celular. **#Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, Canoas, v. 7, n. 2, 2018.



MOREIRA, T. C.; CASTRO, R. M.. Melhorando o Aproveitamento dos Alunos em Fundamentos de Computação e Sistemas Através de Atividades Lúdicas. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 296–305, 2021.

SOUZA, C. da S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 47, n. 3, p. 284-292, 2014.