



O ENCONTRO DOS SABERES MATEMÁTICOS NA PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA

Categoria: Anos Finais

Modalidade: Matemática Aplicada e/ou interrelação com outras disciplinas

**CAVALHEIRO, Henrique Lavarda; BENETTI, Natalia Braida; DAMBRÓS, Patrícia
Daronco; GUERRA, Rita Denise.**

Instituição participante: Escola Estadual de Ensino Fundamental Barão do Rio Branco –
Catuípe/RS

INTRODUÇÃO

A soja é a principal cultura agrícola dentro da nossa região e é responsável pela maior movimentação financeira para os produtores e o comércio em geral que está envolvido nesse meio. As variações de preço da soja e as condições climáticas interferem diretamente no fluxo financeiro do nosso município e região.

“Ressignificando nosso olhar para novas possibilidades” é o lema do projeto pedagógico de nossa Escola que nos motivou a pensar em relacionar a matemática com situações do cotidiano. Então, desencadeamos esse projeto que se baseia na investigação, na pesquisa sobre a produtividade da soja nos últimos quatro anos em nosso município/região, com construção de tabelas, gráficos e análise de dados.

A atividade foi desenvolvida ao longo de sete períodos de 50 minutos cada aula, envolvendo uma turma de 7º ano que é composta por 22 alunos, pelo fato de a turma possuir um número expressivo de alunos oriundos da zona rural do município, outros de famílias que trabalham com a agricultura e pecuária.

Pensando em explorar as aprendizagens voltadas à educação financeira, desenvolvemos este trabalho onde os alunos buscaram informações e dados reais sobre a produção, lucro ou



prejuízo da cultura da soja, condições climáticas, relacionando a matemática com situações do dia-a-dia, possibilitando a construção de conhecimento significativo. Este trabalho trouxe ao aluno um conhecimento mais amplo nas questões econômicas e financeiras com as quais muitas vezes o produtor se depara, refletindo também na sociedade como um todo. O trabalho também proporcionou ao aluno, através da pesquisa de campo, a autonomia, a disciplina e o seu protagonismo.

CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

No decorrer das aulas de matemática sempre procuramos relacionar os conteúdos com situações do cotidiano. Desta forma, na turma do 7º ano B, durante o estudo dos números inteiros, os alunos estavam em constante busca de dados relacionados à receitas, despesas, ganhos, lucros e variação de temperatura.

Em uma das atividades que estavam sendo desenvolvidas em sala de aula, os alunos comentaram sobre os quatro últimos anos em que ocorreu oscilação na produção da cultura da soja em decorrência das condições climáticas. Desta forma foi proposto que buscassem dados reais sobre o cultivo da soja, pois esta é a principal atividade econômica dentro do nosso município.

A primeira tarefa foi entrevistar algum familiar ou vizinho sobre a média da produtividade da soja em 2023 e como o preço está em relação à safra de 2022. Os alunos trouxeram seus relatos e fizemos a análise e discussão dos dados em sala de aula.

Posteriormente, foi propiciada uma palestra com dois agrônomos da EMATER de nossa cidade, os quais trouxeram dados e informações sobre o preço dos insumos para produzir um hectare de soja. Também explanaram sobre fatores que contribuem e interferem para a produção adequada da soja.

As informações que os profissionais da EMATER repassaram para a turma proporcionaram uma ampla aprendizagem, onde os alunos conseguiram relacionar a matemática com outras áreas de conhecimento, de forma interdisciplinar, desde o preparo da terra, plantas invasoras, adubação, condições climáticas, custo, lucro, comercialização dos produtos.



Figura 1 – Palestra realizada pelos profissionais da EMATER, com a turma do 7º ano B.



Dando continuidade, os alunos foram desafiados a realizar uma pesquisa em empresas locais que trabalham com a comercialização de grãos e defensivos agrícolas, visando o levantamento de informações sobre o custo e lucro de produção.

Figura 2 – Pesquisa de preço do soja e defensivos agrícolas em empresas do município





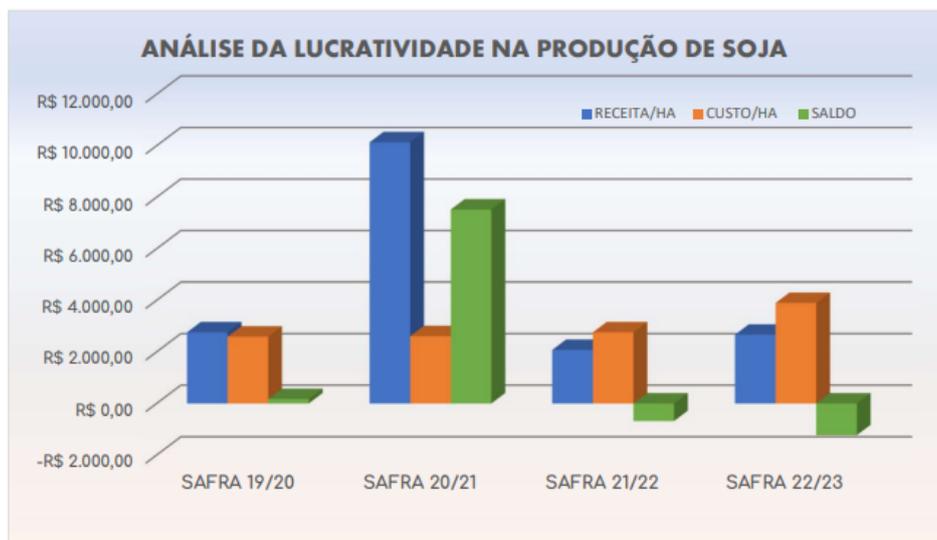
Figura 3 - Entrevista com proprietário do Posto de Gasolina sobre o preço do Óleo Diesel:



Em grupos, os alunos também confeccionaram tabelas e gráficos sobre as despesas, receitas e lucros da soja nas últimas safras. Desta forma eles puderam visualizar e comparar os dados obtidos.

Figura 4 – Gráfico das despesas, receitas e lucros da soja nas últimas quatro safras

	SAFRA 19/20	SAFRA 20/21	SAFRA 21/22	SAFRA 22/23
RECEITA/HA	R\$ 2.760,00	R\$ 10.134,60	R\$ 2.076,90	R\$ 2.665,00
CUSTO/HA	R\$ 2.589,67	R\$ 2.609,35	R\$ 2.756,97	R\$ 3.896,90
SALDO	R\$ 170,33	R\$ 7.525,25	-R\$ 683,07	-R\$ 1.231,90



Fonte: Estudantes da turma do 7ºB



E para finalizar as investigações sobre a soja, os alunos trouxeram alimentos que são produzidos com esse grão: óleo, farelo, soja torrado, leite, carne, farinha...

Esse relato de experiência contempla o que rege a BNCC sobre as competências específicas da Matemática para o Ensino Fundamental:

1. Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho.
2. Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo.
8. Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.

CONCLUSÕES

A partir das discussões apresentadas e considerando o objetivo proposto, percebemos que a aprendizagem aconteceu de forma interdisciplinar e efetiva, onde os alunos conseguiram relacionar a matemática com o cotidiano, analisando situações reais vivenciadas em seus lares, junto aos familiares.

A rentabilidade da soja relacionada às condições climáticas, ao preço dos produtos e a comercialização está diretamente evidenciada na coleta dos dados, na elaboração de tabelas e na produção de gráficos, que possibilitou aos alunos estabelecer conexões entre as competências e habilidades referentes aos conteúdos de matemática do sétimo ano.

Comprovamos que a aprendizagem se solidifica quando há o envolvimento na busca de informações que aguçam a curiosidade e o espírito investigativo, oportunizando assim a construção significativa de saberes matemáticos.

REFERÊNCIAS

EMATER - ESREG - IJUI e CATUÍPE

BNCC- COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE MATEMÁTICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

V Feira Regional de MATEMÁTICA

IJUÍ

28 de agosto
de 2023

Evento
presencial

PARCEIRO:



ORGANIZAÇÃO:



<https://www.alex.pro.br/BNCC%20Matem%C3%A1tica.pdf>

Trabalho desenvolvido com a turma 7ºB, da Escola Estadual de Ensino Fundamental Barão do Rio Branco, pelos alunos: Douglas Viera Sandri; Emanuely Oliveira dos Santos Oliveski; Erick Mateus Pedroso da Silva; Guilherme Giacomini; Henrique Lavarda Cavalheiro; Joao Guilherme Guisso; Julia Denardi Somavilla; Julia Estela Belle Sandri; Luis Henrique Bernardi Saretto; Manoel Eduardo Ribeiro; Manuella Lucca; Marilia Donato dos Santos; Marina Coracini Calabria; Marina da Silva Marasca; Natalia Braidá Benetti; Otavio Possobon Daronco; Renan Marcus Viera; Ruriell da Silva Pelegrini; Saymon Klier Moreira; Taison Quatrin Rigotti; Victor dos Santos Schultz; Dafne Eduarda Carvalho Batista.

Dados para contato:

Expositor: Henrique Lavarda Cavalheiro; **e-mail:** henrique-1cavalheiro@educar.rs.gov.br

Expositor: Natalia Braidá Benetti; **e-mail:** natalia-bbenetti@educar.rs.gov.br

Professor Orientador: Patrícia Daronco Dambrós; **e-mail:** patricia-ddambros@educar.rs.gov.br

Professor Co-orientador: Rita Denise Guerra; **e-mail:** rita-dguerra@educar.rs.gov.br